

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области «Кинель-Черкасский сельскохозяйственный техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Учреждения  
\_\_\_\_\_ А.А. Рябов  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП. 15 Компьютерная графика**

Общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и  
оборудования**

с. Кинель - Черкассы

2022г.

ОДОБРЕНО  
Предметной (цикловой) комиссией  
обще профессиональных  
дисциплин и специальностей  
Коммерция (по отраслям),  
Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной  
продукции \_\_\_\_\_ В.Н. Бутусова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г

Согласована  
Методист ГБПОУ «КЧСХТ»  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г  
\_\_\_\_\_/Н.Н. Звягина/  
(подпись) ФИО

**Автор:** Самыкин Сергей Александрович  
преподаватель обще профессиональных дисциплин государственного  
бюджетного профессионального образовательного учреждения среднего  
профессионального образования «Кинель – Черкасский сельскохозяйственный  
техникум».

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы учебной дисциплины	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины техническая механика	4
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	4
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Компьютерная графика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности (специальностям) СПО: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, укрупненная группа 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство, введена за счет часов вариативной части.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

общепрофессиональный цикл дисциплин.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

#### Результаты обучения

##### Освоенные умения:

выполнять геометрические построения;  
выполнять чертежи технических изделий;  
выполнять трехмерные графические детали;  
создавать сборочные трехмерные модели.

##### Усвоенные знания:

основные понятия компьютерной графики;  
правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей в программе КОМПАС – 3D;  
методы и приемы выполнения 3D моделей деталей и сборок в программе КОМПАС – 3D.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ЛР14 Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-	– выполнять геометрические построения;	– основные понятия компьютерной графики;

экономического развития Самарской области.		
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ЛР14 Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.	– выполнять чертежи технических изделий;	– правила разработки, выполнения
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ЛР14 Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.	– выполнять трехмерные графические детали;	-методы и приемы выполнения 3D моделей деталей и сборок в программе КОМПАС – 3D
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– выполнять геометрические построения;	– основные понятия компьютерной графики;

<p>ЛР14 Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.</p>		
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ЛР14 Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.</p>	<p>– выполнять чертежи технических изделий;</p>	<p>– выполнения, оформления и чтения чертежей в программе КОМПАС – 3D;</p>
<p>ОК 6 .Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и</p>	<p>– выполнять трехмерные графические детали; создавать сборочные трехмерные модели.</p>	<p>– правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей в программе КОМПАС – 3D;</p>

<p>профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории.</p>		
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях          ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории.</p>	<p>– выполнять чертежи технических изделий;          – выполнять трехмерные графические детали; создавать сборочные трехмерные модели.</p>	<p>– правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей в программе КОМПАС – 3D;</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической          ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и</p>	<p>– выполнять чертежи технических изделий;</p>	<p>– основные понятия компьютерной графики;</p>

<p>профессиональной траектории.</p>		
<p>ОК 9 .Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ЛР 15 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории.</p>	<p>– выполнять чертежи технических изделий;</p>	<p>– основные понятия компьютерной графики;</p>
<p>ПК 1.10 Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации ЛР14 Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.</p>	<p>– выполнять геометрические построения; – выполнять чертежи технических изделий; – выполнять трехмерные графические детали; создавать сборочные трехмерные модели.</p>	<p>– основные понятия компьютерной графики; – правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей в программе КОМПАС – 3D;</p>



## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	32
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
Теоретическая подготовка	4
лабораторные занятия	0
практические занятия	28
контрольные работы	0
Индивидуальный проект ( <i>если предусмотрено</i> )	Не предусмотрен
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	0
в том числе:	
Выполнения проектных и проверочных расчетов	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
<b>Раздел 1.</b> Техническое черчение		22		
<b>Тема 1.1</b> Правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей в программе	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 1-ОК9 ПК 1.10
	1	Правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей в программе КОМПАС – 3D		

КОМПАС – 3D	<b>Практическое занятие</b> 1.Настройка пользовательского интерфейса 2.Создание простой детали 3.Создание чертежа 4.Сохранение и вывод документов на печать 5.Редактирование чертежа 6.Создание спецификации чертежа 7.Работа с таблицами в КОМПАС – 3D 8.Создание схемы расположения объектов 9.Выполнение чертежа перепускного клапана 10. Выполнение чертежа детали системы водоснабжения (отопления)	20		ЛР 14
<b>Раздел 2. Трехмерное моделирование</b>		10		
<b>Тема 2.1</b> Трехмерное моделирование тел в программе КОМПАС – 3D	<b>Содержание учебного материала</b>	2		ОК 1-ОК9 ПК 1.10 ЛР 15
	1 Создание 3D моделей деталей и сборок в программе КОМПАС – 3D		2	
	<b>Практическое занятие</b> 1. Построение тел вращения 2. Построение трехмерной модели 3. Построение трехмерной сборочной модели 4. Создание трехмерной модели резьбового соединения	8		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>0</b>		
<b>Всего:</b>		<b>32</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета:

Мебель

1. доска учебная
2. стол для преподавателя
3. столы учебные
4. стулья
5. персональные компьютеры

Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран.

Оборудование кабинета:

6. комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине Компьютерная графика;
  7. дидактический материал;
- Технические средства обучения:
8. персональные компьютеры;
  9. мультимедиа-проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Аверин В. Н. Компьютерная инженерная графика (7-е изд.) учеб. Пособие- М.: Академия-2017.-224с.
2. Пуйческу Ф. И. Инженерная графика: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ Ф. И. Пуйческу. – М.: Академия, 2018.
3. Куприков М. Ю., Маркин Л. В. Инженерная графика: Учебник для ссузов. – М.: Дрофа, 2019.
4. Дегтярев В.М., Затыльников В.П. Инженерная и компьютерная графика: Учебник. – М.: Академия, 2019.
5. КОМПАС-3D. Руководство пользователя. АО АСКОН, 2005

**Дополнительные источники:**

1. А.А. Дадаян «Инженерная и компьютерная графика», учебник для Вузов. Инфра-М, Форум, 2017.
2. Куликов В. П., Кузин А. В., Демин В. М. Инженерная графика: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016.
3. Инженерная графика: учебное пособие/ Авт.-сост. Левкович Т. К. – Ростов-на-Дону: РКСИ, 2019.

4. ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. – М.: Государственный комитет СССР по стандартам, 1985.
5. <http://kompas-edu.ru>. Методические материалы, размещенные на сайте «КОМПАС в образовании»
6. <http://www.ascon.ru>. Сайт фирмы АСКОН

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по основным темам дисциплины.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Освоенные умения:</b>	
выполнять геометрические построения;	практическое занятие
выполнять чертежи технических изделий;	практическое занятие
выполнять трехмерные графические детали;	практическое занятие
создавать сборочные трехмерные модели.	практическое занятие
<b>Усвоенные знания:</b>	
основные понятия компьютерной графики;	устный опрос
правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей в программе КОМПАС – 3D;	устный опрос, практическое занятие
методы и приемы выполнения 3D моделей деталей и сборок в программе КОМПАС – 3D.	устный опрос, практическое занятие