

Все иллюстрации и таблицы должны быть органически связаны с текстом и не должны иметь лишних изображений, которые не поясняются в тексте.

3. Структура курсовой работы

Объём курсовой работы от 30 до 35 страниц машинописного текста через 1–1,5 интервала. При наличии приложений не более 40 страниц. *Примерная структура курсовой работы:*

- титульный лист (1 стр.) – наименование темы,
- оглавление (1 стр.)
- введение (1–2 стр.);
- изложение основной части, состоящей из 3 глав и 2–3 вопросов (20–25 стр.);
- заключение, в котором должны быть сформулированы теоретические выводы, а также рекомендации и предложения (2–3 стр.);
- список использованной литературы (1–2 стр.);
- приложения (не более 5 стр.).

Во введении студент обязан обосновать актуальность выбранной темы, кратко осветить значение дисциплины.

Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство исследователя со специальной литературой.

В основной части подробно раскрывается содержание глав и вопросов темы. Их рассмотрение должно отвечать требованиям научности, логической последовательности, конкретности и доказательности.

Заключение представляет собой краткое обобщение сказанного в основной части работы, выводы, перспективы изучения проблемы.

В список литературы студент включает только те источники, которые он использовал при написании курсовой работы. Их должно быть содержать 15–20 источников. В тексте должны быть обязательно ссылки или сноски на источники из списка литературы.

Список использованной литературы

- 1 ГОСТ 2.105–95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам. – Введ. с 01.07.96. – М.: Изд-во стандартов. – 36 с.
2. Общие требования к организации проектирования и правила оформления дипломных и курсовых проектов (работ): учебно-методическое пособие / В.В. Гурин, Е.С. Якубовская, И.П. Матвиенко [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2014–144 с.

УДК 378.147

Кудинович А.Н.

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

НЕОБХОДИМОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС НА ПРИМЕРЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

Подготовка хорошего специалиста очень трудоемкий и сложный процесс. Сокращение сроков обучения, и сами рамочные условия университетских занятий, ограничивают время рассмотрения определенной темы занятия. Перед преподавателем стоит проблема наиболее полно раскрыть цель, задачи, а главное саму суть рассматриваемой темы лекции, практического или лабораторного занятия. Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» попала под жесткое сокращение учебных часов и составляет всего 54 аудиторных часа в первый семестр и столько же во второй семестр у студентов после школы. Студенты, поступившие в университет со средним специальным образованием, проходят курс этой дисциплины за один семестр. Выделены основные темы дисциплины: оформление чертежей; виды проецирования; комплексный чертеж геометрических тел; позиционные и метрические задачи; изображения: виды, разрезы, сечения; нанесение размеров; резьба и резьбовые соединения; выполнение эскизов; детализирование; зубчатое зацепление, шпоночное и шлицевое соединение; сварка, пайка. Кроме того, в курс дисциплины входит компьютерная графика, где студенты обучаются основам проектирования в AutoCAD и КОМПАС–3D.

В это же время работа агроинженера не претерпела каких-либо ужимок. Она по-прежнему связана с техникой и технологиями. Агроинженер помимо выполнения основных обязанностей в производственно-технологической и организационно-управленческой сфере, занимается научно-исследовательской деятельностью. Он выполняет контроль и проверку специализированного оборудования для сельского хозяйства, участвует в разработке и внедрении этого оборудования в производственный процесс. Как известно, начальной стадией «жизни» оборудования или технологии является выполнение эскиза/чертежа. Работа часто протекает в нестандартных условиях, где приходится разрабатывать план действий с появлением проблемы, применять методы моделирования и прогнозирования [1]. Инженеру любой сферы деятельности необходимы техническое мышление, внимательность, методичный подход к работе, изобретательская жилка и рациональное использования имеющихся ресурсов [2], что,

безусловно, необходимо при решении геометро-графических задач. Выполняя индивидуальные или групповые графические задания, студенты вырабатывают самостоятельность и ответственность.

Дисциплина «Инженерная графика» направлена на развитие у студентов пространственного представления, логического мышления, умения решать графические задачи, оформлять техническую документацию [1]. Изучение дисциплины требует знания теоретического материала, а самое главное – умения выполнять чертежи, отвечающие требованиям ГОСТ ЕСКД. Следующим, но не маловажным фактом, является то, что специфика обучения азам технического проектирования в значительной мере вносит вклад в эстетическое воспитание агроинженера, направленное на формирование эстетического вкуса [3].

Использование различных образцов деталей, видов соединений крайне необходимо при изучении инженерной графики. Поэтому, во многих учреждениях образования создана наглядная материальная база для проведения занятий. Предметное представление значительно помогает обучающимся понять изделие, а в дальнейшем и решать определенные задачи. Применение плакатов и мультимедийных презентаций уже давно не является современным средством обучения. Мультимедиа (англ. multimedia) – это контент, в котором информация представлена в различных формах: текст, звук, анимированная компьютерная графика, видеоряд. Обучающие мультимедийные продукты зачастую имеют возможность интерактивного взаимодействия.

На занятиях по инженерной графике, как на лекциях, так и на лабораторных и практических работах, необходимо использование компьютерных технологий. Очень важным фактором в удачном изучении является пространственное представление, что в свою очередь является индивидуальной особенностью личности. Для развития навыков воображения целесообразно демонстрировать видеоматериал с элементами 3D-облета изделия, а также моделировать рассматриваемые объекты посредством компьютерных программ непосредственно на занятии. Это повышает интерес студентов и активизирует мыслительную деятельность. Порой перед преподавателем возникает задача заинтересовать пассивных студентов и вовлечь их в обсуждение. Когда такой студент не может представить изделие, он замыкается и в дальнейшем теряет желание разбираться в последующих темах. Опыт показывает, что предложенные средства обучения вызывают сосредоточенность, возбуждают интерес и создают удовлетворенность занятиями. Крайне полезно давать студентам ссылки на различные видео хостинги и интернет-порталы, где имеется много учебно-наглядного материала. Зарубежные университеты, и зарубежные коллеги в частности, имея большую финансовую базу, создали и выложили в сеть интернет для общего доступа продукты, которые могут быть использованы в помощь нашим студентам для развития пространственного мышления и «погружения» в проектную деятельность.

Образовательная среда не может находиться в стороне от прогрессивного развития общества в целом. Необходимо включать все доступные ресурсы для подготовки высококвалифицированных специалистов и уделять внимание соответствию требованиям рынка труда. Сегодня приоритетом является развитие информационных технологий, что в свою очередь предъявляет новые требования к образованию.

Список использованной литературы

1. Кудинович А.Н. Исследование методов развития личности агроинженера на занятиях по инженерной графике / А.Н. Кудинович, Н.В. Скуратович // Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и перспективы : сборник трудов Междунар. науч.–практ. конф. 20 апреля 2016 года г. Брест, РБ, г. Новосибирск, РФ / отв. ред. Т.Н. Базенков. – Брест: БрГТУ, 2016. – с.91–94с.
2. Новгородский Государственный Университет им. Ярослава Мудрого [Электронный ресурс] / Абитуриенту 2017 – Режим доступа:– <http://www.novsu.ru/file/1074033>. Дата доступа: 10.02.2017.
3. Кудинович А.Н. Формирование эстетического вкуса агроинженера на кафедре «Инженерная графика и САПР» / А.Н. Кудинович // Научные стремления – 2015 : сб. межд. молодежной научно-практ. конф. – Минск: ООО «Лаборатория интеллекта» и Центр молодежных инноваций. «Энциклопедикс», 2015. – 212 с.

УДК 378:001.895

Ломако Л.В.

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

ОБ ОТКРЫТОСТИ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ КАК МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИХ ОРИЕНТИРАХ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Процесс образования в любом обществе представляет собой субъектно-субъектные отношения, при которых целеполагание выдвигается на передний план. Образование всегда устремлено к определенному результату, а значит, рационально выверено. Со стороны того, кто выступает в роли носителя информации, рациональное начало заложено в самой информации как определенной структуре. Сказанное касается и анонимных субъектов образовательного процесса, например, множества сайтов Интернета. Обучаться означает сознательно стремиться освоить определенный объем знаний, в данном контексте не имеет значения каких, теоретических или практических.

Когда речь идет о целевых установках образовательной системы, а не просто о желании, скажем, обучиться игре на музыкальном инструменте, гуманитарная и социальная составляющие установок