

материала, организация самостоятельной познавательной деятельности, диагностика и коррекция пробелов в знаниях, промежуточный контроль. Для оценки практических навыков и применение их в управленческой деятельности, обучающимися выполняются следующие практические задания: квалификационная карта (диагностика практических достижений обучающегося по данной компетенции), ролевая игра (демонстрация умения использовать полученные знания и личный опыт в конкретных ситуациях), оценка деятельности.

На основе информационно-образовательной среды, разработанной методологии компетентностного обучения, можно построить целостную и эффективную систему компетентностного развития молодежи.

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Михайловская Л.В., Валаханович Е.В. (Республика Беларусь, Минск, ВА РБ)

XXI век называют веком технологий. Действительно, ни одна конкурентоспособная сфера жизни человека сегодня не может обходиться без высоких технологий. Это особо должно касаться сферы образования. Интенсивное развитие информационных технологий создало предпосылки к активной инновационной деятельности, построенной на их внедрении в образовательный процесс вузов. Особенно актуальным является применение инновационных технологий в преподавании высшей математики и математических дисциплин в технических вузах.

Широкое использование ИТ-продуктов гарантированно позволяет сделать учебный процесс динамичным, творческим, привлекательным и для преподавателей, и для студентов. Применение ИТ-продуктов позволяет использовать предметно-ориентированные программно-методические комплексы, соответствующие содержанию и логике изучения учебного предмета.

Анализ инновационных процессов в методике преподавания математических дисциплин позволил выделить два подхода к трактовке роли информационных технологий в учебном процессе. В рамках первого из них предлагается рассматривать информационные технологии как дидактический процесс, организованный с использованием совокупности внедряемых в систему обучения принципиально новых средств и методов обработки данных (методов обучения), представляющих целенаправленное создание, передачу, хранение и отображение информационных продуктов (данных, знаний, идей) с наименьшими затратами и в соответствии с закономерностями познавательной деятельности обучающихся. Второй подход предусматривает создание определенной технической среды обучения, в которой ключевое место занимают используемые информационные средства. На сегодняшний день можно констатировать, что преобладающим является второй подход. Это отчасти объясняется тем, что разработка дидактико-методологических и теоретико-методических основ информатизации образования сейчас явно не успевает за развитием прогресса в области информатики, что делает особенно актуальным планомерное внедрение информационных технологий в учебный процесс.

С учетом специфики предмета при проведении инновационных преобразований под информационными технологиями важно понимать дидактический процесс с применением целостного комплекса компьютерных средств обработки информации, позволяющий на системной основе организовать оптимальное взаимодействие между преподавателем и обучающимися с целью достижения гарантированного педагогического результата.

С точки зрения дидактики можно вести речь об информационных технологиях только в том случае, если они удовлетворяют основным признакам технологизации обучения (предварительное проектирование, диагностическое целеобразование, системная целостность, воспроизводимость и т. п.); решают задачи, которые ранее в учебном процессе не были теоретически или практически решены; используются для сбора, обработки, хранения и подачи учебной информации обучающимся как целостный комплекс

компьютерных и других информационных средств, выбор или разработка которых обусловлены целями и дидактическими задачами, решаемыми преподавателем. Таким образом, современные информационные технологии при изучении математики и математических дисциплин должны внедряться системно и взвешенно, без нарушений дидактической целостности предмета, поскольку именно в процессе изучения математики не только формируется базис для полноценного освоения целого ряда профильных предметов, но и развиваются такие качества будущих специалистов, как логическое мышление, способность убедительно и аргументировано вести доказательные рассуждения, умение проанализировать ситуацию и найти нестандартное решение.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образцов С.И. (Республика Беларусь, Минск, БГУИР)

В настоящее время использование новых информационных технологий при обучении – один из важных аспектов совершенствования учебного процесса.

Начало третьего тысячелетия многие считают переломным в том смысле, что наступает новая эра в истории человечества – информационное общество. Если раньше наука была озабочена приумножением и накоплением знания, то сегодня она в значительной степени сосредотачивается на способах овладения накопленным, признавая ведущую роль информатики в своем дальнейшем развитии.

Информатизация высшего технического образования – это инновационный процесс совершенствования форм и методов обучения и организации учебного процесса. Таким процессом представляется реализация методов активного дистанционного обучения на базе создания и модернизации электронного учебно-методического комплекса по дисциплине

Компьютерные технологии позволяют интенсифицировать и индивидуализировать учебный

процесс, более рационально организовать занятия, создать благоприятные условия для управления процессом обучения, максимально приблизить его к реальным потребностям и условиям обучения, активизировать познавательную деятельность обучающихся [1].

Методической основой изучения дисциплины является системный подход, заключающийся в рассмотрении вопросов физических основ теории надежности в тесной взаимосвязи с вопросами организационно-технического построения станций радио и проводной связи, анализа инженерно-конструкторских и технологических решений, принятых и реализованных в конкретных изучаемых образцах техники связи. В соответствии с системотехническими принципами представления учебного материала дисциплины он изучается обучаемыми с переходом от частного к общему, от простого к более сложному, в логической взаимосвязи и целесообразном сочетании вопросов теоретического и практического характера.

Материалы для теоретического изучения дисциплины представлены по темам: «Основы теории надежности» и «Техническое обеспечение связи и комплексов средств автоматизации» (ТОС и КСА), в соответствии с рабочей программой и состоят из соответствующих структурных элементов по вышеуказанным темам в виде лекций [2].

Материалы для практических занятий по дисциплине включают расчеты следующих показателей надежности объектов: безотказности, ремонтпригодности, долговечности, сохраняемости и комплексных показателей надежности, приводятся расчеты показателей надежности для резервированных невосстанавливаемых и восстанавливаемых систем. Приводится развернутый список литературы.

Приводимые тесты «Контроль знаний» включают перечень заданий для проверки знаний по материалам курса. Тестовые вопросы охватывают все темы учебно-методических занятий, необходимых для закрепления материала, изученного в рамках каждого учебного вопроса занятия или тем в целом.