

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕТОДИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Происходящие в стране глубокие социально-экономические преобразования в настоящее время заставляют предъявлять повышенные требования к выпускникам учреждений образования. В связи с этим особую значимость приобретают вопросы качества предоставляемых вузом образовательных услуг, что обеспечивается соответствующим уровнем организации учебно-методической работы.

Одной из основных современных тенденций развития высшей школы является деятельностная направленность профессионального образования, т.е. формирование способности студента к активной деятельности во всех формах ее проявления, в т.ч. и творческой. Переход от знаниевой парадигмы, когда основной образовательной задачей считалось формирование у студентов систематизированных прочных знаний, умений и навыков, к деятельностной означает трансформацию ее в сторону развития мышления у студентов. Приобретаемые знания превращаются в средство развития личности обучаемых, а переход к активным методам и формам обучения с использованием в учебном процессе новейших педагогических и информационных технологий способствует активизации и развитию мыслительной деятельности обучаемых. В этой связи имеет смысл говорить об интенсификации преподавательского труда, акцент в котором смещается с аудиторной работы в сторону методической.

Необходима регулярная работа над обновлением содержательной компоненты учебно-методических и программно-методических материалов, сопровождающих учебный процесс, с учетом применения современных технологий образования, внедрения образовательных стандартов 2-го поколения, новых типовых программ, изменений часов аудиторного времени в рабочих учебных планах.

Среди перспективных направлений деятельности вуза в области методического обеспечения учебного процесса – придание нового импульса системе функционирования информационных технологий в плане совершенствования методологии решения проблемы качества образования в части организации и контроля методического обеспечения учебного процесса.

Уровень подготовки специалистов во многом зависит от организации учебно-методической работы вуза, в частности – от учета и контроля за качеством и своевременностью разработки и переработки рабочей программно-методической документации по дисциплинам учебных планов специальностей. Нам удалось автоматизировать этот трудоемкий процесс и создать программу, представляющую собой целенаправленно организованный комплекс функционально взаимосвязанных операций, позволяющих осуществить анализ состояния учебно-методического обеспечения дисциплин учебных планов по специальностям и формам обучения, упорядочить имеющуюся информацию, выявить недостатки в работе кафедр в части обеспечения закрепленных за ними дисциплин рабочей программно-методической документацией и выработать требования для подготовки новых учебно-методических материалов и корректировки уже разработанных.

Формализация поставленных задач и применение современных информационных технологий многократно ускоряют процесс анализа состояния методического обеспечения в вузе, сокращая его трудоемкость и сводя к минимуму вероятность появления неучтенной информации. База данных разработана с использованием СУБД Microsoft Access. Она позволяет создавать и дополнять списки специальностей, кафедр и дисциплин, закрепленных за ними, с помощью которых набираются учебные планы с минимумом ручного ввода информации. Так, название и код специальности, форма обучения, кафедра, дисциплина, период обучения (семестры) выбираются из ранее сформированных списков, а не вводятся каждый раз вручную.

Имеется возможность вводить, хранить, редактировать, копировать учебные планы специальностей и выводить на печать интегрированные рабочие планы с данными об обеспеченности дисциплин учебными типовыми (базовыми) и рабочими

программами комплексно (на весь период обучения) и по годам обучения.

Важной представляется возможность получать прогнозные сведения на следующий учебный год по результатам сверки распределения часов по видам учебных занятий дисциплин учебных планов разных годов набора. Это позволяет отследить динамику их изменений и оценить масштабы предстоящих разработок или переработок рабочих программ на кафедрах по признаку *изменения часов в учебных планах*. В выходной форме по каждой дисциплине отражаются результаты анализа имеющейся рабочей документации по кафедре на предмет ее соответствия учебным планам будущего учебного года.

Информацию об отсутствии или наличии учебно-программной документации по дисциплинам кафедр можно получить, осуществив следующие выборки: а) по имеющимся программам дисциплин учебного плана на весь период обучения; б) по имеющимся программам дисциплин учебного плана на год обучения; в) отсутствие программы на год обучения. Указанные выборки осуществляются посредством анализа имеющейся в базе данных информации о наличии учебных типовых (базовых), рабочих программ по специальностям, формам обучения, годам набора.

Работа с базой данных строится следующим образом. После ввода учебных планов и вспомогательной информации сведения о разработанных и утвержденных в установленном порядке учебных базовых и рабочих программах по дисциплинам при их регистрации (Рег. №, дата утверждения, специальность, форма обучения, год набора, разбивка часов по видам занятий, необходимость отсылки в филиалы) заносятся в соответствующий раздел базы данных «Базовые программы» или «Рабочие программы». Данные о вновь разработанной или переработанной, а также переутвержденной рабочей учебно-методической документации образуют сеть взаимосвязанной информации, позволяющей осуществлять необходимые выборки.

Автоматизация учета и контроля обеспеченности дисциплин учебных планов рабочей учебно-методической документацией в вузе становится особенно актуальной в период формирования инновационной стратегии целостного образовательного процесса в

высшей школе, усиления требований к качеству подготовки выпускников.

Решение проблем качества образования неразрывно связано с развитием новых педагогических и информационных технологий, основанных на организационно-методическом единстве требований, предъявляемых к уровню преподавания дисциплин в высшей школе. Информационные технологии в методическом обеспечении учебного процесса являются тем инструментарием, который способствует созданию комплексной системы качественной подготовки специалистов.

Эффективность использования информационных технологий достигается при определенном сочетании средств обучения с содержанием и методами обучения. Необходимо создание системы средств обучения на каждом этапе овладения студентами умениями и навыками, компонентами которой будут являться: учебно-методические практикумы на электронных носителях, обучающие и контролирующие программы, тесты-тренинги, компьютерные иллюстрации для поддержки различных видов занятий и др.

Применение информационных технологий в организационно-методическом аспекте ведения занятия помогает преподавателю осуществлять управляющее воздействие на учебную деятельность студентов и, при грамотном осуществлении обратной связи, выявлять резервы совершенствования педагогического труда.

Использование компьютерных обучающих программ в обычном и мультимедийном вариантах, наполненных структурированной в алгоритмическом порядке информацией и создающих яркие наглядные мыслеобразы, позволяет заложить учебную информацию в долговременную память студента и значительно повысить эффективность и качество образовательного процесса.

В связи с реформированием системы образования особый статус приобретает такая форма организации учебного процесса, как самостоятельная работа студента, направленная на развитие творческой поисковой деятельности и позволяющая переводить процесс обучения с уровня пассивного потребления информации на уровень активного ее преобразования.

Применение информационных технологий в методическом обеспечении самостоятельной работы дает широкие возможности

студенту в усвоении учебного материала, организации своей познавательной и творческой деятельности, самоконтроле.

Работа в условиях интерактивной обучающей среды, предполагающей высокую информационную насыщенность, гибкость обучения и оперативную обратную связь, обеспечивает возможность осуществления систематического контроля за качеством приобретаемых студентом знаний и умений, глубиной усвоения учебного материала посредством внедрения в учебный процесс системы тестов во взаимосвязи с уровнями усвоения и позволяет не только оценить степень достижения студентом желаемых рубежей, но и показать пути реализации намеченных целей.

Резюмируя сказанное, отметим, что с использованием информационных технологий появляются большие резервы для совершенствования профессиональной педагогики. Выделим некоторые *основные функции информационных технологий* в учебно-методическом обеспечении образовательного процесса

1. Выступают в качестве инструмента контроля за ходом учебно-методической работы кафедр.
2. Способствуют реализации инновационной стратегии целостного образовательного процесса, обеспечивая переход от знаниевой парадигмы к деятельностной.
3. Дополняют систему дидактических средств обучения по конкретной дисциплине, объединяя их в согласованную целостность.

Применение информационных технологий в методическом обеспечении учебного процесса дает возможность студенту:

- изучить учебный материал под руководством преподавателя либо самостоятельно;
- выработать практические умения и навыки на основе моделирования и имитации изучаемых процессов на компьютере;
- оценить уровень своей подготовки посредством применения программных тест-тренингов;
- сформировать навыки рационального использования учебного времени, сократить сроки выполнения трудоемких вычислительных операций;

– иметь возможность для индивидуализации обучения (углубленная проработка учебного материала, изучение его, при необходимости, в ускоренном режиме).

– Использование информационных технологий в учебно-методическом процессе дает возможность преподавателю:

– за счет визуализации учебной информации и включения в нее игровых ситуаций на компьютере, максимально приближенных к реальной профессиональной деятельности, усилить мотивацию изучения дисциплины, стимулировать интерес студента к творческому осмыслению вопросов и принятию нестандартных решений;

– отработать со студентом все уровни усвоения учебного материала от репродуктивного до продуктивного, включая творческий и исследовательский;

– осуществлять систематический контроль за качеством приобретаемых знаний, умений, навыков и корректировать деятельность студента по усвоению курса;

– посредством организации обратной связи с обучаемыми находить резервы для реализации творческого потенциала студента, совершенствуя при этом свою преподавательскую деятельность.

Литература:

1. Абдеев О.Ф. Философия информационной цивилизации. – М.: ВЛАДОС, 1994. – 336 с.: 58 ил.

2. Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обучения. <http://www.iet.mesi.ru/br/ogl-b.htm>.

3. Попков В.А., Коржуев А.В. Дидактика высшей школы: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 136 с.

УДК 681.3

Песляк В. И, канд. техн. наук, доцент, Крошинская Л. И., доцент, БИП, г. Минск

ПРОГРАММЫ РАСЧЕТА УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ

Программа расчета учебной нагрузки предназначена для автоматизированного распределения учебной нагрузки по кафедрам (фа-