

Министерство образования и науки Республики Адыгея
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Адыгея «Майкопский индустриальный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РА МИТ
М.А.Тлюняев
« » 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. Основы черчения

15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по П и ИР
Б.М.Кулов Б.М.Кулов
«27» 08 2021 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании МК
технологического профиля
Протокол №1 от «27» 08 2021 г.
Председатель МК
Цыганкова О.М.
подпись Ф.И.О

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Основы черчения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования.

Код профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики

Квалификация: слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Организация – разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Адыгея «Майкопский индустриальный техникум»

Разработчик:

Плечкина Ирина Павловна, преподаватель ГБПОУ РА МИТ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины	5
3. Структура и содержание учебной дисциплины	6
4. Условия реализации учебной дисциплины	11
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Основы черчения

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина ОП.01. Основы черчения является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и вместе с учебными дисциплинами цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

У1. Читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

31. Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

32. Виды нормативно-технической и производственной документации;

33. Виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;

34. Правила чтения технической и технологической документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студентов 105 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 70 час;

лекций 21 час;

лабораторных и практических занятий 49 часов;

самостоятельной работы студента 35 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Основы черчения

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение студентами общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК), соответствующих основным видам деятельности:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.
ПК 1.1	Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.
ПК 1.2	Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.
ПК 1.3	Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Основы черчения

3.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Названия разделов	Всего часов	Обязательная аудиторная нагрузка, всего часов	В т.ч. практические занятия, часов	Самостоятельная работа студентов, часов
ПК 1.1 – 1.3	Раздел 1. Введение. ЕСКД	15	10	4	5
ПК 1.1 – 1.3	Раздел 2. Геометрические построения	9	6	4	3
ПК 1.1 – 1.3	Раздел 3. Прямоугольное проецирование	11	8	6	3
ПК 1.1 – 1.3	Раздел 4. Рабочие чертежи деталей	18	12	10	6
ПК 1.1 – 1.3	Раздел 5. Сборочные чертежи	11	8	6	3
ПК 1.1 – 1.3	Раздел 6. Схемы	39	24	17	15
	Дифференцированный зачёт	2	2	2	-
	Всего:	105	70	49	35

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. Основы черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)		Объём часов	Уровень усвоения
Раздел 1 Введение. ЕСКД			15	
Тема 1.1 Введение. Чертёж: понятие, содержание, требования. ЕСКД. Правила оформления чертежей: линии чертежа, форматы, основная надпись	1-2	Введение. Чертёж: понятие, содержание, требования. Система стандартов. ЕСКД	2	1
	3-4	Правила оформления чертежей: линии чертежа, форматы, основная надпись	2	1
	5-6	<i>Практическое занятие №1</i> Построение поля чертежа и основной надписи	2	2
	<i>Самостоятельная внеаудиторная работа студентов</i> 1. Ознакомление со стандартом ГОСТ 2.303-68* “Линии чертежа”: наименование, назначение, толщина и начертание		2	3
Тема 1.2 Правила оформления чертежей: масштабы, шрифты чертёжные, нанесение размеров и их предельных отклонений	7-8	Правила оформления чертежей: масштабы, шрифты чертёжные, нанесение размеров	2	1
	9-10	<i>Практическое занятие №2</i> Шрифт чертёжный. Линии чертежа. Заполнение основной надписи.	2	2
	<i>Самостоятельная внеаудиторная работа студентов</i> 2. Шрифтом чертёжным оформить титульный лист альбома для практических работ		3	3
Раздел 2 Геометрические построения			9	
Тема 2.1. Геометрические	11-12	Геометрические построения. Правила выполнения.	2	1

построения: правила выполнения	13-14	<i>Практическое занятие №3, 4</i> Чертёж плоской детали	4	2
	15-16			
<i>Самостоятельная внеаудиторная работа студентов</i> 3. Выполнить практическую работу: “Деление окружности на 3, 4, 5, 6, 8, 12 частей”			3	3
Раздел 3. Прямоугольное проецирование			11	
Тема 3.1. Прямоугольное проецирование: понятие, назначение, классификация, правила выполнения	17-18	Прямоугольное проецирование: понятие, назначение, классификация, правила выполнения	2	1
	19-20	<i>Практическое занятие №5</i> Построение третьей проекции по двум заданным	2	2
	21-22	<i>Практическое занятие №6</i> Построение эскиза детали	2	2
	23-24	<i>Практическое занятие №7</i> Чтение эскиза	2	2
	<i>Самостоятельная внеаудиторная работа студентов</i> 4. Реферат на тему: “Правила выполнения эскизов деталей”			3
Раздел 4. Рабочие чертежи деталей			18	
Тема 4.1. Рабочие чертежи: виды, требования. Расположение видов. Виды дополнительные и местные. Выносные элементы	25-26	Рабочие чертежи: виды, требования. Расположение видов. Виды дополнительные и местные. Выносные элементы	2	1
	27-28	<i>Практическое занятие №8</i> Построение чертежа детали “Корпус”	2	2
	29-30	<i>Практическое занятие №9</i> Чтение чертежа детали “Корпус”	2	2
	31-32	<i>Практическое занятие №10, 11</i>	4	2
	33-34			

	35-36	Построение чертежа “Детали: болт, гайка, шайба” <i>Практическое занятие №12</i> Чтение чертежа “Детали: болт, гайка, шайба”	2	2
	<i>Самостоятельная внеаудиторная работа студентов</i> 5. Реферат “Классификация и применение резьбы” 6. Ознакомление со структурой условного обозначения крепёжных деталей: болт, гайка, шайба		3 3	3 3
Раздел 5. Сборочные чертежи			11	
Тема 5.1. Сборочные чертежи: понятие, требования, условности, упрощения, правила выполнения. Спецификация: состав, правила выполнения	37-38	Сборочные чертежи: понятие, требования, условности, упрощения, правила выполнения. Спецификация: состав, правила выполнения	2	1
	39-40	<i>Практическое занятие №13, 14</i>	4	2
	41-42	Построение сборочного чертежа “Болтовое соединение” <i>Практическое занятие №15</i>		
	43-44	Чтение сборочного чертежа “Болтовое соединение”	2	2
	<i>Самостоятельная внеаудиторная работа студентов</i> 7. Ознакомление со стандартом ГОСТ 2.109-73* “Сборочный чертёж”		3	3
Раздел 6. Схемы			39	
Тема 6.1. Схемы: понятие, классификация, условные графические обозначения элементов схем. Чтение схемы	45-46	Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. <i>Практическое занятие №16</i> Построение условных графических обозначений элементов электрических схем.	1 1	1 2
	47-48	Правила выполнения схем.	2	1
	49-50	Порядок чтения схем.	2	1
	51-52	<i>Практическое занятие №17</i> Построение электрической принципиальной схемы	2	2
	53-54	Чтение электрической принципиальной схемы	1	2
	55-56	<i>Практическое занятие №18</i>	2	2

	57-58	Построение электрической схемы подключения <i>Практическое занятие №19</i>	2	2
	59-60	Чтение электрической схемы подключения <i>Практическое занятие №20</i>	2	2
	61-62	Построение пневматической принципиальной схемы <i>Практическое занятие №21</i>	2	2
	63-64	Чтение пневматической принципиальной схемы <i>Практическое занятие №22</i>	2	2
	65-66	Условные графические обозначения элементов гидравлических схем. <i>Практическое занятие №23</i>	2	2
	67-68	Построение гидравлической принципиальной схемы <i>Практическое занятие №24</i>	2	2
		Чтение гидравлической принципиальной схемы		
	<i>Самостоятельная внеаудиторная работа студентов</i>			
		8. Реферат на тему “Виды и типы схем”	2	3
		9. Ознакомление с Государственными Стандартами: условные графические обозначения электрических элементов	2	3
		10. Ознакомление с Государственными Стандартами: условные графические обозначения гидравлических элементов	2	3
		11. Ознакомление с Государственным Стандартами: условные графические обозначения пневматических элементов	2	3
		12. Реферат на тему “Правила и порядок чтения электрической схемы”	2	3
		13. Реферат на тему “Правила и порядок чтения гидравлической схемы	2	3
		14. Реферат на тему “Правила и порядок чтения пневматической схемы”	3	3
Итоговая аттестация	69-70	Дифференцированный зачёт	2	2
		Всего: максимальная нагрузка	105	
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка	70	
		лекции	21	
		практическая работа	49	
		самостоятельная работа	35	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническое черчение».

Оборудование учебного кабинета: шкафы, стенды, столы ученические – 15 шт., стулья – 30 шт., компьютерный стол – 1 шт., комплект учителя (стол и стул) – 1 шт.

Технические средства обучения: ноутбук, монитор, системный блок, проектор мультимедийный, принтер HP, экран на треноге, наглядные пособия, макеты, раздаточный материал.

4.2. Информационное обеспечение обучения

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

1. Бродский А.М. Черчение: учебник для начального профессионального образования. 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр “Академия”, 2007 – 400 с.
2. Боголюбов С.К. Черчение: 2-е изд., испр – М.: Машиностроение, 1989, - 336 с.

Справочники:

1. Богданов В.Н., Малежик И.Ф. и др., Справочное руководство по черчению -М.: Машиностроение, 1989.-864 с.: ил.

Плакаты:

1. Макарова Н.М. Плакаты по черчению для средней школы – М.: Просвещение, 1986.- 15 плакатов
2. Комплект плакатов по техническому черчению для учебных заведений СПО – М.: Просвещение, 1987. – 30 плакатов.

Интернет-ресурсы:

<http://cherch.ru/>

<http://nacherchy.ru/>

<http://ukrembrk.com/map/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий. Итоговой формой контроля освоения учебной дисциплины является дифференцированный зачёт. Формы и методы текущего и итогового контроля по учебной дисциплине разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения студентов в начале обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); - виды нормативно-технической и производственной документации; - виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем; - правила чтения технической и технологической документации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы. 	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3; ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10.</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3; ОК 02, ОК 03.</p> <p>ПК 1.2, ПК 1.3; ОК 02.</p> <p>ПК 1.2, ПК 1.3; ОК 01, ОК 02.</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3; ОК 03, ОК 10.</p>	<p>Текущий контроль – в форме защиты практических работ.</p> <p>Итоговый контроль- дифференцированный зачёт</p>