

Секция «Педагогическое образование и образовательные технологии»

Условия организации информационно-компьютерной подготовки бакалавров в национальном исследовательском университете

Зайцева Ольга Николаевна

Соискатель

Казанский государственный технологический университет, Факультет дизайна и программной инженерии, Казань, Россия

E-mail: olga_fdpi@mail.ru

Современному инженеру на производстве необходим высокий уровень информационной подготовки, следовательно, сегодня во всех учебных заведениях разного уровня необходима информационно-компьютерная подготовка, которая должна обеспечить студентам возможность использования современных информационных технологий для работы с информацией в любой сфере деятельности и подготовки к выбранной профессиональной деятельности.

Особо актуальной при переходе к образовательным стандартам третьего поколения становится проблема *оптимизации информационно-компьютерной подготовки*, под которой мы понимаем достижение наилучшего результата обучения, характеризуемого формированием прикладной информационно-компьютерной компетентности при минимизации временных затрат. Качественная оптимизация требует ведение непрерывного мониторинга, а также внедрения традиционных и новых форм контроля.

Под базовой информационно-компьютерной подготовкой бакалавра-технолога согласно стандартам третьего поколения понимается подготовка в рамках дисциплины «Информатика», нацеленная на формирование информационно-компьютерной компетентности, но с учетом междисциплинарных связей, потребностей решения профессиональных задач.

Для эффективной оценки уровня сформированности информационно-компьютерной компетентности, необходимо определить ее параметры и критерии. Нами разработана параметрическая модель, которая оценивает сформированность компетенций инженера, связанных с информационно-компьютерной деятельностью, по трем основным параметрам: полнота освоения знаний, целостность освоения знаний, развитие проектно-конструктивных (ПК) -способностей [1].

Информационно-компьютерная подготовка проводится на 1 курсе, когда необходимо преодолеть противоречия между: различным уровнем начальной подготовки студентов и объемом подлежащих усвоению знаний; огромным многообразием направлений изучения и их быстрой изменчивостью; удовлетворением потребностей направлений подготовки специализации в информационных технологиях и дефицитом учебного времени.

Сложившаяся ситуация существенно осложняет работу преподавателя как в методическом, так и в техническом плане. Она влияет и на содержательную наполненность, вынуждая предусматривать актуализацию теоретических знаний довузовского уровня.

Наиболее эффективно могут быть решены задачи профессиональной деятельности бакалавра при моделировании информационно-компьютерной подготовки в среде опережающего обучения на основе проектно-деятельностного и оптимизационного подходов.

Особый интерес представляют электронные учебно-методические комплексы: разработанные с учетом специфики реального дидактического процесса. Подобные комплексы могут служить средствами его оптимизации.

Нами организован виртуальный кабинет на базе системы дистанционного образования MOODLE. Общая структура организации этого виртуального кабинета содержит шесть основных блоков (каждый из которых разделен на подблоки в зависимости от уровня подготовки студентов), каждый из которых реализует определенные цели.

Первый блок содержит основные сведения о дисциплине «Информатика»: краткое содержание, рекомендованную литературу, презентацию дисциплины. Во втором блоке представлен курс лекций по дисциплине «Информатика», формирующий базу знаний в рамках дисциплины. В третьем блоке представлен курс практических заданий, формирующих базу умений студентов. Четвертый блок – система диагностики состояния компетенции (тесты на полноту и целостность знаний). Пятый блок, спроектированный с учетом потребностей решения профессиональных задач, состоит из проектных заданий, направленных на развитие ПК-способностей. В шестом блоке представлены результаты контроля полноты и целостности освоения знаний студентов, а также уровень развития их проектно-конструктивных способностей по изучаемой дисциплине «Информатика».

В целом, на основе этих блоков создается информационно-деятельностная виртуальная среда обучения.

Итак, в качестве условий организации информационно-компьютерной подготовки бакалавров в национальном исследовательском университете нами принимаются:

1. Проектирование информационно-компьютерной подготовки в среде опережающего обучения на основе проектно-деятельностного и оптимизационного подходов.
2. Генерализация содержания информационно-компьютерной подготовки с учетом ее профессиональной направленности.
3. Интенсификация дидактического процесса с помощью его виртуальной поддержки, разработки индивидуальных учебных заданий.

Литература

1. Нуриев Н.К., Журбенко Л.Н., Старыгина С.Д., Зайцева О.Н. Университет как инновационная площадка для подготовки способных к инноватике инженеров // Вестник КГТУ. 2010. №12. С. 250-256.