

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ**

Кафедра «Технология и механизация животноводства  
и инженерная графика»

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Б1.Б.30 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Направление подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-  
технологических машин и комплексов**

Профиль **Сервис транспортных и технологических машин и оборудования**

Уровень высшего образования – **бакалавриата (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Челябинск  
2016

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен быть подготовлен к производственно-технологической, экспериментально-исследовательской, сервисно-эксплуатационной 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.

## 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-8 способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	Обучающийся должен знать: возможности программных средств компьютерной графики и моделирования (Б1.Б.30-З.1);	Обучающийся должен уметь: использовать для решения прикладных задач основные понятия компьютерной графики и моделирования (Б1.Б.30-У.1)	Обучающийся должен владеть: опытом создания трёхмерных моделей и выполнения технических чертежей деталей (Б1.Б.30-Н.1)
ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Обучающийся должен знать: возможности программных средств компьютерной графики и моделирования (Б1.Б.30-З.2)	Обучающийся должен уметь: использовать для решения прикладных задач основные понятия компьютерной графики и моделирования (Б1.Б.30-У.2)	Обучающийся должен владеть: опытом создания сборочных единиц машин в графических пакетах AutoCAD и Компас (Б1.Б.30-Н.2)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Компьютерная графика» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части блока 1 (Б1.Б.30) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль – Сервис транспортных и технологических машин и оборудования.

### Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими(предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции
Предшествующие дисциплины		
1.	Начертательная геометрия и инженерная графика	ПК-8
Последующие дисциплины в учебном плане отсутствуют		
1.	Информационные технологии	ОПК-1

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕТ), 108 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается во 2м семестре.

#### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>108</b>
В том числе:	
Лекции (Л)	-
Практические занятия (ПЗ)	
Лабораторные занятия (ЛЗ)	54
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>54</b>
<b>Контроль</b>	
<b>Итого</b>	<b>108</b>

#### 4. Краткое 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..