

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский колледж агротехнологий и управления»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01.05 Инженерная графика

по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования
базовой подготовки

Кунгур, 2023г.

Рассмотрено и одобрено
на заседании методической комиссии
землеустроительных и экономических
дисциплин

Протокол № 1
от 28.08. 2023 г.

Председатель МК

А.Б.Бородина А.Б.Бородина

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

Л.И.Петрова Л.И.Петрова

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01.05 Инженерная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования утвержденного приказом № 235 Минобрнауки России от 14.04.2022 года.

Организация- разработчик: **государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кунгурский колледж агротехнологий и управления»**

Составитель:

А.Б.Бородина - преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01

ОП.01.05 Инженерная графика

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована на учебных лекциях. Для лучшего усвоения материала его изложение необходимо проводить с применением технических средств обучения, видео-, аудиоматериалов, современных программ компьютерного проектирования.

Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.10	<u>У 1.10.01</u>	читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;	<u>З 1.10.01</u>	правила чтения конструкторской и технологической документации;
	<u>У 1.10.02</u>	выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	<u>З 1.10.02</u>	способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
	<u>У 1.10.03</u>	выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	<u>З 1.10.03</u>	законы, методы и приемы проекционного черчения
ПК 2.10	<u>У 2.10.01</u>	выполнять графические изображения технологического оборудования и	<u>З 2.10.01</u>	требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее -

		технологических схем в ручной и машинной графике;		ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)
	<u>У 2.10.02</u>	оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	<u>З 2.10.02</u>	правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
ОК 01	<u>У 01.01</u>	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	<u>З 01.01</u>	структуру плана для решения задач
	<u>У 01.02</u>	определять этапы решения задачи;		
	<u>У 01.03</u>	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	24
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Код ПК,ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		22		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ПК 1.10 ПК 2.10	<u>У 1.10.01</u> <u>З 1.10.01</u>
	Изучение класса и групп стандартов ЕСКД, ЕСТД	2		<u>У 1.10.02</u> <u>З 1.10.02</u>
	Вычерчивание рамки чертежа и основной надписи	2		<u>У 1.10.03</u> <u>З 1.10.03</u>
	Практическое занятие	6		<u>У 2.10.01</u> <u>З 2.10.01</u>
	Практическое занятие 1. Выполнение алфавита стандартным шрифтом	2		<u>У 2.10.02</u> <u>З 2.10.02</u>
	Практическое занятие 2. Вычерчивание типов линий	2		<u>У 01.01</u> <u>З 01.01</u>
	Практическое занятие 3. Графические обозначения и правила их нанесения на чертежах	2		<u>У 01.02</u> <u>У 01.03</u>
Тема 1.2 Геометрические построения на плоскости	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ПК 1.10 ПК 2.10	<u>У 1.10.01</u> <u>З 1.10.01</u>
	Деление отрезков на равные части	2		<u>У 1.10.02</u> <u>З 1.10.02</u>
	Деление окружности на равные части	2		<u>У 1.10.03</u> <u>З 1.10.03</u>
	Практическое занятие	4		<u>У 2.10.01</u> <u>З 2.10.01</u>
	Практическое занятие 4. Построение лекальных кривых	2		<u>У 2.10.02</u> <u>З 2.10.02</u>
	Практическое занятие 5. Построение циркульных кривых	2		<u>У 01.01</u> <u>З 01.01</u>
Тема 1.3 Правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ПК 1.10 ПК 2.10	<u>У 01.02</u> <u>У 01.03</u>
	Построение сопряжений	2		<u>У 1.10.01</u> <u>З 1.10.01</u>
	Практическое занятие	2		<u>У 1.10.02</u> <u>З 1.10.02</u>
	Практическое занятие 6. Построение сопряжений	2		<u>У 1.10.03</u> <u>З 1.10.03</u>
Раздел 2. Проекционное черчение		8		
Тема 2.1 Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ПК 1.10 ПК 2.10	<u>У 1.10.01</u> <u>З 1.10.01</u>
	Аксонометрические проекции	2		<u>У 1.10.02</u> <u>З 1.10.02</u>
	Аксонометрические проекции	2		<u>У 1.10.03</u> <u>З 1.10.03</u>
	Практическое занятие	4		<u>У 2.10.01</u> <u>З 2.10.01</u>
	Практическое занятие 7. Изображение плоских фигур в прямоугольной изометрической и диметрической	2		<u>У 2.10.02</u> <u>З 2.10.02</u>
				<u>У 01.01</u> <u>З 01.01</u> <u>У 01.02</u> <u>У 01.03</u>

	проекциях			
	Практическое занятие 8. Изображение плоских фигур в косоугольной фронтальной диметрической проекции	2		
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		8		
Тема 3.1 Технический рисунок	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ПК 1.10 ПК 2.10	<u>У 1.10.01</u> <u>З 1.10.01</u>
	Построение технического рисунка модели с натуры	2		<u>У 1.10.02</u> <u>З 1.10.02</u>
	Практическое занятие	6		<u>У 1.10.03</u> <u>З 1.10.03</u>
	Практическое занятие 9. Построение технического рисунка модели с натуры	2		<u>У 2.10.01</u> <u>З 2.10.01</u>
	Практическое занятие 10. Построение комплексного чертежа модели	2		<u>У 2.10.02</u> <u>З 2.10.01</u>
	Практическое занятие 11. Построение технического рисунка модели по комплексному чертежу	2		<u>У 01.01</u> <u>З 01.01</u> <u>У 01.02</u> <u>У 01.03</u>
Раздел 4. Машиностроительное черчение		6		
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации. Машинная графика	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ПК 1.10 ПК 2.10	<u>У 1.10.01</u> <u>З 1.10.01</u>
	Выполнение анализа ГОСТов, современных средств автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ.	2		<u>У 1.10.02</u> <u>З 1.10.02</u> <u>У 1.10.03</u> <u>З 1.10.03</u> <u>У 2.10.01</u> <u>З 2.10.01</u> <u>У 2.10.02</u> <u>З 2.10.01</u> <u>У 01.01</u> <u>З 01.01</u> <u>У 01.02</u> <u>У 01.03</u>
Тема 4.2. Изображения: виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ПК 1.10 ПК 2.10	<u>У 1.10.01</u> <u>З 1.10.01</u>
	Построение основных видов, разрезов (простых и сложных). Освоение ступенчатых и ломаных разрезов.	2		<u>У 1.10.02</u> <u>З 1.10.02</u> <u>У 1.10.03</u> <u>З 1.10.03</u> <u>У 2.10.01</u> <u>З 2.10.01</u> <u>У 2.10.02</u> <u>З 2.10.01</u> <u>У 01.01</u> <u>З 01.01</u> <u>У 01.02</u> <u>У 01.03</u>
Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ПК 1.10 ПК 2.10	<u>У 1.10.01</u> <u>З 1.10.01</u>
	Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание болтового соединения.	2		<u>У 1.10.02</u> <u>З 1.10.02</u> <u>У 1.10.03</u> <u>З 1.10.03</u> <u>У 2.10.01</u> <u>З 2.10.01</u> <u>У 2.10.02</u> <u>З 2.10.01</u> <u>У 01.01</u> <u>З 01.01</u> <u>У 01.02</u> <u>У 01.03</u>
Раздел 5. Чертежи по специальности		8		
Тема 5.1. Схемы	Содержание учебного материала	2	ОК.01	<u>У 1.10.01</u> <u>З 1.10.01</u>

	Схемы	2	ПК 1.10 ПК 2.10	<u>У 1.10.02</u> <u>З 1.10.02</u>
	Практическое занятие	2		<u>У 1.10.03</u> <u>З 1.10.03</u>
	Практическое занятие 12. Вычерчивание кинематической схемы Практическое занятие	2		<u>У 2.10.01</u> <u>З 2.10.01</u> <u>У 2.10.02</u> <u>З 2.10.01</u> <u>У 01.01</u> <u>З 01.01</u> <u>У 01.02</u> <u>У 01.03</u>
Тема 5.2. Чтение чертежей и схем	Практическое занятие 13. Чтение чертежа детали по изображениям и определение её размеров	2	ОК.01 ПК 1.10 ПК 2.10	<u>У 1.10.01</u> <u>З 1.10.01</u>
	Практическое занятие 14. Чтение технологической схемы мобильных энергетических средств сельскохозяйственного назначения	2		<u>У 1.10.02</u> <u>З 1.10.02</u> <u>У 1.10.03</u> <u>З 1.10.03</u> <u>У 2.10.01</u> <u>З 2.10.01</u> <u>У 2.10.02</u> <u>З 2.10.01</u> <u>У 01.01</u> <u>З 01.01</u> <u>У 01.02</u> <u>У 01.03</u>
Итого		48		
Промежуточный контроль	Дифференцированный зачет	4	3	

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета №303.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- MSOffice .

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Нормативно-технические документы:

1. ГОСТ 2.302 – 2000. Масштабы
2. ГОСТ 2.305 – 2009 . Изображения, виды, разрезы, сечения
3. ГОСТ 2.317 - 2012. Аксонометрические проекции
4. Стандарты Единой системы конструкторской документации

Учебная литература:

1.Чекмарев А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450801>

Дополнительные источники:

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Уч. для профес. учеб. завед. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Высшая школа; Изд. центр «Академия», 2010. — 224с.: ил.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольных работ.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
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 «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.
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 «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	Практические занятия Индивидуальный опрос Практические работы

	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.	
--	--	--