

ОГБПОУ «КОРАБЛИНСКИЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

«УТВЕРЖДАЮ» _____

ДИРЕКТОР ТЕХНИКУМА

Т.К. ПЛОТНИКОВА

27.08.2021

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Основы инженерной графики»

ПО ПРОФЕССИИ

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки)))

2021 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- ФГОС среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)))

- Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)))

Организация — разработчик: ОГБПОУ «КАТТ»

Разработчик:

Цыплакова И.Е. - преподаватель общепрофессиональных дисциплин

Рассмотрено

На заседании методической комиссии

Протокол № _____

От « _____ » _____ 20____ г.

Председатель МК

Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « Основы инженерной графики »	4
1.1 Область применения программы	4
1.2 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:	4
1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины: ..	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы инженерной графики »	13
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
3.2. Информационное обеспечение обучения	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы инженерной графики»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы инженерной графики » является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)**. Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки квалифицированных рабочих, служащих технологического профиля.

Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: «Основы инженерной графики » входит в общепрофессиональный цикл.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;
- пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;

знать:

- основные правила чтения конструкторской документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации;

Освоение дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 35 часов; самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объём часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	35
в том числе:	
практические занятия	17
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Составление опорного конспекта	3
Выполнение чертежей с использованием стандарта	9
Вычерчивание крепёжных деталей по выполненным расчётам	2
Решение упражнений по сборнику задач	2
Чтение чертежей	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	1	1
	Цели и задачи предмета. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Краткие исторические сведения о развитии графики. Общие сведения о стандартизации.		
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		19	
Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей	Содержание учебного материала	2	1
	Графическое оформление чертежей. Геометрические построения.		
	Практическое занятие № 1		
	Написание прописных и строчных букв русского алфавита	1	
	Практическое занятие №2		
	Написание чертежного шрифта типа Б под углом 75 градусов	1	

	Практическое занятие №3	1	
	Написание прописных и строчных букв латинского алфавита		
	Практическое занятие №4	1	
	Начертания и основные назначения линий на чертежах		
	Практическое занятие №5	1	
	Нанесение размеров на чертеже		
	Практическое занятие №6	1	
	Обозначение материалов на чертежах.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление опорного конспекта Выполнение чертежей с использованием стандартных чертежных шрифтов, надписей и нанесением размеров на чертеж технической детали	4	
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала	2	2
	Деление отрезка прямой на равные части. Деление и построение углов. Определение центра окружности или её дуги. Деление окружности на равные части. Построение правильных многоугольников. Построение и обозначение уклонов и конусности. Сопряжения.		
	Практическое занятие № 7	1	
	Чертеж «Орнамент»		
	Практическое занятие №8		

	Деление окружности на равные части		
	Практическое занятие №9	1	
	Уклон и конусность		
	Практическое занятие №10	1	
	Сопряжения		
	Самостоятельная работа обучающегося:	3	
	- Выполнение геометрических построений деталей с использованием способов деления отрезков, углов и окружностей при помощи треугольника, линейки и циркуля. - Выполнение геометрических построений деталей с применением сопряжений.		
Тема 1.3. Проекционное черчение	Содержание учебного материала	2	2
	Краткие сведения о видах проецирования. Проекция точки. Образование чертежа Монжа. Проекция прямой. Проекция плоскости.		
	Практическое занятие №11	1	
	Построение проекций геометрических тел.		
	Практическое занятие №12	1	

	Построение третьей проекции по двум заданным		
	Практическое занятие № 13	1	
	Выполнение технических рисунков технической детали в разрезе три четверти		
	Самостоятельная работа обучающегося: Составление опорного конспекта Графическая работа	5	
	Вычерчивание деталей в аксонометрии.		
Раздел. 2. Машиностроительное черчение		11	
Тема 2.1 Сечения и разрезы	Содержание учебного материала	2	2
	Основные положения и определения. Виды. Разрезы. Сечения. Условности и упрощения на чертежах. Графическое обозначение материалов и правила их нанесения на чертежах.		
	Практическое занятие № 14	1	
	Отличие разрезов от сечения		
	Практическое занятие № 15	1	
	Правила выполнения сечений		

Тема 2.2 Изображения и обозначение резьб	Содержание учебного материала	2	2
	Образование резьбы. Параметры резьбы. Виды резьб. Изображение резьбы. Обозначение резьбы.		
	Практическое занятие № 16	1	
	Изображать и обозначать стандартные резьбовые соединения. Расчёт условных соотношений стандартных изделий крепёжного соединения		
	Самостоятельная работа обучающегося: - Изображение и обозначение резьбы проработка конспекта - вычерчивание крепёжных деталей по выполненным расчётам.	3	
Тема 2.3 Рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	2	
	Соединения резьбовые. Разъёмные и неразъёмные соединения. Правила чтения технической документации.		
	Практическое занятие №17	1	
	Выполнение чертежей разъёмных (шпоночных, шлицевых) и неразъёмных (сварных, заклёпками) соединений деталей.		
	Самостоятельная работа обучающегося: - Чтение чертежей неразъёмных и разъёмных соединений деталей - Решение упражнений по сборнику задач	3	
	Контрольная работа «Комплексный чертеж»	1	

Раздел 3. Строительные чертежи

2

Содержание учебного материала

2

2

Чтение генплана, схемы, ремонтных работ.

Самостоятельная работа обучающегося:

- Чтение чертежей сварных конструкций
- Выполнение чертежей сварных конструкций.

1

Тема 3.1 Строительные и архитектурно- строительные чертежи

Диф.Зачёт

2

Всего

52

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ « Основы инженерной графики ».

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Черчение»:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплексное учебно-методическое обеспечение
- комплект учебно — наглядных пособий: плакаты, объёмные модели геометрических тел, образцы деталей, узлов сборочных единиц.
- классная доска;

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники

1. Муравьев С.Н. Инженерная графика (2-е изд., стер) Учебник. Издательский центр «Академия» - 2018г. 320 с

Дополнительные источники:

2. Пуйческу Ф.И. Инженерная графика. Учебник. Издательский центр «Академия» 2013г. 318С

3. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике. Учебное пособие. Издательский центр «Академия» 2013г. 216с.

4. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике. 9 издание. Издательский центр «Академия» 2013г. 182с.

5. Сорокин Н.П. Инженерная графика. Учебник 4-е издание Спб.: Издательство «Лань» 2009г. 400Стр.

6. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. М:ООО изд. «Альянс» 2007 г. 368 стр.

7. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики. 3-е издание. Профессиональное образование. Издательство «Форум» 2009 г. 240 стр.

. ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА», WWW.ING – GRAFIKA.RU
WIKIPEDIA.ORG

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения	
читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования; использовать технологическую документацию	Практическая работа, домашняя работа, решение задач, упражнений Защита графических работ
Знать:	
основные правила разработки; оформления и чтения конструкторской и технологической документации; общие сведения о сборочных чертежах; основные приемы техники черчения; правила выполнения чертежей; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	Контрольная работа, домашняя работа, тестирование, задания. Защита графических работ