

В то же время графические дисциплины являются основополагающими в подготовке будущего инженера, и такое сокращение, а также перераспределение часов, на наш взгляд, непременно скажется на последующем выполнении курсовых и дипломного проектов, а также в будущей профессиональной деятельности.

В свете решения данной проблемы перед педагогической наукой стоит задача разработки методических основ системы образования, обеспечивающей становление специалистов, обладающих высоким уровнем общей и профессиональной культуры. Использование традиционных методик преподавания в изменившихся условиях не позволит обеспечить должный уровень обучения графическим дисциплинам. Поэтому методика преподавания графических дисциплин нуждается в совершенствовании, в переосмыслении всего накопленного ею методического материала с целью приведения его в стройную систему в соответствии с уровнями развития технических, педагогических, психологических, социальных запросов общества к содержанию инженерного образования [1].

В заключение можно сделать вывод, что сокращение сроков обучения графическим дисциплинам приведет к снижению эффективности учебного процесса. Одним из возможных способов решения этой проблемы является обоснование необходимости увеличения планируемого количества часов, отводимых на изучение графических дисциплин, а также восстановление их статуса как обязательных и значимых в инженерном образовании.

Очевидно, что ожидать увеличения количества времени на изучение начертательной геометрии и инженерной графики не приходится, поэтому перед преподавателем остается открытым вопрос о выборе рациональной методики проведения лекционных и практических занятий в условиях сокращения учебных часов. В связи с возникшей проблемой новая методика должна предусматривать такую организацию обучения, которая помогает выявить структуру знаний студентов и на этой основе дать возможность в значительной мере индивидуализировать процесс обучения путем подбора индивидуальных заданий для практических занятий, самостоятельной работы, спрогнозировать темпы и результативность обучения каждого студента. Кроме этого, предлагаемая методика должна обеспечивать использование способов для оперативного контроля знаний, приобретения умений и навыков для установления связи между преподавателем и студентом.

Список цитированных источников

1. Малаховская, В.В. Роль и место графических дисциплин в подготовке инженеров строительных специальностей // Инженерные проблемы строительства и эксплуатации сооружений: сб. науч. трудов. – Вып.3. – Новополоцк: УО «ПГУ», 2011. – С. 184–187.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Матюх С.А., Морозова В.А.

Брестский государственный технический университет, г. Брест

Подготовка специалистов возможна на основе непрерывного развития творческих начал уже с первых дней учебы. Инженерно-графические дисциплины способствуют развитию пространственного представления, воспитывают у сту-

дентов аккуратность, терпение, усидчивость, дают первые навыки работы со справочной литературой и нормативно-технической документацией.

Несмотря на многолетние диалоги по повышению школьной геометрической и графической подготовки абитуриентов, данная проблема не то что не решается, а с каждым годом усугубляется. Вместо замечательных апробированных в течение десятилетий учебников по геометрии, появились «шедевры», которые своим содержанием настолько шокируют школьников, что у них начисто пропадает интерес к предмету. Кроме того, при существующих методах аттестации школьников для успешной сдачи тестирования по математике нет необходимости хорошо знать геометрию. Можно просто проигнорировать немногочисленные геометрические задачи. Еще хуже обстоит дело с черчением. Если раньше эту дисциплину вели учителя, не имеющие специального образования, то теперь данный предмет зачастую вообще не ведется, либо ведется на чрезвычайно низком уровне.

Мероприятия по улучшению графической подготовки студентов должны исходить как «изнутри», так и «извне». «Изнутри» – это усилие, которое прикладывает студент. «Извне» – это усилия всех тех, кто поставил перед собой задачу улучшить графическую подготовку студента.

Рассматривая в отдельности, можно выделить первый тип усилий:

- 1) тренировку, выделение большей части времени для самостоятельной работы (самостоятельного изучения специальной литературы и др.);
- 2) воспитание в себе необходимых качеств, о которых было указано выше;
- 3) активная позиция студента (работоспособность, соединённая с любознательностью, с живым интересом к самым разнообразным областям жизни).

Поскольку постановка вопроса подготовки инженеров-графиков исходит, в большей мере, со стороны студента, то в первую очередь нас будут интересовать усилия студента. Сюда следует отнести:

- 1) создание условий для черчения (кабинеты, комнаты, залы черчения, кабинеты проектирования);
- 2) разработку совершенной рациональной методики преподавания дисциплины;
- 3) увлечённость студента и его мастерство;
- 4) привлечение студентов для участия в студенческих НИР;
- 5) организация олимпиад по графическим дисциплинам. Поиск новых форм организации олимпиад;
- 6) развитие художественного вкуса у студентов всеми доступными средствами;
- 7) сплочение усилий коллектива единой задачей повышения инженерно-графической подготовки студентов, преданность целям её успешного разрешения.

Особенности предмета, нормативный характер большинства графических дисциплин и их периодическое изменение приводит к многообразию учебной и справочной литературы, устаревающей, не успев выйти с печатных станков издательства, затрудняет заучивание многочисленных правил и ГОСТов (которые через некоторое время требуется забыть).

Кроме того, появление разного рода «реформаторов», диктующих свою систему изложения материала, пытающихся ввести свою систему обозначений, например в начертательной геометрии, преимущество которой по сравнению со старой системой весьма сомнительно, также не способствует улучшению методики преподавания, становлению дисциплины начертательной геометрии как классической науки в инженерном образовании.

Развитие перечисленных выше качеств – это вопрос не одного дня, недели или месяца. Многие годы постоянной работы над развитием указанных качеств, устранение и избавление от имеющихся у студента недостатков могут, в конечном итоге, привести к успеху.

Роль преподавателя, имеющего ограниченный наименьший контакт со студентом, определяемый рамками отведённых учебными программами часов, минимальна.

В этих условиях максимальны требования к профессиональным качествам преподавателя, являющегося примером для студента. Немалую роль в развитии любви к графическим дисциплинам, в выборе предмета будущей работы могут сыграть качества личности преподавателя, ведущего занятия по этим предметам, его поступки, справедливость, чуткость по отношению к другому человеку, его поведение во всех сферах человеческого общения.

Росту мастерства в графических дисциплинах в немалой степени способствует любовь к этому роду занятий. Любовь эта отчасти является врождённым качеством (талантом), но часто это качество находится в “сонном состоянии”, и его можно пробудить у студента, если сам преподаватель увлечён этим предметом, красиво чертит и грамотно говорит об этом предмете на лекциях. Вдохновение, с которым он это делает, передаётся слушателю и зрителю одновременно. Увлечь может только увлечённый человек!

Два важнейших человеческих инструмента (слух и зрение) способствуют зарождению увлечённости графикой, и, как следствие, обучающийся отводит ему больше времени.

Вопрос о профессиональной подготовке будущего инженера, разработчика новой техники и технологии является составной частью общего вопроса повышения качества обучения. В его решении задействованы многие звенья вузовской системы, как высшие её звенья (администрация), так и низшие звенья (лаборанты, младший обслуживающий персонал). Непонимание этого приведет к обрушению системы высшего технического образования и к наводнению рынка труда непрофессионалами, неспособными не только разрабатывать инновационные проекты, но даже читать и составлять простейшие чертежи.

К ПРОБЛЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Миркитанов В.И.

*Оренбургский государственный университет,
Общественная палата Оренбургской области, г. Оренбург*

Оренбургская область расположена в южной части Уральских гор вдоль среднего течения с востока на запад реки Урал. По сравнению с РБ ее площадь составляет 60%, а население – 21%. Оренбургская область отличается богатством полезных ископаемых – в ее недрах разведано 2500 месторождений, более 75 видов полезных ископаемых, в степной зоне имеется 6,5 млн. га пахотных земель. При удельном весе 0,8 % по площади и 1,5 % по населению всей Российской Федерации область производит 100% гелия, 24% сжиженного и 4%