

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Обшаровский государственный техникум им. В. И. Суркова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.01 Инженерная графика**  
**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства  
квалификация:  
- техник-механик  
Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Рассмотрена  
на заседании  
методической комиссии

Протокол № 8  
от «20» мая 2019г.

Председатель

Лав Латыпова Э.В.  
подпись расшифровка

Разработчик:

преподаватель  
Кузин Ю.А.

Составлена на основании ФГОС  
3-го поколения по программе  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности  
35.02.07 Механизация сельского хозяйства  
и примерной программы  
учебной дисциплины  
Инженерная графика



Утверждаю:

Зам. директора по УПР

Монина Е.В.

2019г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности:  
35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Организация-разработчик: ГБПОУ «Обшаровский государственный техникум им. В.И. Суркова»

Разработчик: Кузин Ю.А., преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
1.1. Область применения программы учебной дисциплины .....	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....	5
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины .....	5
1.4. Результатом освоения программы учебной дисциплины.....	5
1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.	6
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Инженерная графика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности: 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, укрупненной группы 35.00.00 Сельское и рыбное хозяйство.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов пространственных образов, технологического оборудования и схем;
- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- типы и назначения спецификаций, правила их чтения и составления;

**1.4. Результатом освоения программы учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика является овладение обучающимися профессиональными и общими компетенциями**

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

- ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
- ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.
- ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.
- ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.
- ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.
- ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.
- ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.
- ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.
- ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.
- 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 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **82** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **55** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **27** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>82</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>55</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	32
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>27</b>
в том числе:	
<i>Графическая работа</i>	27
<i>Итоговая аттестация в форме комплексного экзамена с дисциплиной техническая механика</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Геометрическое черчение</b>		<b>20</b>	
Тема 1.1. Основные сведения по формированию чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Цели и задачи предмета. Связь с другими дисциплинами учебного плана.	1	1
	2. Цели и задачи предмета. Связь с другими дисциплинами учебного плана.	1	1
	3. Форматы чертежей по ГОСТ (основные и дополнительные). Сведения о стандартных шрифтах.	1	1
	4. Форматы чертежей по ГОСТ (основные и дополнительные). Сведения о стандартных шрифтах.	1	1
	5. Размеры и конструкция букв и цифр (арабских и римских), а также знаков. Правила выполнения надписей на чертежах.	1	1
	6. Размеры и конструкция букв и цифр (арабских и римских), а также знаков. Правила выполнения надписей на чертежах.	1	1
	7-8. <b>Практические занятия №1-2.</b> Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающего.	2	
Тема 1.2. Геометрические построения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Уклон и конусность, определение, расчет, правила построения, обозначение.	1	1
	2. Деление окружности на равные части. Сопряжения, принципы построения сопряжения между прямыми и дугами.	1	1
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Требования к размерам в соответствии с ГОСТом 2.307-68.	1	1
	2. Линейные и угловые размеры и выносные линии, стрелки, размерные числа и их расположение на чертеже, знаки, применяемые при нанесении размеров.	1	1
	3-6. <b>Практические занятия №3-6.</b> Вычерчивание контура детали с построением сопряжений, делением окружности на равные части, нанесением	4	



	размеров.		
	7-10. <b>Практические занятия №7-10.</b> Вычерчивание контура детали с построением сопряжений, делением окружности на равные части, нанесением размеров.	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение титульного листа альбома графических работ студента. Вычерчивание контура детали с построением сопряжений, делением окружности на равные части, нанесением размеров.	6	
<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>		<b>28</b>	
Тема 2.1. Методы проекций.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Образование проекций. Методы проецирования. Виды проецирования.	1	1
	2. Типы проекций и их свойства. Комплексный чертёж.	1	1
Тема 2.2. Аксонометрические проекции.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях.	1	1
	2. Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси.	1	1
	3-6. <b>Практические занятия №11-14.</b> Аксонометрические проекции плоских фигур.	4	
	7-10. <b>Практические занятия №15-18.</b> Аксонометрические проекции плоских фигур.	4	
Тема 2.3. Сечение геометрических тел секущими плоскостями	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями.	1	1
	2. Построение натуральной величины сечения.	1	1
Тема 2.4. Взаимное пересечение геометрических тел	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Линия пересечения двух геометрических поверхностей. Методы построения линий пересечения.	1	1
	2. Метод вспомогательных секущих плоскостей.	1	1
Тема 2.5. Проекции моделей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1. Построение третьей проекции модели по двум данным.	1	1

	2. Построение комплексного чертежа по наглядному изображению модели или с натуры.	1	1
	3. Построение аксонометрического изображения по комплексному чертежу.	1	1
	4. Построение аксонометрического изображения по комплексному чертежу.	1	1
	5-8. <b>Практические занятия №19-22.</b> Построение третьей проекции по двум заданным.	4	
	9-12. <b>Практические занятия №23-26.</b> Построение третьей проекции по двум заданным.	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение работ по теме Геометрические построения, Методы проекций. Эпюра Монжа, Аксонометрические проекции, Сечение геометрических тел секущими плоскостями, Сечение геометрических тел секущими плоскостями, Проекция моделей.	<b>16</b>	
<b>Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования</b>		<b>7</b>	
Тема 3.1. Технические рисунки моделей .	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	1. Приёмы построения рисунков моделей. Элементы технического конструирования и рисунки деталей.	1	1
	2-7. <b>Практические занятия №27-32.</b> Технические рисунки тел и моделей.	6	
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение работ по теме: Правила вычерчивания контуров технических деталей	<b>5</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>55</b>	
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>82</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика»

Оборудование учебного кабинета:

- доска классная;
- столы чертежные;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- Линейка классная (L-60см);
- Транспорт классный пластмассовый;
- Угольник классный 60°;
- Угольник классный 45°;
- Циркуль школьный.

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

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

Основные источники:

1. Боголюбов С.К. «Инженерная графика» Москва «Машиностроение» 2015г.  
<http://padabum.com/>
2. Ганенко А.П., Лапсарь А.П. «Оформление текстовых и графических материалов» (Требования ЕСКД). – Москва: «Академия»2016г.
3. Чекмарев А.А. «Справочник по черчению» Москва «Академия»2016г.

Дополнительные источники:

1. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студ. сред. проф. образования/ А.М. Бродский, Э.М, Фазлуин, В.А. Халдинов. – 5-е изд., стер. –М.: Издательский центр « Академия», 2015.-400с.
2. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учеб.пособие для студ.сред.проф.образования/ А.М. Бродский, Э.М, Фазлуин, В.А. Халдинов. – 5-е изд., стер. – М.:Издательский центр « Академия», 2015.-192с.
3. Чекмарев А.А Справочник по черчению: учеб.пособие для студ.учреждения сред.проф.образовния/А.А.Чекмарев, В.К.Осипов.-3-е изд.,стер.-М.:Издательский центр «Академия», 2015.-336 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Уметь:</b>	
выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике	Практическая работа
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике;	Практическая работа
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	Практическая работа
- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;	Практическая работа
- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	Практическая работа
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.	Тест-контроль
<b>Знать:</b>	
- правила чтения конструкторской и технологической документации;	Практическая работа
- способы графического представления объектов пространственных образов, технологического оборудования и схем;	Практическая работа
- законы, методы и приемы проекционного черчения;	Тест-контроль
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);	Практическая работа
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	Практическая работа
- технику и принципы нанесения размеров;	Практическая работа

## Самостоятельная работа

№	Содержание	Виды заданий	Кол-во часов	Формы и методы контроля
Задание 1	Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Выполнение титульного листа альбома графических работ студента. Вычерчивание контура детали с построением сопряжений, делением окружности на равные части, нанесением размеров.	2 часа	Соблюдение размеров букв и межбуквенных расстояний согласно ГОСТ2.304-81
Задание 2	Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей.	Выполнение работ по теме Правила вычерчивания контуров технических деталей	4 часа	Выполнение сопряжений, лекальных кривых, уклонов.
Задание 3	Тема 2.1. Методы проекций.	Выполнение работ по теме Аксонометрические проекции плоских фигур.	2 часа	Выполнение аксонометрии согласно ГОСТ 2.317-69
Задание 4	Тема 2.2. Аксонометрические проекции.	Выполнение работ по теме Правила вычерчивания контуров технических деталей	8 часов	Контрольные вопросы, упражнения.
Задание 5	Тема 2.5. Проекция моделей	Выполнение графических работ по теме Построение третьей проекции по двум заданным	6 часов	Контрольные вопросы, упражнения.
Задание 6	Тема 3.1. Технические рисунки моделей.	Выполнение работ по теме Правила вычерчивания контуров технических деталей	5 часов	Контрольные вопросы, упражнения.
Итого по дисциплине:			27	