

ФОРМИРОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ

Г.А. Галенюк, ст. преподаватель,

С.В. Жилич, ст. преподаватель

*Белорусский государственный аграрный технический
университет, г. Минск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: графические дисциплины, профессиональная компетенция, геометро-графические задачи.

Аннотация. Целый комплекс профессиональных, организационных и личностных составляющих является залогом результативной деятельности при формировании графической компетентности у студентов, и, в частности, студентов агропромышленного профиля.

В современном техническом вузе изучение «Начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики» является единственным учебным курсом, дающим геометрическое образование будущему инженеру, и развивающим в процессе обучения его профессиональные компетенции.

На сегодняшний день многие выпускники школ имеют низкий уровень развития пространственного мышления. Сокращение и изменение курса «Черчение» привело к тому, что студенты первого курса не могут решать такие задачи, которые раньше не вызывали сложности. К основным «проблемам» можно отнести задачи на построение видов с соблюдением линий проекционной связи, построение точки по координатам, деление окружности на пять или шесть частей, даже типы линий у некоторых студентов вызывают затруднение.

Как было сказано выше, графические дисциплины должны способствовать формированию у студентов графической и профессиональной компетентности, основ знаний и умений, необходимых для успешного освоения преемственных дисциплин технического профиля, изучаемых в последующих семестрах (теории машин и механизмов, деталей машин, специальных дисциплин при выполнении курсовых и дипломных проектов).

Графическая компетентность включает в себя совокупность и готовность применять знания, умения и личностные качества для успешного геометрического моделирования, а также графической разработки машин и механизмов. Нашей задачей является подготовка студентов при любом уровне их подготовки по графическим дисциплинам. Как отмечалось в работах [1–4], кроме академических знаний, необходимо обращать внимание студентов, особенно, будущих агроинженеров на те аналоги, которые мы можем наблюдать в окружающей среде, и на те артефакты, которые получены человеком при заимствовании у природы. Такие дополнительные задания и лабораторные работы, которые проводились [2–5], не только повышают интерес при изучении дисциплины, но и развивают самостоятельное мышление у будущих специалистов, что, в конечном итоге, является самым важным при подготовке специалиста, который будет решать современные инженерные задачи. Изучение графических дисциплин формирует интеллектуальную сферу инженера и его готовность к профессиональной деятельности.

Исходя из вышесказанного, можно определить основные задачи формирования графической компетентности будущих специалистов [6–8]:

- гибкость мышления,
- способность порождать новые идеи,
- быстрая перестройка сознания,
- освоение новых видов технологий и способов профессиональной деятельности.

Эти качества у будущих специалистов АПК могут быть обеспечены за счет развитости пространственного воображения, которое определяется не только способностью к продуцированию оригинальных образов, но качеством и скоростью протекания интеллектуальных процессов, умению быстро и правильно находить решение поставленных задач. Человек чувствительный к изменениям в природе, способен видеть цель издали, так как у него более развито образное и пространственное мышление, а также, что очень важно, эстетический вкус.

Необходимо отметить, что для формирования графической компетентности у студентов при наличии у них определенных способностей, положительной мотивации к обучению графике важную роль играет управляемая самостоятельная работа студентов. Ум и желание студента, его способности проявляются в относительно самостоятельном приобретении знаний, решении новых для него задач, в переносе этих знаний в новую ситуацию.

Основные задачи, которые необходимо решить при решении данной проблемы [7–9]:

- организация самостоятельной работы студента;
- подбор разноуровневых задач;
- повышение мотивации для приобретения новых знаний по дисциплине; стимулирование осознанной необходимости самостоятельной работы; проведение систематической оценки достижений студента;
- осуществление корректировки дальнейших действий с помощью преподавателей.

Такие способы работы со студентами используются преподавателями в процессе лекций, практических и лабораторных занятий. Необходимо отметить, что на кафедре проводится регулярная и результативная работа по привлечению студентов к научно-исследовательской работе, к участию в олимпиадах и конференциях.

Очень важна и роль преподавателя при изучении графических дисциплин. Эффективность проведения занятий определяется в значительной мере мастерством педагога, его влиянием на студентов, качеством его подготовки к занятиям. Ему необходимо глубокое знание научных основ черчения, широкое знакомство со специальной литературой по предмету, знание стандартов. Преподаватель должен знать историю развития графики и быть в курсе последних достижений. Все это даст возможность уверенно чувствовать себя в аудитории, глубоко освещать теорию предмета, находить интересные и убедительные примеры, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности. Даже речь преподавателя и умение кратко и ло-

гично излагать свои мысли не только способствует лучшему восприятию учебного материала, усвоению специальных понятий и профессиональных терминов, но и служит образцом для студентов, что в наши дни является крайне актуальным.

Таким образом, необходимо отметить, что целый комплекс профессиональных, организационных и личностных составляющих является залогом результативной деятельности при формировании графической компетентности у студентов, и, в частности, студентов агропромышленного профиля.

Список литературы

1. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В. А. Ясвин. – Москва : Смысл, 2001. – 365 с.
2. Хмелевская С. В. Пространственно-предметный компонент современной технологической образовательной среды / С. В. Хмелевская // Веснік адукацыі. – 2007. – № 9. – С. 11–19.
3. Шабека Л. С. Геометрический анализ форм окружающей среды как средств о формирования компетенций агроинженера / Л. С. Шабека, Г. А. Галенюк // Реализация в вузах образовательных стандартов нового поколения : мат-лы науч.-практич. конференции. – Новополоцк, 2008. – С. 357–359.
4. Шабека, Л. С. Геометрический анализ состояния окружающей среды и задачи по совершенствованию курса «Инженерная графика» / Л. С. Шабека, Г. А. Галенюк // Научно-инновационная деятельность в агропромышленном комплексе : сб. науч. статей III научн.-практич. конференции. – Минск, 2008. – С. 53–54.
5. Галенюк Г. А. Лабораторная работа «Геометрический анализ окружающей среды» как средство формирования творческой личности агроинженера / Г. А. Галенюк // Формирование творческой личности инженера в процессе графической подготовки : мат-лы Республ. научно-практич. конференции. – Витебск, 2008. – С. 40–41.
6. Зимняя И. А. Педагогическая психология / И. А. Зимняя. – Москва : Логос, 2000. – 183 с.
7. Ксензова Г. Уроки самоконтроля и самооценки: цели, компоненты, типы / Г. Ксензова // Директор школы. – 2001. – № 2. – С. 77–82.
8. Пидкасистый П. И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов / П. И. Пидкасистый. – Москва : Педагогическое общество России, 2004. – 108 с.
9. Федорова М. Модель организации внеаудиторной самостоятельной работы / М. Федорова // Высшее образование в России. – 2007. – № 10. – С. 88–90.