

студенты должны сами сделать выводы о предпосылках, условиях возникновения того или иного стилевого направления, планировки объекта ландшафтной архитектуры и провести анализ сложившейся ситуации с написанием коротких резюме или эссе. Кроме того, студенты сами проводят научно-исследовательские работы по определенному этапу развития СПИ, готовят свою лекцию-презентацию, выступая в роли преподавателя и отвечая на вопросы слушателей по исследованной теме.

Таким образом, данный подход к обучению магистрантов перераспределяет роли в процессе обучения. Преподаватель является своеобразным лоцманом в море знаний, он прокладывает курс, а студент может выбрать разные способы, темы и приемы для изучения ситуации и освоения пути следования. Преподаватель поддерживает и оказывает помощь в освоении материала и способствует самостоятельной работе студента.

УДК 378.141

В.А. Ягуткин, В.В. Илюшин
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
лесотехнический университет», г. Екатеринбург

О ПРОБЕЛАХ В БАЗОВОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ

Рассмотрены ошибки в формировании блока общетехнической подготовки в действующих учебных планах.

Ключевые слова: конструкторская подготовка, технология машиностроения, взаимозаменяемость, инженерное образование.

V.A. Yagutkin, V.V. Ilyushin
Ural State Forest University, Yekaterinburg

ON GAPS IN THE BASIC TECHNICAL PART OF THE CURRICULA

Errors in the construction of a unit of general technical training in the existing curricula are considered.

Keywords: design training, engineering technology, interchangeability, engineering education.

Высшее техническое образование для специалистов машиностроительного предприятия, включающее конструкторскую и технологическую составляющие, является необходимой базой для обеспечения нормального функционирования производственного процесса.

На состоявшемся в начале февраля заседании Совета главных инженеров Союза предприятий оборонных отраслей промышленности Свердловской области остро обсуждался вопрос о снижении уровня знаний выпускников вузов, работающих в конструкторских и технологических отделах.

Техническое образование в УГЛТУ студенты направлений 23.03.02, 23.03.03, 15.03.02 и специальности 23.05.01 получают с первых курсов при изучении общетехнических дисциплин. Выполняя расчетно-графические работы по инженерной графике, сопромату, деталям машин, взаимозаменяемости, метрологии и др., они приобретают знания и навыки конструкторской подготовки. Изучение материаловедения, технологии конструкционных материалов, технологии машиностроения (автотракторостроения) дает им базовую инженерную подготовку и умение разрабатывать технологические процессы изготовления различных изделий. Оптимальный объем учебных занятий по лекционному материалу, лабораторно-практическим работам, курсовому проектированию позволяет подготовить студентов как будущих конструкторов, технологов и других работников производства.

Однако в последние годы согласно учебным планам объем аудиторных часов существенно сокращен, особенно по инженерной графике, ТКМ, взаимозаменяемости, метрологии, технологии автотракторостроения. Это привело к снижению уровня базовой инженерной подготовки студентов. Следует заметить, что особый статус в конструкторской подготовке имеет разработка чертежей деталей и сборочных единиц в соответствии с существующими правилами. В этих правилах предъявляются требования к простановке необходимых размеров, отклонений геометрических форм, шероховатости поверхности, что возможно только на основе знаний обширного материала по допускам и посадкам различных соединений с учетом действующих стандартов. Курс инженерной подготовки обязательно включал этот материал, который изучался в дисциплине «Взаимозаменяемость, стандартизация и метрология». Но на сегодня изучаемая дисциплина носит название «Метрология, стандартизация и сертификация», а важнейший раздел «Взаимозаменяемость» как таковой исключен и в учебных изданиях незаслуженно забыт. Это явный пробел в конструкторской подготовке студентов привел к невозможности

грамотно разработать чертеж изделия с необходимыми условными обозначениями и символами, определяющими заданную точность при изготовлении. Без «правильного» чертежа не имеет смысла проектировать технологический процесс и тем более изготавливать изделие.

У студентов направления 23.03.02 в учебных планах отсутствует даже дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация». Это существенно влияет на то, что при изучении последующей дисциплины «Технология автомобилестроения» обучающиеся даже не владеют терминами и определениями раздела «Взаимозаменяемость». Студентам трудно осваивать лекционный материал и заниматься разработкой технологических процессов на практических занятиях. Для студентов этого направления дисциплину «Технология автомобилестроения» можно считать одной из основополагающих, но на нее отведено всего 14 лекционных часов и не предусмотрена даже курсовая работа. Поэтому недостаток информационного материала и навыков проектирования технологических процессов изготовления изделий проявляется в дипломном проектировании, где в соответствующей главе иллюстрируются невзаимосвязанные обрывки материала из Интернета.

Абсурдом является ситуация, когда у студентов ИЗО специальности 23.05.01 в очередности первой дисциплиной является «Технология автотракторостроения», а затем «Метрология, стандартизация и сертификация», что противоречит здравому смыслу.

Студенты направления 23.03.03 изучают дисциплину «Основы технологии производства и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования». Если раньше в дипломных проектах была представлена соответствующая глава, посвященная разработке технологического процесса изготовления или ремонта детали, то в настоящее время ее нет, и потому выпускные работы оскудели, а выпускники серьезно пострадали. Студентам этого направления, ориентированным на работу по эксплуатации, обслуживанию и ремонту ТТМиО, необходимо знать не понаслышке о конструировании и технологиях изготовления, определяющих качество отдельных составляющих машин и оборудования на рынке.

Отмеченные промахи и огрехи в техническом образовании отражаются и в качестве оформления чертежно-графических работ в дипломном проектировании. Здесь можно видеть множество упущений, устаревших обозначений в нарушение требований действующих стандартов как свидетельство отсутствия должных знаний обучающихся, что недопустимо для выпускных работ. Промышленные предприятия ждут притока молодых технически грамотных амбициозных

людей с полноценной конструкторско-технологической подготовкой, способных решать предоставляемые временем задачи.

Выводы

1. Повышение уровня технического образования студентов – не самоцель, а продиктованная жизнью необходимость, обусловленная требованием работодателя, и на это следует обратить особое внимание выпускающим кафедрам при формировании учебных планов.

2. Комплексная проработка общетехнической (инженерной) части учебных планов в соответствии с принципом обеспечивающая – сопутствующая – обеспечиваемая является обязательной для требуемого уровня подготовки обучающихся к изучению профильных дисциплин, ГИА, дальнейшей производственной деятельности.

3. Необходимо включить в учебные планы по техническим направлениям дисциплину «Взаимозаменяемость», увеличить объем аудиторной работы по дисциплинам блока «Технология машиностроения».

УДК 378.14

А.В. Черникова

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург

С.Н. Денисенко

Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

РАЗРАБОТКА МОДУЛЬНЫХ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ МАГИСТРАТУРЫ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ РЫНКА ТРУДА

Предложен подход к разработке модульных образовательных программ, мобильно настраиваемых на изменения рынка труда, включающих локальные тематические модули по основным сферам знаний и умений, сформированных на базе единых модулей с общими результатами обучения, и профессиональных модулей, уникальных для каждой программы.

Ключевые слова: модуль, модульная образовательная программа, результаты обучения, порядок разработки образовательной программы.