



PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN THE FIELD OF COMPUTER GRAPHICS

Arziev Amanbay Sarsenbaevich

Docent, Karakalpak State University named after Berdakh

Republic of Uzbekistan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20285861>

ARTICLE INFO

Received: 12th May 2026

Accepted: 18th May 2026

Online: 19th May 2026

KEYWORDS

Computer graphics, visualization, animation, special effects, CAD master, technocracy, 3D, AutoCAD, SolidWorks, Inventor.

ABSTRACT

The article examines the professional training of future specialists in computer graphics based on the interconnection of several components. Furthermore, the article examines the purpose of studying the subject under consideration, the content of instruction, methods and forms of organizing educational activities, and the improvement of teaching methods.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

Арзиев Аманбай Сарсенбаевич

Доцент Каракалпакский Государственный университет им.Бердаха.

Республика Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20285861>

ARTICLE INFO

Received: 12th May 2026

Accepted: 18th May 2026

Online: 19th May 2026

KEYWORDS

Компьютерная графика, визуализаций, анимация, спецэффектор, CAD-мастер, технократичность, 3D, AutoCAD, SolidWorks, Inventor.

ABSTRACT

В статье рассмотрены профессиональная подготовка будущих специалистов в области компьютерной графики на основе взаимосвязи нескольких компонентов. Кроме того, в статье рассматриваются цель изучения рассматриваемого предмета, содержание обучения, методы и формы организации учебной деятельности, совершенствования методов обучения.

Обучение компьютерной графике признается важнейшим компонентом современного образования. Достижения в области информационно коммуникационных технологий актуализируют вопросы

подготовки специалиста в сфере представления информации в виде графических образов: чертежей, схем, рисунков, эскизов, презентаций, визуализаций, анимационных роликов, виртуальных миров и т. д.



Профессиональная подготовка будущих специалистов в области компьютерной графики должна быть ориентирована на подготовку конкурентоспособного специалиста, востребованного рынком труда в условиях нарастающих темпов информатизации образования, создания единой информационной среды и стремительного развития программных, интеллектуальных продуктов и решений в области информационно-коммуникационных технологий.

Одной из главных задач высшего образования является подготовка специалистов, способных к инновационной деятельности. Однако, подготовка специалистов в области техники и технологий, непосредственно производящих инновационный продукт, осуществляется традиционным подходом. Такой подход не учитывает требований, связанных с подготовкой специалистов как субъектов саморазвития интеллектуального и профессионального потенциала, т.е. становления их носителями целей и современных инновационных технологий достижения прогнозируемых целей.

В целях определения приоритетных направлений системного реформирования высшего образования в Республике Узбекистан, поднятия на качественно новый уровень процесса подготовки самостоятельно мыслящих высококвалифицированных кадров с современными знаниями и высокими духовно-нравственными качествами, модернизации высшего образования,

развития социальной сферы и отраслей экономики на основе передовых образовательных технологий утверждена Концепция развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года. Данная Концепция разработана исходя из потребностей социальной сферы и отраслей экономики на основе обеспечения прочной интеграции науки, образования и производства в целях улучшения качества образования, подготовки конкурентоспособных кадров, эффективной организации научной и инновационной деятельности[1].

Одним из приоритетных направлений развития системы высшего образования является внедрение цифровых технологий и современных методов в учебный процесс.

Компьютерная графика и анимация - необходимый инструмент в таких областях, как кино, реклама, искусство, архитектурные презентации, создание прототипов и имитации динамики, а также в создании компьютерных игр и обучающих программ.

Постоянно появляются новые сферы применения компьютерной графики, требуются квалифицированные художники и разработчики компьютерных моделей и представлений, на рынке труда возникают новые профессии - спецэффектор, векторный арт-мастер, CAD-мастер, моделлер, аниматор, текстурировщик, визуализатор и др[2].



В связи с глобальной информатизацией и широким распространением компьютерной графики в жизни общества в задачи современного образования входит поиск научно-методологических подходов подготовки компетентного специалиста, готового к успешной профессиональной деятельности, а также рассмотрение методических вопросов обучения компьютерной графике студентов вузов; разработка, обоснование и реализация компонентов методики обучения компьютерной графике; выявление педагогических условий, способствующих эффективной подготовке студентов; обоснование и разработка учебно-методического обеспечения, учебных пособий и методических рекомендаций по изучению дисциплин компьютерной графики[3].

Компьютерная графика - это учебный предмет, который характеризуется двумя взаимосвязанными компонентами. Это овладение инструментами и приемами создания различных видов компьютерной графики и

использование творческого подхода для создания учебных проектов реального назначения, которые могут быть востребованы в других областях знаний и на рынке труда.

Область компьютерной графики предполагает творческую направленность процесса создания продукта и, на первый взгляд, не ассоциируется с понятиями «технологичность», «технократичность». Но объекты, элементы компьютерной графики - модели, изображения, коллажи, векторный арт - создаются средствами ИКТ, которые технологичны по своей сути[4].

Использование компьютерной графики и геометрического моделирования с применением программных обеспечений Компас 3D, AutoCAD, SolidWorks, Inventor, ADEM CAD/CAM при подготовке специалистов в области техники и технологий позволит поднять на качественно новый уровень процесс подготовки самостоятельно мыслящих высококвалифицированных кадров.

References:

1. Чернякова, Т.В. Подготовка педагогов профессионального образования в области ИКТ как элемент создания единого образовательного пространства [Текст] / Т.В. Чернякова // III Международная научно-техническая конференция «Информационные технологии в науке, образовании и производстве (ИТНОП)»: материалы конф. – Орел: Орел ГТУ, 2008. – Т. 3. – С. 114–116.
2. Гузненков В.Н., Журбенко П.А., Винцулина Е.В. Методика преподавания инженерной графики в МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА // Международный журнал экспериментального образования. – 2019. – № 2. – С. 5-9.
3. Костиков А.Н. методика обучения компьютерной графике будущих учителей информатики на основе компетентностного подхода [Текст]: Автореф. дис. ...канд. пед. Наук; 13.00.02 / А.Н.Костиков – СПб., 2003. – 16 с.



4. Кодирова Ф.Т. Материалы Республиканский научно-технической конференции. Т. 2022.
5. Арзиев А.С. «Начертательная геометрия и инженерная графика», учеб.пособие, Т."Nif Msh"2022.
6. Арзиев А.С., Мадиярова Р.Р., Балтабаева Ш.К. «Сборник задач и упражнений по начертательной геометрии». Учеб. метод.пособие.Н. «Билим» 2021.