

# Дисциплина КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

## 1. Цель и задачи дисциплины

### Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Компьютерная графика» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части блока 1 (Б1.В.ДВ.02.01) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль - Технический сервис в агропромышленном комплексе.

#### Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности.

Цель дисциплины - сформировать систему понятий, знаний, умений и навыков в области создания современных чертежей на компьютере.

#### Задачи дисциплины

- изучить возможности программных средств в области компьютерной графики;
- получить навыки самостоятельного освоения новых возможностей программных средств компьютерной графики;
- сформировать умение разрабатывать и вести техническую документацию с использованием компьютера.

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

#### должен обладать компетенциями

##### *общепрофессиональными:*

- способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ОПК-3);

В результате изучения дисциплины студент

#### должен знать:

- возможности программных средств компьютерной графики и моделирования; **должен уметь:**
- использовать для решения прикладных задач основные понятия компьютерной графики и моделирования;

#### должен владеть:

- опытом создания трёхмерных моделей и выполнения технических чертежей деталей и сборочных единиц машин в графических пакетах AutoCAD и Компас.

## 3. Структура и содержание дисциплины

### 3.1. Содержание дисциплины

Введение. Знакомство с графическими программами AutoCAD и КОМПАС. Интерфейс графических программ. Графические примитивы. Редактирующие команды. Создание трёхмерных моделей. Использование простейших моделей. Выдавливание и вращение.

Вычитание и объединение. Построение плоских проекций из трёхмерной модели. Создание блоков. Построение изометрии модели и наклонного сечения. Создание и использование слоев. Компоновка чертежа модели. Настройка размерных и текстовых стилей. Нанесение размеров и штриховки. Выполнение двухмерных чертежей. Выполнение чертежей ломаный и ступенчатый разрез. Печать чертежа: формат, область печати, устройство вывода и масштаб.

### 3.2. Объем дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина изучается в 1 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины распределяется по основным видам учебной работы в соответствии с учебным планом, следующим образом:

#### Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>54 / 1,5</b>
В том числе:	
Лекции	18
Практические/семинарские занятия (ПЗ)/(СЗ)	- /-
Лабораторные занятия (ЛР)	36
<b>Самостоятельная работа студентов (всего)</b>	<b>54 / 1,5</b>
В том числе:	
Подготовка к лабораторным работам	36
Подготовка к семинарам	-
Реферат	-
Подготовка к зачету	18
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108/3</b>