

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Кинель – Черкасский сельскохозяйственный техникум

«Утверждаю»

Директор Учреждения:

_____ А.А Рябов

« _____ » _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

программы подготовки специалистов среднего звена

**по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования**

2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и необходима для формирования компетенций по основным видам деятельности

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Читать чертежи, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	92
Самостоятельная работа <i>Количество часов для самостоятельной работы может быть увеличено образовательной организацией за счет использования времени вариативной части (должна составлять не более 30 % от объема дисциплины)</i>	8
Объем образовательной программы	100
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	92
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение		28	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Тематика практических занятий 1. Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. 2. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ. 3. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося.	6	ОК 01
Тема № 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Тематика практических занятий 1. Масштабы. Нанесение размеров. 2. Деление окружности на равные части. Построение сопряжений. 3. Вычерчивание контуров технических деталей.	6	ОК 01
Тема № 1.3. Аксонометрические проекции фигур и тел	Тематика практических занятий 1. Образование проекций. Проекции центральные и параллельные. Проецирование точки, отрезка прямой, плоскости. 2. Аксонометрические проекции плоских фигур. 3. Проецирование геометрических тел. 4. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих	8	ОК 01

	поверхности тел.		
Тема № 1.4. Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	Тематика практических занятий	4	ОК 01
	1. Сечение геометрических тел плоскостями.		
	2. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности геометрического тела и аксонометрическое изображение геометрического тела.		
Тема № 1.5. Взаимное пересечение поверхностей тел	Тематика практических занятий	4	ОК 01
	1. Пересечение поверхностей геометрических тел.		
	2. Выполнение комплексного чертежа пересекающихся поверхностей геометрических тел.		
Раздел 2. Машиностроительное черчение		72	
Тема № 2.1. Изображения - виды, разрезы, сечения	Тематика практических занятий	10	ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Основные, дополнительные и местные виды.		
	2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы. Вынесенные и наложенные сечения.		
	3. Построение видов, сечений и разрезов.		
	4. Построение по двум заданным видам детали третьего вида, выполнение необходимых разрезов и построение аксонометрической проекции с вырезом передней четверти детали.		
	5. Построение по двум заданным видам детали третьего вида, выполнение необходимых разрезов и построение аксонометрической проекции с вырезом передней четверти детали.		
Тема № 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	Тематика практических занятий	8	ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Изображение резьбы и резьбовых соединений.		
	2. Рабочие эскизы деталей. Обозначение материалов на чертежах.		
	3. Выполнение эскиза детали с применением необходимых разрезов и сечений.		
	4. Выполнение рабочего чертежа по рабочему эскизу детали.		
Тема № 2.3. Сборочные чертежи	Тематика практических занятий	30	ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6
	1. Разъемные и неразъемные соединения.		

и их оформление	2. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом		ПК 4.2, ПК 4.3
	3. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой.		
	4. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой.		
	5. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой.		
	6. Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи.		
	7. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей.		
	8. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей.		
	9. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом.		
	10. Выполнение сборочного чертежа по эскизам предыдущей работы.		
	11. Выполнение сборочного чертежа по эскизам предыдущей работы.		
	12. Выполнение сборочного чертежа по эскизам предыдущей работы.		
	13. Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них.		
	14. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей.		
	15. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей.		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей винтом 2. Выполнение чертежа зубчатой цилиндрической передачи 3. Выполнение сборочного чертежа по эскизам предыдущей работы. Оформление спецификации. 4. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей.		
Раздел 3. Общие сведения о машинной графике		4	
Тема № 3.1. Системы	Тематика практических занятий	4	ОК 09
	1. Системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD.		

автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	2.Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD.		
Раздел 4. Элементы строительного черчения		6	
Тема № 4.1 Общие сведения о строительном черчении	Тематика практических занятий	6	ОК 02 ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Элементы строительного черчения.		
	2.Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования.		
	3.Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования.		
Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные		6	
Тема № 5.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	Тематика практических занятий	6	ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Чтение и выполнение чертежей схем.		
	2. Выполнение чертежа кинематической схемы.		
	3. Выполнение чертежа кинематической схемы. Дифференцированный зачет.		
Всего:		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено специальное помещения:

Кабинет «*Инженерной графики*», оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя, наглядные пособия (детали, сборочные узлы, плакаты, модели и др.), комплекты учебно-методической и нормативной документации; техническими средствами обучения: компьютер, проектор с экраном, программное обеспечение «Компас», «AutoCAD».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)
2. Стандарты Единой системы технологической документации (ЕСТД)
3. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений/С.К. Боголюбов. – М.: Альянс, 2016. – 390 с.
4. Куликов В.П. Инженерная графика (для СПО)/ В.Н.Куликов.- М: КноРус, 2016. – 84 с.
5. Чекмарев А.А. Инженерная графика (СПО):: учебное пособие/ А.А. Чекмарев. В.К.Осипов. - М. КноРус, 2018. -576 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ING-GRAFIKA.RU
2. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ngeom.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Боголюбов С.К. Сборник заданий по детализованию. – М.: Высшая школа, 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики		Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ, тестирования, устного опроса.
Умения:		
Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи		Оценка выполнения графического задания, упражнений в конспекте.

<i>Критерии оценки</i>	
Знания:	
<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.</p> <p>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.</p> <p>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.</p> <p>Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы.</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p>	
<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся</p>	

допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы
Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.

Умения:

Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.

Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.

Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы

Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.

Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы.

Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.

Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы

Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.

Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.

Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы

Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.