

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

(заочная форма обучения)

Рассмотрена
на заседании
методической комиссии

Протокол №9
от «19» мая 2020г.

Председатель



Яшук Н.Ю.
преподаватель

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:

Директор

 Захаров Н.В.

«19» мая 2020г.



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности, утвержденного приказом министерства образования и науки РФ № 456 «7» мая 2014 г
35.02.07 Механизация сельского хозяйства

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

Разработчик: Кузин Юрий Александрович, 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	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

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 СПО 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, входящей в состав укрупненной группы 35.00.00 Сельское, лесное 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**:

- 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;
- читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
- 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 **28** часов;
самостоятельной работы обучающегося **54** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество во часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28
в том числе:	
практические занятия	14
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	54
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины 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
Введение	Содержание учебного материала	1	
	Цели и задачи предмета. Связь с другими дисциплинами учебного плана.	1	1
Раздел 1 Геометрическое черчение		12	
Тема 1.1. Основные сведения по формированию чертежей	Содержание учебного материала	4	
	Форматы чертежей по ГОСТ (основные и дополнительные). Сведения о стандартных шрифтах.	1	1
	Размеры и конструкция букв и цифр (арабских и римских), а также знаков. Правила выполнения надписей на чертежах.	1	1
	Практические занятия №1 Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающего.	2	
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала	2	
	Уклон и конусность, определение, расчет, правила построения, обозначение.	1	1
	Деление окружности на равные части. Сопряжения, принципы построения сопряжения между прямыми и дугами.	1	1
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание учебного материала	6	
	Общие требования к размерам в соответствии с ГОСТом 2.307-68.	1	1
	Линейные и угловые размеры и выносные линии, стрелки, размерные числа и их расположение на чертеже, знаки, применяемые при нанесении размеров.	1	1
	Практические занятия №2 Вычерчивание контура детали с построением сопряжений, делением окружности на равные части,	2	

	нанесением размеров.		
	Практические занятия №2 Вычерчивание контура детали с построением сопряжений, делением окружности на равные части, нанесением размеров.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа	12	
	<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем)</p> <p>Подготовка к выполнению графических работ с использованием методических рекомендаций преподавателя;</p> <p>Подготовка рефератов и докладов.</p> <p>Основная надпись чертежа</p> <p>Чертежный шрифт</p> <p>Сопряжения</p> <p>Вычерчивание по лекалу</p> <p>Выполнение работ по теме Правила вычерчивания контуров технических деталей</p> <p>Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом.</p> <p>Выполнение титульного листа альбома графических работ студента.</p> <p>Деление окружности на равные части. Построение и обводка лекальных кривых.</p> <p>Вычерчивание контура технической детали.</p> <p>Вычерчивание контура детали с построением сопряжений и лекальных кривых.</p> <p>Построение наглядных изображений и комплексных чертежей проекций точки и отрезка прямой.</p>		

Раздел 2. Проекционное черчение		14	
Тема 2.1. Методы проекций.	Содержание учебного материала	2	
	Образование проекций. Методы проецирования. Виды проецирования.	1	1
	Типы проекций и их свойства. Комплексный чертёж.	1	1
Тема 2.2. Аксонометрические проекции.	Содержание учебного материала	6	
	Общие понятия об аксонометрических проекциях.	1	1
	Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси.	1	1
	Практические занятия №3 Аксонометрические проекции плоских фигур.	2	
	Практические занятия №3 Аксонометрические проекции плоских фигур.	2	
Тема 2.3. Сечение геометрических тел секущими плоскостями	Содержание учебного материала	6	
	Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями.	1	1
	Практическая работа №4 Построение третьей проекции по двум заданным.	2	
	Практическая работа №4 Построение третьей проекции по двум заданным.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа	36	

	<p>Проецирование точки на 3 плоскости</p> <p>Изометрия окружности</p> <p>Сечение геометрических тел</p> <p>Изометрия окружности</p> <p>Сечение геометрических тел</p> <p>Взаимное пересечение поверхностей тел</p> <p>Разрезы, их обозначения</p> <p>Решение задач на построение проекций прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.</p> <p>Построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекции точек и линии, принадлежащих поверхности конкретного геометрического тела.</p> <p>Комплексные чертежи и аксонометрические изображения геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела.</p> <p>Изображение плоских фигур и геометрических тел в различных видах аксонометрических проекций.</p> <p>Комплексные чертежи и аксонометрические изображения геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тела.</p> <p>Построение комплексных чертежей усеченных геометрических тел, нахождение действительной величины фигуры сечения. Развертка поверхностей тел. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях.</p>		
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		1	
Тема 3.1. Технические рисунки моделей .	Содержание учебного материала	1	
	Приёмы построения рисунков моделей. Элементы технического конструирования и рисунки деталей.	1	1

	Внеаудиторная самостоятельная работа	6	
	Технический рисунок призмы Технический рисунок пирамиды Технический рисунок цилиндра Технический рисунок конуса		
	Дифференцированный зачет	1	
	Всего:	82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерной графики и Технической механики»

Оборудование учебного кабинета:

Доска ученическая - 1 шт.,
стол преподавателя - 1 шт.,
стул преподавателя - 1 шт.,
ученические парты – 12 шт.,
стулья ученические - 24 шт.,
шкаф для учебной и справочной литературы - 2 шт.,
моноблок – 1 шт.,
принтер – 1 шт.,
наглядные демонстрационные материалы,
видеоматериалы.

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.образования/А.А.Чекмарев, В.К.Осипов.-3-е изд.,стер.-М.:Издательский центр «Академия», 2015.-336 с.

Интернет – ресурсы

1. http://window.edu.ru/catalog?p_rubr=2.2.75.31.1 (Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»).
2. <http://www.bookpedia.ru/index.php?newsid=7269> (Электронная библиотека).
3. <http://230101.ru/category/engineering-graphics> (Учебные материалы УЮрГУ).
4. <http://book-b12.ru/46298-praktikum-po-inzhenernoj-grafike.html> (Электронная библиотека учебной литературы).
5. http://www.granitvtd.ru/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=13&Itemid=12(Справочник по черчению).

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
Уметь:	
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
Знать:	
- 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.	6 часов	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	6 часов	Выполнение сопряжений, лекальных кривых, уклонов.
Задание 3	Тема 2.1. Методы проекций.	Выполнение работ по теме Аксонометрические проекции плоских фигур.	6 часов	Выполнение аксонометрии согласно ГОСТ 2.317-69
Задание 4	Тема 2.2. Аксонометрические проекции.	Выполнение работ по теме Правила вычерчивания контуров технических деталей	24 часа	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	6 часов	Контрольные вопросы, упражнения.
Итого по дисциплине:			54	