

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ» (КНИТУ-КАИ)**

Институт компьютерных технологий и защиты информации

Подразделение кафедры компьютерных систем

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины

дисциплины ОП.11 «Инженерная компьютерная графика»

для специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Квалификация выпускника: сетевой и системный администратор

Форма обучения очная

Аннотацию к рабочей программе учебной дисциплины разработал:
старший преподаватель кафедры КС Пикулева Н.И.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): определение состава необходимых информационно-программных и аппаратных средств.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям, соответствующим профессиональной деятельности выпускников образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профильная дисциплина общеобразовательного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оценивать достоверность существующей по теме инженерной компьютерной графики информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в области создания изображений;
- использовать готовые графические модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- осуществлять выбор способа представления графической информации в соответствии с поставленной задачей;
- применять аппаратные и программные ресурсы при создании изображений;
- создавать графические объекты сложной структуры;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять графические изображения;
- использовать необходимые методы и алгоритмы при моделировании сцены и выводе ее на экран;
- представлять графическую информацию различными способами (чертеж, график, диаграмма, объект, сцена).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- различные подходы к определению понятия «графическая информация»;
- методы создания различных типов изображений: векторный, растровый и др. Знать единицы измерения при создании изображений и при выводе изображений;
- назначение наиболее распространенных средств создания изображений (графических редакторов, аппаратной реализации, программной реализации создания изображений);
- назначение и виды графических моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма сжатия изображений для уменьшения размеров файлов;
- назначение и алгоритмы создания реалистических изображений;
- форматы хранения графических данных;
- цветовые модели;
- системы координат и основные проекции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационно-графического пространства;
- коллективной работы в проектах по созданию изображений;
- использования новых технологий при создании изображений;
- использования профессиональной документации на русском и английском языках при решении задач по созданию изображений.

В процессе изучения цикла ОП у студента формируются следующие ОК:

ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4. Количество часов на основе программы дисциплины:

Максимальное количество часов 108, в том числе:

- обязательной аудиторной нагрузки 72 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 36 часов.