

Дедина Мария Семеновна

магистрант

Научный руководитель

Мнацаканян Ольга Леонидовна

преподаватель

ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»

г. Москва

ТРЕХМЕРНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Аннотация: в статье рассмотрены особенности обучения трехмерному компьютерному моделированию студентов высших учебных заведений, выявленные на основе анализа системы подготовки обучающихся.

Ключевые слова: Ключевые слова: компьютерная графика, 3D моделирование, компьютерные технологии, обучение компьютерной трехмерной графике.

Быстрое развитие компьютерной техники привело к открытию эры компьютерной графики, которая представляет собой одну из передовых областей компьютерной науки, ведущей целью которой считается помочь обучающимся в получении необходимых понятий, знаний и навыков в работе с современными компьютерными технологиями автоматизации конструирования. Однако, исследования и публикации последних лет указывают на ряд проблем профессиональной подготовки студентов средствами информационно-коммуникативных технологий.

Благодаря развитию информационного общества прослеживается высокий интерес к технологиям компьютерной трехмерной графики, что обусловлено востребованностью на рынке труда специалистов в области 3D моделирования и условиями быстроразвивающейся инфосферы.

Обучение компьютерной графике признается значимым элементом современного образования. Постоянно появляются новые сферы применения компьютерной графики, требуются квалифицированные художники и разработчики компьютерных моделей и представлений.

Высококвалифицированная подготовка будущих профессионалов в области трехмерной компьютерной графики должна быть нацелена на поиск научно-методологических подходов подготовки грамотного специалиста, способного к результативной профессиональной деятельности; изучение методических вопросов обучения компьютерной графике студентов вузов; разработку, обоснование и реализацию компонентов методики обучения компьютерной графике; выявление педагогических условий, способствующих эффективной подготовке студентов; обоснование и разработку учебно-методического обеспечения, учебных пособий и методических рекомендаций по изучению дисциплин компьютерной трехмерной графики.

Сегодняшнего выпускника характеризует большой объем полученных знаний и практически нулевой опыт, в то время как работодателя интересует оптимальное сочетание его профессиональных качеств. Работодатель использует в работе, как правило, определенный программный продукт и, следовательно, ему необходим специалист, владеющий именно данным пакетом. Зачастую на обучение сотрудника у работодателя нет времени. Поэтому решая задачу подготовки высококвалифицированного специалиста образовательное учреждение должно направить свои усилия на подготовку грамотных специалистов – практиков, ориентация которых будет направлена на изучение не только одного программного пакета.

Студенты, обученные основам компьютерной графики, смогут более эффективно и результативно применять их в своей профессиональной деятельности. Только благодаря непрерывному изучению новой информации, возможностей и приемов можно добиться успеха в данной сфере.

В результате возникают основные проблемы по внедрению различных инновационных методик обучения студентов при освоении графических дисциплин:

- недостаточное обеспечение компьютерной техникой;
- высокоскоростной Интернет-доступ;
- отсутствие графических планшетов;
- отсутствие высококвалифицированных специалистов;
- отсутствие единой системы управления;
- нехватка современных видео- и проекционное оборудование;
- отсутствие специализированной библиотеке 3D объектов и материалов, необходимых для обучения студентов;
- нехватка учебного времени для преподавания данных дисциплин.

Из вышесказанного следует, что необходимо принять во внимание быстрое развитие трехмерной компьютерной графики как современной области исследований на базе перспективных информационных технологий, без которых невозможно достичь качественной графической подготовки специалистов высшей школы. Также важной ролью для учебного процесса является возможность самостоятельного создания обучающимися компьютерных моделей, которое требует наличия специальных программных сред, при этом среда для компьютерного моделирования должна быть простой в освоении и использовании, а также подходящая по требованиям для использования в высших учебных заведениях.

Список литературы

1. Баженов Р.И. Формирование модели обучения взрослых основам информационных технологий: региональный аспект: монография. / Р.И. Баженов, В.А. Векслер. – Биробиджан: Изд-во ФГБОУ ВПО «ПГУ им. Шолом-Алейхема», 2014. – 125 с.
2. Самарина А.Е. Возможности использования программ и сервисов для обучения 3D-моделированию для обучающихся разных возрастных групп / А.Е. Самарина, М.П. Киселева; под общ. ред. Г.Е. Сенькиной // Развитие научно-технического творчества детей и молодежи: материалы I Всерос. науч.-

практ. конф. с международ. участием (30–31 мая 2017 г.). – Киров: Изд-во МЦИТО, 2017. – С. 24–30.

3. Алматова А.М. Особенности использования 3D-технологии в образовании /А.М. Алматова, А.Б. Конусова, П.С. Ажибекова; под ред. Г.Е. Сенькиной // Развитие научно-технического творчества детей и молодежи: материалы I Все-рос. науч.-практ. конф. с международ. участием(30–31 мая 2017 г.). – Киров: Изд-во МЦИТО, 2017. – С. 22–24.

4. Сакулина Ю.В. Компьютерная графика как средство формирования профессиональных компетенций / Ю.В. Сакулина, И.В. Рожина // Педагогическое образование в России. – 2012. – №6. – С. 76–80.