

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

«Утверждаю»

Директор Учреждения: _____ А.А Рябов
« _____ » _____ 2022 г.

Рабочая программа

Дисциплины ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

Специальность 35.02.06 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции (базовая подготовка)

с.Кинель - Черкасы
2022 г.

«ОДОБРЕНА»
цикловой комиссией
Общепрофессиональных дисциплин и
специальности Технология производства и
переработки сельскохозяйственной
продукции\

_____ Бутусова В.Н.
« ____ » _____ 2022 г.

Составлена
В соответствии с федеральным государственным
образовательным стандартом среднего
профессионального образования по
специальности 35.02.06 «Технология
производства и переработки
сельскохозяйственной продукции»,
регистрационный номер 32969 от 04 июля 2014
г., приказ от 7 мая 2014 г. № 455
Методист
«КЧСХТ» _____ Н.Н.Звягина
« ____ » _____ 2022 г.

Автор: _____ /Комкова Т.А./
« ____ » _____ 2022 год

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Инженерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК, ЛРВР	Умения	Знания
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ПК 1.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.</p> <p>ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.</p> <p>ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.</p> <p>ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции</p>	<p>читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p>	<p>правила чтения конструкторской и технологической документации; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.</p>

<p>животноводства. ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья. ЛР 4.1 Трудовое / ТН ЛР7 Гражданское/ ГН ЛРВР13 Духовно-нравственное /ДНН ЛРВР15 Познавательное/ПозН ЛРВР18 Трудовое/ТН</p>		
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ЛРВР15 Познавательное/ПозН</p>	<p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике</p>	<p>законы, методы и приемы проекционного черчения</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ЛРВР 15 Познавательное/ПозН ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции</p>	<p>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p>	<p>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; классы точности и их обозначение на чертежах; технику и принципы нанесения размеров;</p>

<p>растениеводства. ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства. ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства. ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции. ЛРВР18 Трудовое/ТН ЛВРВ15 Познавательное/ПозН</p>		
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья. ЛРВР15 Познавательное/ПозН ЛРВР18 Трудовое/ТН</p>	<p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p>	<p>способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию. ЛРВР13 Духовно-нравственное /ДНН ЛРВР 20 Трудовое / ТН</p>	<p>оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p>	<p>требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);</p>

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

в формате практической подготовки 30 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	60
контрольные работы	-
в формате практической подготовки	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы, в том числе: выполнение индивидуальных заданий; конспектирование текста; работа со справочниками	30
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		15		
Тема 1.1. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации	Тематика практических занятий	6	2,3	ОК 2. ПК 4.5. ЛРВР13 ДНН ЛРВР 20 ТН
	1.Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины.Стандарты ЕСКД. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий.			
	2.Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ.			
	3.Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося.			
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа.	3		
Тема № 1.2. Техника и принципы нанесения размеров. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Тематика практических занятий	4	2,3	
	1. Масштабы. Нанесение размеров. Деление окружности на равные части. Построение сопряжений.			
	2. Вычерчивание контуров технических деталей.			
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа.	2		
Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционного черчения		15		
Тема № 2.1. Законы, методы и приемы проекционного черчения	Тематика практических занятий	10		ОК 2. ЛРВР15 ПозН
	1.Образование проекций. Проекция центральные и параллельные. Проецирование точки, отрезка прямой, плоскости.		2,3	
	2. Аксонометрические проекции плоских фигур.		2,3	
	3.Проецирование геометрических тел. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.			
	4. Сечение геометрических тел плоскостями. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности геометрического тела и аксонометрическое изображение геометрического тела.			
	5. Пересечение поверхностей геометрических тел. Выполнение комплексного чертежа пересекающихся поверхностей геометрических тел.		2,3	

	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежей	5		
Раздел 3. Машиностроительное черчение		60		
Тема № 3.1. Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов. Классы точности и их обозначение на чертежах	Тематика практических занятий	14		ОК 1. ОК 2. ОК 8. ОК 4. ЛРВР 15 ПозН ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 3.3. ЛРВР18 ТН ЛРВР15 ПозН
	1. Виды изделий и конструкторских документов. Основные, дополнительные и местные виды.		2,3	
	2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы. Вынесенные и наложенные сечения.		2,3	
	3. Построение видов, сечений и разрезов.		2,3	
	4. Построение по двум заданным видам детали третьего вида, выполнение необходимых разрезов и построение аксонометрической проекции с вырезом передней четверти детали.		2,3	
	5. Эскизы деталей. Классы точности и их обозначение на чертежах. Обозначение материалов на чертежах.		2,3	
	6. Выполнение эскиза детали с применением необходимых разрезов и сечений.		2,3	
	7. Выполнение рабочего чертежа по рабочему эскизу детали.	2,3		
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежей. Построение по двум заданным видам детали третьего вида, выполнение необходимых разрезов и построение аксонометрической проекции с вырезом передней четверти детали. Выполнение эскиза детали с применением необходимых разрезов и сечений. Выполнение рабочего чертежа по рабочему эскизу детали.	7		
Тема № 3.2. Правила чтения конструкторской и технологической документации. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.	Тематика практических занятий	16	2,3	ОК 1. ОК 4. ОК 6 ОК 7. ПК 1.1 ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 3.1. ЛР 4.1 ТН ЛР7 ГН
	1. Разъемные и неразъемные соединения.			
	2. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом		2,3	
	3. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей.		2,3	
	4. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей.		2,3	
	5. Выполнение сборочного чертежа по эскизам предыдущей работы.		2,3	
	6. Выполнение сборочного чертежа по эскизам предыдущей работы.		2,3	
7. Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу	2,3			

	изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них.			ЛРВР13 ДНН ЛРВР15 ПозН ЛРВР18 ТН
	8.Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей.		2,3	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежей: Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом. Выполнение сборочного чертежа по эскизам предыдущей работы. Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия.	8		
Тема № 3.3. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Тематика практических занятий	4		
	1. Системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD.		2,3	ОК 1. ОК 2. ПК 3.1. ПК 3.3. ЛРВР13 ДНН ЛРВР15 ПозН
	2.Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD.		2,3	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа.	2		
Тема № 3.4. Способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем	Тематика практических занятий	6		ОК 1. ОК 2. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья. ЛРВР15 Познавательное/ПозН
	1. Элементы строительного черчения. Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования.		2,3	
	2. Чтение и выполнение чертежей схем. Выполнение чертежа кинематической схемы.		2,3	
	3. Выполнение чертежа кинематической схемы. Дифференцированный зачет.		2,3	
	Самостоятельная работа обучающихся: доработка и оформление чертежа.: Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования.	3		

				ЛРВР18 Трудовое/ТН
Всего:		90		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерная графика

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- геометрические тела (модели);
- комплект деталей на простой и сложный разрезы;
- комплект зубчатых колес;
- комплект деталей валов;
- комплекты сборочных узлов.
- комплект стендов с образцами работ;
- комплекты мерительных инструментов: штангенциркуль, резьбомеры и др.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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,2019. – 390 с.
4. Куликов В.П. Инженерная графика (для СПО)/ В.Н.Куликов.- М: КноРус, 2017. – 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,2017
2. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике.- Б.Г.Миронов, Е.С.Панфилова.- М.: Изд.центр Академия, 2017.-С.128

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности	оценка практические работ, оценка индивидуальных заданий, тестирование
выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике	оценка практических работ, оценка индивидуальных заданий, оценка поисковых заданий, тестирование
выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике	оценка практических работ, оценка индивидуальных заданий, тестирование
выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	оценка практических работ, оценка индивидуальных заданий, тестирование
оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	оценка практических работ, оценка индивидуальных заданий, оценка поисковых заданий, тестирование
Усвоенные знания:	
правила чтения конструкторской и технологической документации;	оценка практических работ, оценка индивидуальных заданий, оценка поисковых заданий, тестирование
способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;	оценка практических работ, оценка индивидуальных заданий, тестирование
законы, методы и приемы проекционного черчения;	оценка практических работ, оценка индивидуальных заданий, оценка поисковых заданий, тестирование
требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);	оценка практических работ
правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов;	оценка практических работ, оценка индивидуальных заданий, оценка поисковых заданий, тестирование
технику и принципы нанесения размеров;	оценка практических работ, оценка индивидуальных заданий, тестирование

классы точности и их обозначение на чертежах;	оценка практических работ, индивидуальных заданий, оценка поисковых заданий, тестирование
типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	оценка практических работ, оценка индивидуальных заданий, тестирование