

Н. В. Месенева¹

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток, Россия

К вопросу о создании комплекса учебных пособий по дисциплине «Начертательная геометрия и технический рисунок»

Рассматриваются вопросы создания комплекса учебных пособий по дисциплине «Начертательная геометрия и технический рисунок» для студентов специальности «Дизайн среды». Цель статьи – показать необходимость изменений в подходе к обучению дисциплине «Начертательная геометрия». Основные направления эффективного профессионального образования рассмотрены на примере Владивостокского государственного университета экономики и сервиса.

Ключевые слова и словосочетания: графические дисциплины, дизайн, начертательная геометрия, чертеж.

N. V. Meseneva

Vladivostok State University of Economics and Service
Vladivostok, Russia

On the establishment of teaching aids for the discipline “Descriptive geometry and engineering drawing”

This article deals with questions about creating a set of tutorials on discipline "Descriptive geometry and technical drawing for students of the speciality" design environment. This article deals with questions about creating a set of tutorials on discipline "descriptive geometry and technical drawing for students of the speciality" design environment.

Keywords: the graphic discipline, design, descriptive geometry, drawing.

Актуальной проблемой современного образования российских вузов является качество, конкурентоспособность выпускников, в том числе и выпускников специальности «Дизайн среды», успешность которых зависит от технической подготовки студентов-дизайнеров. Дизайнер должен уметь мыслить категориями техники и говорить с инженером на одном профессиональном языке [1]. Дизайн стремится охватить все аспекты окружающей человека среды, которая обусловлена промышленным производством [2].

Рассмотрим разработанный во ВГУЭС учебно-методический комплекс для специальности «Дизайн среды» по дисциплине «Начертательная геометрия и технический рисунок», являющейся основой технической подготовки дизайнера.

Следует отметить, что на современном этапе перехода к стандартам нового поколения, основанном на модульных технологиях, вопрос о качественной организации самостоятельной работы студентов-дизайнеров становится особенно важным. В связи с этим в настоящее время необходимы более подробные и объемные учебно-методические комплексы для студентов специальности «Дизайн». Основным инструментом организации образовательного процесса является учебно-методическое обеспечение, которое непосред-

¹ Месенева Наталья Валентиновна – доцент кафедры дизайна и искусств; e-mail: Natalya.meseneva@vvsu.ru.

ственно отражает способы построения учебного процесса, дает достаточно полное представление об объеме содержания обучения, подлежащего усвоению. Учебно-методический комплекс по дисциплине должен обеспечивать информационное, методическое, научное сопровождение учебного процесса по всем формам занятий на всех этапах обучения, учебно-методический комплекс должен решать информационные, обучающие, контролирующие задачи, направленные на высокое качество профессиональной подготовки.

При подготовке дизайнеров большое значение имеет комплексное научно-методическое обеспечение учебного процесса, то есть разработка и создание оптимальной системы (комплекса) учебно-методической документации и учебно-методических средств обучения, необходимых для полного и качественного профессионального образования в рамках времени и содержания, определенных учебными планами, программой предмета. Комплекс учебно-методической документации и средств обучения должен охватывать основное содержание программного материала. Комплексность предполагает, что изучение каждого основного вопроса содержания обучения по каждой теме учебной программы обеспечивается необходимым минимумом учебной и учебно-методической документации и средств обучения.

Перечень и содержание тем, рассматриваемых в дисциплине «Начертательная геометрия и технический рисунок», связан с вопросами формирования у студентов-дизайнеров профессионального мышления, ознакомления с теоретическими основами и практическим применением методов изображений пространственных форм на плоскости, применяемых при проектировании в дизайне.

Целями освоения учебной дисциплины являются приобретение теоретических знаний и освоение практических приемов начертательной геометрии и технического рисунка, нацеленных на формирование у студентов-дизайнеров креативного мышления для решения творческих задач в области среднего дизайна. Основным содержанием дисциплины выступают методы изображения пространственных форм на плоскости: ортогональные, аксонометрические, перспективные проекции.

Учебно-методический комплекс дисциплины «Начертательная геометрия и технический рисунок» представляет единую систему и включает в себя: учебные программы дисциплины, практикумы, рабочие тетради, курс лекций в виртуальной обучающей среде «Moodle», курс лекций в программе Power Point на сайте ВГУЭС, СИТО – систему электронного тестирования студентов.

В рабочей учебной программе приведены тематический план занятий (модули, темы, виды занятий по дисциплине и их объем в зачетных единицах/ часах), методические материалы по дисциплине, график учебного процесса и самостоятельной работы.

По дисциплине «Начертательная геометрия и технический рисунок» разработаны три практикума: Ортогональные проекции, Построение теней (присвоен гриф УМО); Перспектива (присвоен гриф УМО).

В данных пособиях:

- кратко представлен теоретический материал по курсу «Начертательная геометрия и технический рисунок», приводятся рекомендации по самостоятельному изучению теоретического материала;

- даны варианты графических индивидуальных самостоятельных работ, приведены примеры выполнения графических работ, методические указания по выполнению графических заданий и подготовке к их защите;

- приведены контрольные вопросы и задания для самоконтроля, дана методика проведения промежуточных аттестаций по дисциплине.

Практикумы имеют четкую структуру, включают графические индивидуальные задания. Комплексное использование заданий, предложенных в практикумах, дает возможность переходить от учебной деятельности к выполнению самостоятельных творче-

ских заданий. Все задания нацелены на развитие самостоятельности и творчества студентов и позволяют повысить практическую направленность обучения.

Курс инженерной графической подготовки вуза рассчитан на определенный уровень входных знаний абитуриента. К сожалению, в последние 10–15 лет прослеживается тенденция снижения уровня школьных графических знаний и навыков, которые раньше формировались на уроках рисования, геометрии и черчения. Именно эти знания обеспечивали хорошую основу для усвоения содержания дисциплин «Начертательная геометрия» и «Инженерная графика» [3].

Обязательным для практикумов требованием является системное и последовательное изложение материала. Так как студенты имеют разнородный уровень подготовки по предмету, то первые разделы практикума предназначены для «выравнивания» знаний студентов. Особенность практикумов состоит в том, что каждый последующий раздел построен на материале предыдущих, поэтому требуется строгая последовательность в изучении и усвоении материала.

Важным методическим принципом, лежащим в основе пособий, является ориентация на усиление самостоятельности в работе студентов. И это достигается за счет четкого планирования организации аудиторной и самостоятельной работы студентов, использования творческих заданий и следования подробным методическим рекомендациям по отдельным темам, видам и формам заданий.

Для студентов направления «Дизайн среды» разработаны рабочие тетради: Ортогональные проекции; Построение теней; Перспектива; Проекция с числовыми отметками; Технический рисунок. Рабочие тетради предназначены для работы студентов как на практических занятиях в аудиториях, так и самостоятельно. В тетрадях даны графические задачи по темам начертательной геометрии. Рабочие тетради регулярно проверяются.

Курс лекций по дисциплине «Начертательная геометрия и технический рисунок» размещен в сети ВГУЭС в виртуальной обучающей среде «Moodle». Курс лекций выполнен в программе Power Point и представляет на экране графическую учебную информацию, контролирует результаты обучения, осуществляет повторение учебного материала, активизирует мыслительную работу студентов. В комплект лекционных материалов входят тестовые задания, построенные по принципу программированной проверки знаний по всем разделам и темам. Это позволяет самому студенту проверить, насколько хорошо усвоен изучаемый материал и какие вопросы требуют большего внимания. Тестовые задания позволяют не только получить объективные оценки уровня знаний, умений и навыков по изучаемой дисциплине, но и выявить проблемы, возникающие при усвоении учебной программы. Мультимедийные презентации сегодня являются эффективной формой представления учебного материала. Внедрение электронных учебно-методических комплексов в процесс обучения создает новые педагогические инструменты, предоставляет новые возможности, расширяет сектор самостоятельной учебной работы студентов.

Экзамен и промежуточный контроль знаний студентов выполняется с помощью системы электронного тестирования студентов – СИТО.

В настоящее время существует устойчивая тенденция изменения организации учебной деятельности студентов: сокращение аудиторной нагрузки, замена пассивного слушания лекций и возрастание доли самостоятельной работы студента, что в педагогической практике проявляется в переносе акцента в обучении с преподавания на систематическую, управляемую преподавателем самостоятельную деятельность студента, на управление самостоятельной работой студентов.

Разработка и использование учебно-методического комплекса направлены на самостоятельное овладение студентами определенной суммой знаний, на работу с учебной информацией, чтобы студенты в своей самостоятельной работе учились способам познавательной деятельности и в дальнейшем применяли их в условиях самообразования для решения различных проблем, связанных с практической деятельностью.

Учебно-методические комплексы должны постоянно обновляться, совершенствоваться. Основная цель учебно-методического обеспечения – это создание условий для реализации требований Федеральных государственных образовательных стандартов, предоставление обучающимся полного комплекта учебно-методических материалов для аудиторного и самостоятельного освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной и вариативной частей образовательной программы. Учебно-методическое обеспечение позволяет повысить эффективность и качество учебных занятий и сформировать систему объективной оценки компетенций обучающихся.

Обязательный показатель соответствия содержания и качества подготовки обучающихся требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов – 100%-ная обеспеченность всех видов занятий по дисциплинам учебного плана учебно-методической документацией. Таким образом, нормативно определена роль учебно-методического обеспечения образовательных программ, реализуемых образовательным учреждением, как неотъемлемого условия, определяющего содержание и качество подготовки специалиста.

Проектирование и реализация образовательного процесса на основе комплексного осуществления учебно-методического обеспечения способствует высокой результативности обучения. Чем качественнее сформировано учебно-методическое обеспечение, тем продуктивнее достигаются поставленные цели, формируется настоящий специалист.

Важной задачей системы высшего профессионального образования является создание условий для роста и развития личности в образовательном процессе. От того, насколько специалист адаптирован к трудностям, стоек к конкурентоспособности, зависит возможность его дальнейшего трудоустройства. Что обуславливается наличием таких факторов, как качественное овладение профессиональными и специальными знаниями, развитием творческих и познавательных способностей. Модель российского образования на период до 2020 г. ставит одним из направлений инновационного образования новый тип обучения, характеризующийся большим объемом самостоятельной работы, и активное вовлечение студентов в реальные проекты, успешная реализация которых невозможна без устойчиво сформированной проектной культуры будущих специалистов [4].

1. Методика художественного конструирования / Ю.Б. Соловьев и др.; под ред. Ю.Б. Соловьева, В.Ф. Сидоренко, А.Л. Дижур, Л.А. Кузьмичева, Д.Н. Щелкунова. – М.: ВНИИТЭ, 1983. – 166 с.
2. Медведев, В.Ю. Роль дизайнера в формировании культуры: учеб. пособие / В.Ю. Медведев. – 2-е изд., испр. – СПб.: СПГУТД, 2004. – 108 с.
3. Сергеева, И.А. Опыт создания учебно-методического депозитария по начертательной геометрии и инженерной графике / И.А. Сергеева // Вестник Новосибирского государственного университета. – 2014. – №2(18). – С. 93–99.
4. Российское образование – 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях: к IX междунар. науч. конф. «Модернизация экономики и глобализация», Москва, 1–3 апреля 2008 г. / под ред. Я. Кузьминова, И. Фрумина; Гос. ун-т. Высшая школа экономики. – М., 2008.