

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Информационные технологии в дизайне

Направление подготовки: **09.03.04 «Программная инженерия»**

Профиль подготовки: **Разработка программно-информационных систем**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в дизайне» является формирование понятий о применении современных информационных технологий в дизайне, приобретение знаний в области дизайна; получение навыков работы с прикладными программами для конструирования различных геометрических плоских и пространственных объектов и связанных с ними техническими процессами.

Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

– способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-4);

– способностью готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-15);

– способностью создавать программные интерфейсы (ПК-22).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать: состояние и тенденции развития информационных технологий, направлений компьютерного дизайна и основ компьютерной графики; структуры и принципы функционирования цифровых вычислительных устройств обработки компьютерных изображений различного назначения; методы, методики и технологии создания объектов дизайна с широким использованием новых информационных и коммуникационных технологий; критерии выбора и основные характеристики технических средств, используемых в дизайне, медиаиндустрия. Классификацию графических редакторов и пакетов, программ прототипирования; принципы обработки графической информации в целом (ОПК-4; ПК-15, ПК-22).

2. Уметь: разрабатывать дизайн-проекты, эскизы объектов, создавать и обрабатывать графические данные, автоматизировать процесс дизайна (ОПК-4; ПК-15, ПК-22).

3. Владеть: методами создания объектов дизайна; навыками работы с программным обеспечением по редактированию графических изображений, созданию компьютерной анимации и графического контекста веб-дизайна, подготовки и составления обзоров, отчетов и научных публикаций (ОПК-4; ПК-15, ПК-22).

Основное содержание дисциплины

Основные понятия, история развития дизайна. Особенности зрительного восприятия. Восприятие как активное изучение. Методы научно-технической визуализации на основе открытых стандартов трехмерной графики. Технология сетевого дизайна и ее программное обеспечение; принципы проектирования сетевого мультимедиа. GIF-аниматоры, редактирование анимационных GIF-файлов. Понятие о ролловерах и их использовании, организация коллективной работы.