

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение
Свердловской области
«АРТИНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО:
На педагогическом совете
«ААТ»
ГАПОУ СО СО «ААТ»
Протокол № 11
от 31.05.2021

УТВЕРЖДАЮ:
директор ГАПОУ СО «ААТ»



В.И.Овчинников/
« 31 » 2021 г.

**ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ
ГРАФИКИ**

п. Арти, 2021

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Артинский агропромышленный техникум», 623340 п.Арти, ул. Ленина, 258, тел. 8 (343) 2-19-18

Разработчики:

Сыворотко Дмитрий Владимирович заместитель директора по УПР

Рекомендована

Педагогическим советом

Заключение № _____ от «_____» _____ 20__ г.
номер

Протокол № _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО ПП КРС 15.01.05. Сварщик (электросварочные и газосварочные работы).

Программа учебной дисциплины может быть использована как программа общетехнического цикла в основной профессиональной образовательной программе и в программах профессиональной подготовки.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины: «Основы инженерной графики» входит в общетехнический цикл ОПОП.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;
- использовать технологическую документацию;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основные приёмы техники черчения, правила выполнения чертежей;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов; самостоятельной работы обучающегося - 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	15
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	2
Итого по УД	60

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в курс инженерной графики		26	
Тема 1.1. Геометрические построения	Содержание учебного материала	4	2
	1 История, значение чертежа. Система стандартов. Начальные сведения о рабочих чертежах деталей: линии, масштабы, размеры, форматы, основные надписи. Порядок выполнения и чтения чертежей. Правила выполнения геометрических построений: деление отрезков, построение углов, деление окружности, сопряжения.		
	Практическое занятие № 1	2	2
	1 «Выполнение чертежа плоской детали в масштабе с элементами деления отрезков и окружности на равные части и построения сопряжений».		
Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий. - подготовка опорного конспекта по теме: «Геометрические построения: деление отрезков, построение углов, деление окружности».	3		
Тема 1.2. Проекционное черчение	Содержание учебного материала	4	2
	1 Прямоугольное проецирование предметов. Виды проекций и их расположения на чертеже. Порядок построения прямоугольных проекций.		
	2 Аксонометрические проекции, общие сведения. Порядок построения аксонометрических проекций. Технический рисунок.	2	2
	Практические занятия	3	2
	1 Практическое занятие № 2. «Выполнение чертежа три вида детали».		
	2 Практическое занятие № 3. «Построение изометрической и диметрической проекций детали».		
Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий. - подготовка к сдаче практической работы. - подготовка опорного конспекта по темам: «Прямоугольные проекции геометрических тел»; «Построение изометрической и диметрической проекций заданной детали».	4		
Раздел 2. Машиностроительное черчение		32	
Тема 2.1. Изображения, виды, сечения, разрезы	Содержание учебного материала	6	3
	1 Виды изделий и конструкторской документации. Компонировка чертежа. Эскизы. Схемы. Чтение чертежей.		
	2 Правила нанесения размеров на рабочих чертежах. Предельные отклонения размеров на чертежах. Шероховатость: параметры, обозначения параметров и правила их нанесения на чертеже.	3	3
	3 Сечения: правила построения и обозначения. Разрезы: классификация разрезов. Построение,	3	3

	расположение и обозначение разрезов.		
	Практические занятия	2	
1	Практическое занятие № 4. «Выполнение рабочего чертежа детали с нанесением размеров, обозначением шероховатости и обозначением допусков и посадок».		
2	Практическое занятие № 5. «Выполнение рабочего чертежа детали с построением разрезов и сечений».		
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий. - выполнение домашнего задания по теме «Изображения, виды, сечения, разрезы» - подготовка к сдаче практических работ. - подготовка опорного конспекта по темам: «Схемы»; «Сечения и разрезы».	5	
Тема 2.2. Сборочные чертежи	Содержание учебного материала	2	
	1 Содержание сборочного чертежа. Назначение и правила заполнения спецификации. Размеры и обозначения на сборочных чертежах.		3
	Практическое занятие № 6	5	
	1 Выполнение сборочного чертежа.		
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий - подготовка к сдаче практических работ	4	
Тема 2.3. Виды соединений	Содержание учебного материала	4	
	1 Разъемные и неразъемные соединения. Понятие и порядок детализовки		2
	Практические занятия		
	1 Практическое занятие № 7. «Выполнение болтового соединения».	3	
	2 Практическое занятие № 8. «Чтение сборочного чертежа сварного соединения и выполнение его детализовки».		
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий - подготовка к сдаче практических работ - подготовка опорного конспекта по теме: «Сборочный чертеж сварного соединения».	4	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Аудиторной нагрузка нагрузки (всего)		40	
Самостоятельная работа		20	
Итого по УД		60	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект классных чертежных инструментов;

Комплект таблиц;

Модели

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Н. А. Березина «Инженерная графика» Альфа-М, Инфра-М 2010
2. Г. В. Чумаченко «Техническое черчение» Феникс, Москва 2010
3. А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов «Инженерная графика» Академия, Москва 2010.

Дополнительные источники:

1. В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. Черчение. Москва, "Просвещение", 1993
2. А.А. Матвеев, Д.М. Борисов. Черчение, Москва "Высшая школа", 1980
3. Ю.И. Короев. "Черчение для строителей", Москва Высшая школа", 1982
4. И.С. Вышнепольский. "Техническое черчение", Москва, "Высшая школа", 1988
5. Л.И. Новичихина. "Справочник по техническому черчению", Минск, "Высшая школа", 1976

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Компетенции	Коды формируемых компетенций	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
5.2.1. Подготовительно-сварочные работы	ПК 1.1.-1.4.	<i>Умеет читать чертежи изделий. механизмов и узлов используемого оборудования.</i>	Текущий контроль в форме: защиты практической работы;
		<i>Знает основные правила разработки. оформления и чтения конструкторской и технологической документации.</i>	
		<i>Знает общие сведения о сборочных чертежах.</i>	
		<i>Знает основные приёмы техники черчения, правила выполнения чертежей.</i>	
		<i>Знает основы машиностроительного черчения.</i>	
		<i>Знает требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</i>	
		<i>Умеет читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.</i>	
5.2.2. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях	ПК 2.1.-2.5.	<i>Умеет читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.</i>	Текущий контроль в форме: защиты практической работы;

5.2.3. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление.	ПК 3.1.-3.6.	<i>Умеет читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.</i>	Текущий контроль в форме: защиты практической работы;
--	---------------------	---	--