



а. Исходный снимок поверхности, б. Графическое представление данных, полученных в результате обработки изображения, в. Цифровая точечная модель поверхности, г. Цифровая модель поверхности

Рисунок 2 – Построение цифровой модели поверхности пространственно сложного объекта

Таким образом, использование разработанного программно-технического комплекса цифровой фотограмметрии в образовательном процессе позволит приобрести практический навык конструкторско-технологической подготовки производства в режиме сквозной автоматизации процесса изготовления нерегулярных объектов, а также значительно повысить уровень знаний студентов конструкторско-технологических и художественно-технологических специальностей.

Список использованных источников

1. Полозков Ю.В. Программно-технический комплекс фотограмметрии нерегулярных поверхностей промышленных объектов // Вестник УО "ВГТУ". – 2006. – Вып. 10. – С. 31 – 35.

УДК 515

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

А.А. Посудевский

УО «Военная академия Республики Беларусь», г. Минск

Знание инженерной графики позволяет специалистам выполнять и читать чертежи и схемы так же, как знание азбуки и грамматики позволяет человеку читать и писать тексты

Уметь читать чертеж – это значит по изображениям предмета представить его пространственную форму.

Инженерная графика – предмет, при изучении которого курсанты ВАРБ изучают широкий круг технических понятий, что помогает им овладевать специальными учебными дисциплинами, расширяет их технический кругозор и позволяет осознанно читать техническую литературу, содержащую чертежи и схемы, что облегчает изучение общепромышленных и военно-технических дисциплин.

Невозможно представить инженера, не знающего основ теории и практики построения изображений.

Освоение чертежом как средством выражения технической мысли и освоение требований стандартов ЕСКД при выполнении и оформлении чертежей и схем происходит на протяжении всего процесса обучения в академии. Однако основы графической подготовки закладываются на первом курсе в процессе изучения дисциплины «Инженерная графика»

Организация и постановка преподавания дисциплины «Инженерная графика» имеет целью: обеспечить прочные знания теории и практики построения чертежей и схем; привить навыки графической культуры и высокой техники выполнения графических работ; привить навыки самостоятельной работы; развивать инициативу, высокую дисциплину и исполнительность, общую и военно-техническую культуру, познавательную и творческую активность.

Для достижения поставленной цели на кафедре разработаны учебные и учебно-методические пособия, обеспечивающие проведение всех видов занятий и самостоятельной работы курсантов на всех этапах изучения дисциплины. Все учебно-методические пособия разработаны с учетом специализации выпускников академии и времени, предусмотренного на изучение дисциплины учебным планом.

Так для командных и инженерных специальностей разработаны и изданы «Методические рекомендации курсантам по подготовке к занятиям».

В рекомендациях содержится:

1 Исторический экскурс в дисциплину.

2 Цели и задачи дисциплины.

3. Учебная программа.

4. Тематический план изучения дисциплины.

5. Методические рекомендации курсантам по: отработке лекционного материала; самостоятельной работе по разделу «Элементы начертательной геометрии»; решению задач начертательной геометрии; самостоятельной работе по разделу «Элементы технического черчения».

6. Вопросы для подготовки к контрольной работе.

7. Вопросы для подготовки к зачету.

8. Десятибалльная шкала и показатели оценки результатов учебной деятельности курсантов по дисциплине.

Наличие таких рекомендаций позволяет курсантам представить структуру дисциплины, перечень тем и видов занятий, распределение времени по ним, перечень графических заданий и сроки их выполнения, перечень контрольных вопросов и критерии оценки знаний.

Какие методические аспекты имеют место в обеспечении развития творческой личности в процессе изучения дисциплины?

При чтении лекций применяется мультимедийная аппаратура. С этой целью разработаны электронные варианты лекций, позволяющие демонстрировать содержание рассматриваемого вопроса в динамике, используя цветные изображения. Наличие у курсантов содержания лекций на бумажном носителе (конспект лекций) позволяет больше времени уделить практическому решению метрических и позиционных задач.

Для проведения практических занятий по разделу «Элементы начертательной геометрии» разработаны и выдаются каждому курсанту «Рабочие тетради» и учебные пособия «Учебные задачи». Рабочая тетрадь содержит: темы практических занятий; перечень контрольных вопросов; задачи, решаемые на занятии, и задание на самостоятельную работу. Задачи, решаемые самостоятельно индивидуализированы.

В конце каждого практического занятия в течение 10-15 минут проводится самостоятельная работа (летучка) по вариантам. Результаты летучек позволяют определить степень усвоения материала каждым курсантом, что является основой для индивидуальной работы по оказанию помощи курсантам в изучении дисциплины.

Пособие «Учебные задачи» имеет разделы, соответствующие темам практических занятий. В каждом разделе содержится: перечень контрольных вопросов; примеры решения типовых задач; задачи, решаемые на занятии, и задание на самостоятельную работу. Общим для всех занятий является поэтапный алгоритм решения задач и справочный материал по оформлению решения задач.

По разделу «Техническое черчение» разработаны методические пособия по выполнению графических заданий. В пособиях приведены: содержание заданий; теоретические сведения по темам; подробная методика выполнения заданий и примеры оформления. Основной метод таких занятий – самостоятельная работа под руководством преподавателя. Занятия обеспечены плакатами, моделями, образцами деталей и узлов.

Для повышения познавательной деятельности и развития творческого мышления все графические задания индивидуализированы.

По дисциплине создан учебно-методический комплекс, содержащий в полном объеме все методические материалы в электронном виде, которые включены в локальную компьютерную сеть академии, что обеспечивает доступ к ним курсантов в любом компьютерном классе. При необходимости требуемый материал может быть отпечатан на бумажный носитель.

Для контроля усвоения материала дисциплины разработаны тесты автоматизированного контроля с помощью ПЭВМ.

Наличие в полном объеме методических материалов и их высокое качество обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучаемых и является одним из условий формирования творческой личности выпускника военной академии.

УДК 004.7

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА КОНТРОЛЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СРЕДЫ

Т.Н. Окишева

УО «Витебский государственный технологический университет»

Организация контроля знаний является одним из условий эффективного преподавания любой дисциплины. В зависимости от условий преподавания (школа, ССУЗ, ВУЗ) различаются и подходы к постановке контроля знаний. Студенты, даже первого курса, отличаются от школьников или учащихся техникумов большей самостоятельностью, зрелостью и ответственностью. Поэтому использование различных технологий: управленческих, телекоммуникационных и др. при преподавании дисциплин становится актуальным по мере развития студента как личности.