

Литература

1. Киселев, С.А.. Направления воспитания в процессе обучения. // Вестник белорусской государственной сельскохозяйственной академии №1 2011 с.19 – 23.

2. Сластенин, В.А. Педагогика: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин [и др.], - М.; Академия, 2002. - 576 с.

Abstract

In the course of training of engineers at university all directions of pedagogical interaction are realized practically. Pedagogical interaction has two hundred-krone: functional and role and educational. Educational function of educational process has to merge with educational functions.

УДК 7.01:378.663

К ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВКУСА АГРОИНЖЕНЕРА НА КАФЕДРЕ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА И САПР»

А.Н. Кудинович, м.т.н., ассистент, Л.С. Шабека, д.п.н., профессор
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

В статье рассматриваются проблемы формирования эстетического вкуса агроинженера. Также раскрываются понятия эстетического вкуса и эстетического воспитания специалиста на базе высшего образования. Рассматриваются методы формирования эстетической культуры на кафедре «Инженерная графика и САПР».

Введение

В соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании от 13 января 2011 г. № 243-З [1], целью воспитания является формирование разносторонне развитой, нравственно зрелой, творческой личности обучающегося (глава 3, Статья 18, пункт 1). Также сформулированы задачи воспитания (пункт 2):

- создание условий для социализации и саморазвития личности обучающегося;
- подготовка к самостоятельной жизни и труду;
- формирование нравственной, эстетической и экологической культуры;
- и др.

В основные составляющие воспитания входит эстетическое воспитание, направленное на формирование у обучающегося эстетического вкуса, развитие чувства прекрасного (пункт 5.4).

В новом образовательном стандарте были сформулированы задачи для формирования компетенций агроинженера. В том числе, студент должен знать:

- закономерности построения и чтения изображения технических форм на комплексных и аксонометрических чертежах;
- закономерности образования гранных и кривых поверхностей, конструирование на их основе технических форм;
- государственные стандарты на выполнение и оформление чертежей;
- и др.

Основная часть

Опыт показывает, что выпускники аграрного профиля не всегда могут в полной мере использовать свой накопленный потенциал духовной и эстетической культуры в трудовой деятельности. Также неоднократные беседы со студентами выявили отсутствие значимости получаемой профессии, что формирует апатию к обучению в целом, нежелание принимать активное участие в процессе практических и лабораторных занятий, тем более в научно-исследовательской работе. Мы полагаем, что на ряду с другими пониманиями профессии агроинженера, представление ее, как творческой, значительно повысит не только образовательный интерес студентов, но и позволит в значительной мере развить и выразить интеллектуальные способности человека.

Студент должен уметь выполнять и читать машиностроительные чертежи руководствуясь стандартами ЕСКД и справочниками.

Также в производственно-технологическую и ремонтно-эксплуатационную деятельность специалиста входит: разработка нормативно-технической документации на диагностирование, техническое обслуживание, ремонт, модернизацию машин и их составных частей; разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения.

«Эстетический вкус – способность адекватного освоения эстетических качеств действительности, выражающаяся в системе непосредственных эмоциональных оценок...» [2].

«Эстетическое воспитание – целенаправленная система действенного формирования человека, способного воспринимать, оценивать и осознавать эстетическое в жизни, природе и искусстве, эстетически осваивать мир...» [2].

Эстетический вкус формируется не только искусством, но и всей духовно-практической деятельностью человека, в том числе при формирова-

нии академических, социально-личностных и профессиональных компетенций специалиста.

Формирование всестороннего, развитого эстетического вкуса требует от студента определённой самодисциплины и усилий. Воспитывая в себе способность тонко чувствовать природу, комбинировать требования ЕСКД с собственным ощущением и видением, студент обогащает свой духовный и профессиональный потенциал, развивает эстетический вкус.

Эстетический вкус в течение всей жизни постоянно воспитывается и обогащается или, наоборот, искажается и обедняется. Задачи высшего технического образования – это сформировать целостную личность, обладающую и социальными, и профессиональными компетенциями. Формирование эстетического вкуса объединяет техническую базу с личностно-духовной организацией человека. В нашу задачу входит сформировать эстетический идеал на основах дисциплины «Инженерная графика и САПР» и разработать учебно-методический материал для развития эстетического вкуса у студентов агропромышленного комплекса.

Становление личности человека - это процесс, который может длиться на протяжении всей жизни. Но, существует возрастная граница от 13 до 20 лет, когда формируются основные социальные характеристики личности, в том числе эстетический вкус. В возрасте 18–25 лет, что соответствует возрастной психологии студентов высшей школы, эстетические вкусы уже должны быть сформированы. Задачей же университета является верное их направление, способствующее максимальному применению и развитию.

В технических дисциплинах не принято говорить о красоте. В этой сфере наиболее актуальны вопросы технической целесообразности, экономичности, функциональности и пр [3]. Разрабатывая чертеж, конструктор более следит за правильным выбором главного вида, определением количества необходимых основных, дополнительных и других изображений, выбором масштаба, точностью линий, простановкой всех необходимых размеров, заполнением основной надписи, содержащей сведения об изображенном изделии и составлением спецификации к чертежу. Но, разве не является выполнение всех требований согласно стандартам, эстетически приемлемым? О красоте можно говорить и в рамках дисциплины «Инженерная графика», что является эстетикой инженера.

Эстетический вкус является своеобразным чувством меры, умением находить необходимую достаточность. Можно чертеж оформить по ГОСТ, но, он не будет иметь достаточно приемлемый вид для чтения и понимания. Объекты необходимо располагать на листе логично, аккуратно и интуитивно.

Мы считаем, что такие дисциплины, как «Начертательная геометрия», «Инженерная графика» и «Компьютерная графика» в полной мере удовлетворяют необходимости формирования эстетической культуры агроинженера. Преподаватели данных дисциплин во многих учреждениях образования ис-

пользуют понятие «красоты чертежа», чтобы объяснить студентам некоторые требования к оформлению.

Эстетика (красота) чертежа заключается в правильности:

1. выбора формата и масштаба чертежа (ГОСТ 2.301-68);
2. компоновки чертежа;
3. заполнения основной надписи (ГОСТ 2.104-68);
4. выбора количества видов и изображений для конкретного изделия (ГОСТ 2.305-68);
5. нанесения размеров (ГОСТ 2.307-68);
6. выбора размера шрифта для всех надписей на чертеже, включающих размерные числа, буквенное обозначение разрезов, сечений и дополнительных видов, заполнение граф основной надписи, а также другие цифровые и текстовые надписи (2.304-81);
7. применения различных типов линий и выбор их толщины (ГОСТ 2.303-68);
8. нанесения штриховки (ГОСТ 2.306-68).

Чертеж начинается с выбора подходящего формата листа и масштаба изображений. Ошибки в выборе могут привести к нехватке рабочей поверхности для изображений, неоправданном уменьшении расстояния между видами, между изображением и размерами, что в свою очередь затрудняет чтение чертежа.

Перед выполнением чертежа необходимо произвести компоновку таким образом, чтобы поле чертежа было заполнено равномерно. Расстояние между основными изображениями и рамкой чертежа по горизонтали и вертикали должно быть примерно одинаковым [4].

Чтение чертежа начинается с основной надписи, поэтому важно указать необходимую информацию об изделии, масштабе изображений, а также фамилию разработчика.

Количество видов и изображений должно быть минимальным, но достаточным, чтобы показать форму изделия и нанести все необходимые размеры.

Общее число размеров должно быть также минимальным, но достаточным для изготовления и контроля изделия. Ошибки в нанесении размеров могут привести к затруднению прочтения формы наружной и внутренней поверхностей детали.

Надписи на чертеже должны быть четкими и ясными. Размер шрифта следует выбирать в зависимости от формата листа и количества размеров, необходимых к нанесению.

Существуют различные типы линий, которые упрощают чтение чертежа. Толщина линий одного и того же типа должна быть одинакова на всех изображениях.

Штриховку наносят в разрезах и сечениях в зависимости от материала детали. Штриховые линии должны быть тоньше основной линии, чтобы это не мешало общему восприятию чертежа.

Заключение

Специфика дисциплин кафедры «Инженерная графика и САПР» в значительной мере вносит вклад в эстетическое воспитание агроинженера, направленное на формирование эстетического вкуса. Одним из методов развития эстетического вкуса является формирование понятия эстетика (красота) чертежа, что в свою очередь, безусловно, может подлежать оценке.

В дальнейшем будет осуществляться разработка дидактических материалов для проведения практических и лабораторных занятий; теоретическая и экспериментальная работа по исследованию проблемы формирования эстетического вкуса агроинженера.

Литература

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании // Министерство образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.gov.by/main.aspx?guid=5551&queryText=кодекс&area=1024> – Дата доступа : : 12.03.2014.
2. Краткий словарь по эстетике: кн. для учителя / Под. ред. М.Ф. Овсянникова. – М.: Просвещение, 1983. -223с.
3. Кудинович, А.Н. Роль эстетического в инженерной деятельности: матер. научн. конф. студентов и магистрантов «Техсервис-2013». – Минск: БГАТУ, 2013.
4. Инженерная графика: учебно-метод. комплекс. В 3 частях. Часть 1. Основы проекционного комплексного чертежа / Л.С.Шабека [и др.]; под ред. Л.С.Шабека. – Минск: БГАТУ, 2009. – 168 с.

Abstract

This article describes problems of formation the aesthetic taste of Agricultural Engineers. The aesthetic taste and aesthetic education of specialist on higher education are also considered. Specificity of disciplines "Engineering Graphics and CAD" greatly contributes to the aesthetic education agricultural engineer aimed at the formation of aesthetic taste. One of the methods of development of aesthetic taste is the formation aesthetics (beauty) of the drawing.