

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

А. В. Сартаков

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»
г. Барнаул

Новейшее строительное производство требует от специалистов квалифицированных знаний, связанных с конструкцией, обслуживанием, методикой расчёта технических средств.

В связи с этим возникает потребность в специалистах, владеющих знаниями, опытом эксплуатации и конструирования различного вида строительных машин и оборудования.

Качественная подготовка таких специалистов является важной задачей в обучении студентов строительных специальностей.

Для решения этой задачи предлагается следующее:

1. Совершенствовать лабораторную базу в вузах по средствам механизации (создание новых стендов элементов оборудования, современных плакатов с изображением новейшей строительной техники, виртуальных моделей строительных машин, выполнение разрезов образцов машин на натуральных моделях, позволивших студентам визуально и полно ознакомиться с конструкцией механизмов). Усвоение лекционного материала по конструкции средств механизации всегда упрощается с применением натуральных объектов, поэтому такие занятия лучше проводить в специальных лабораториях, а не в учебных аудиториях.

2. Уделять особое внимание работе при составлении учебных и методических пособий, посвящённых изучению средств механизации отраслей. Такие пособия должны содержать большое количество рисунков машин и механизмов в пространственном изо-

бражении. Это позволит легче представить конструкцию и устройство машин, в отличие от проекционных изображений. При изображении более сложных схем их описание лучше изображать на одной странице.

3. Использовать цифровую видеоаппаратуру с последующей проработкой информации на персональном компьютере, позволяющей получить видеоизображение работы машин и механизмов. Это делает возможным нагляднее представить данный материал в компьютерном классе на лекционных и практических занятиях. Сопровождение такой информации комментариями преподавателя дало бы значительный результат в освоении материала.

4. Проводить занятия на объектах производства, где студенты могли бы получить полную информацию о механизации производства не только одной машины, а комплекта машин в целом, проследить технологическую цепочку комплекта, взаимосвязь машин в комплекте, роль ведущих и вспомогательных машин. Это позволило бы шире представить роль механизации в современной промышленности.

Перечисленные мероприятия обеспечили бы достаточно эффективную подготовку студентов по механизации строительства и позволили бы решить задачу, связанную с подготовкой квалифицированных специалистов. Это был бы значительный вклад в строительное производство.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» СТУДЕНТАМ ПЕРВОГО КУРСА (В СВЕТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ИМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ)

О. В. Дремова

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»
г. Барнаул

Важность дисциплин естественнонаучного цикла определена тем, что эти дисциплины являются базовыми и выступают основой при изучении дисциплин специальности,

связанных с профессиональной деятельностью выпускника.

Дисциплина «Информатика» преподаётся в соответствии с основными требованиями

ми ГОС ВПО. Но так как объем часов, отводимых на изучение тех или иных дидактических единиц, не регламентирован, то, с нашей точки зрения, было бы разумным принять решение об увеличении объема (а значит и часов) для изучения того материала, который был бы полезен и необходим будущим инженерам-строителям. Причем данные знания пригодились бы как в будущей профессиональной деятельности, так и при изучении других дисциплин специальности, например, при выполнении расчетных заданий и графических работ.

На первом курсе существует проблема недостатка, а порой и отсутствия «профессиональных» знаний у студента. Но мы стараемся включать реальные задачи, встречающиеся в практике проектирования. При решении задач, основанных на базе школьного курса, у студентов возникают трудности, так как уровень подготовки бывшего школьника иногда оставляет желать лучшего. Виноваты в этом не всегда школьники и тем более не учителя, а изменившаяся с введением Единого государственного экзамена система образования. В прежние годы школьник наизусть знал основные положения предмета и мог в большинстве случаев применить свои знания. Но навязанная государством система тестирования привела к тому, что школьники могут решить задачу подчас только путем выбора одного из предложенных вариантов. Но в профессиональной деятельности требуется находить решение проблемы, а не просто «выбирать правильный ответ».

Трудность преподавания информатики еще и в том, что студенты, поступившие на первый курс, имеют разный уровень знаний по предмету. Случается, что информатика не преподавалась в школе, и в лучшем случае студент обладает какими-либо отрывочными, несистемными сведениями, полученными при работе за домашним компьютером. В худшем случае трудность вызывает даже использование клавиатуры, а иногда и включение компьютера. Но даже при изучении информатики в школьном курсе не всегда приходится ожидать, что знания будут полностью соответствовать требованиям стандарта, согласно которому должно проводиться обучение. В вузе студент должен, владея определенным уровнем знаний, повысить этот уровень до планки стандартов ГОС ВПО. Но, к сожалению, приходится констатировать, что обучение начинается практически с «чистого листа». Если студент и обладает некими практическими навыками, то в части теории и терминологии этих знаний нет.

В связи с вышеизложенным перед преподавателем стоит выбор: либо вести преподавание так, как требуют нормы, либо, попытавшись скорректировать программу, выровнять уровень студентов и довести его до минимально необходимого. Первый подход может отбить у студента всякое желание к изучению дисциплины вследствие всевозрастающего непонимания (все же не каждый студент готов пренебречь сном и отдыхом ради изучения одной из ряда дисциплин, к тому же не являющейся основной для будущей профессиональной деятельности). Второй подход – «начать с нуля» и спрашивать со студента только то, что было дано в вузе (что с моральной точки зрения более оправдано). В этом случае студент имеет возможность освоить дисциплину в «определенном объеме», что позволит ему использовать знания в своей учебной и профессиональной деятельности.

Обучение по принципу «лучше меньше, да лучше» резко пресекается государством, которое критерием проверки знаний и умений студента выбрало тестирование. Казалось бы, для студента – это более легкий путь «показать» свои знания. Но проблема заключается в уровне предъявляемых (завышенных, и даже ненужных) требований. При тестировании проверяются знания не только приобретенные в вузе, но и весь предшествующий опыт обучения предмету. Тот объем знаний, который должен продемонстрировать студент, совершенно не совпадает с объемом часов, отводимых на изучение дисциплины. Кроме того, тесты предполагают не только большую глубину знаний, но и глубину понимания предмета. Студентам-строителям, судя по тестам, необходимо обладать знаниями чуть ли не уровня программиста – системотехника – электронщика. Вопросы теста иногда заставляют задуматься и многоопытного преподавателя.

При рассмотрении итогов тестирования следовало бы учитывать «входной» рейтинг студента по тем дисциплинам, которые базируются на школьных знаниях и углубляются в вузе.

Для решения вышеизложенных проблем, можно предложить следующее:

- для объективной оценки уровня знаний у студента, полученных при обучении в вузе, необходимо учитывать «входной» рейтинг абитуриента по предмету;

- для отстающих студентов требуется проводить дополнительные занятия для ликвидации пробелов и повышения уровня знаний;

- уделить особое внимание самостоятельной работе студента. Она должна быть четко спланирована и проконтролирована;

- обратить внимание на необходимость морального и материального стимулирования преподавателей, осуществляющих подготовку студентов к тестированию.

ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

И. В. Коврижных

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»
г. Барнаул

В современных условиях ведется активный поиск новых подходов к совершенствованию управления качеством образования в вузе. Это связано с необходимостью адаптации образовательной деятельности к современным условиям трансформируемой экономики страны.

Следует грамотно разрабатывать инструментарий показателей результативности, так как использование формализованных оценок приводит к упрощению. Измерить эффективность управленческой деятельности вузов можно до определенного предела: часто оценка качества управлений имеет побочные эффекты (заслоняет истинные результаты труда, имеет тенденцию «застывать»), побуждает к командно-административному подходу и т. д.).

Актуальным становится вопрос о разработке показателей качества управления образования в вузе. В них должны отражаться такие свойства, как гибкость, полезность, динамичность, преемственность. Практический опыт работы со студентами АлтГТУ и СибАГС, слушателями Президентской программы управленческих кадров, программы МБА позволяет автору сделать ряд теоретических выводов и практических рекомендаций по данной проблеме.

Качество образования можно рассматривать как многомерное понятие. Сегодня это востребованность полученных знаний в конкретных условиях для повышения качества жизни. Ключевой фигурой в воображаемом образовательном процессе является преподаватель вуза, поэтому политика обеспечения качества образования начинается с формирования преподавательского корпуса. При этом нужно учитывать содержание образования, качество учебных программ, методику обучения и т. д. Преподаватель не только передает знания, но и формирует личность

обучаемого, его мировоззрение и духовность. Составляющие понятие и качество преподавателя, как правило, не поддаются количественной оценке. Качество преподавателя – понятие комплексное, включающее в себя уровень компетентности, потребность и способность заниматься преподавательской деятельностью, наблюдательность, наличие научной школы, научно-исследовательскую активность, способность устанавливать контакты с внешней и внутренней средой.

Безусловно, качество образования зависит от мотивации персонала. У преподавателей должен быть социальный статус, обеспечивающий привлекательность его работы. В контексте инновационной стратегии целостного педагогического процесса возрастает роль преподавателей вузов как объекта и субъекта педагогической деятельности. Преподаватель все более осваивает функции консультанта, советчика, воспитателя, что требует от него официальной психолого-педагогической подготовки: знания в области педагогики и психологии, технология обучения и воспитания.

Сегодня показателем успеха становится способность организационных структур своевременно воспринимать нововведения. Источником инноваций в системе управления качеством образования в вузах становится компетентность и предприимчивость руководителей.

Однако часто «недоработки» управленческих структур зачастую компенсируются индивидуальным опытом преподавателя и поиском новых форм учебного процесса. К примеру, автор тезисов пришел к выводу, что познавательный интерес студентов к обучению во время занятий возникает, если используется ряд стимулов: организация групповой работы; прием отстранения; постановка и разбор парадоксов; включение зна-