

Министерство образования и науки Ульяновской области
областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
ОГБПОУ ДТК
Р.Н. Байгуллов
« 27 » 02 20 17 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
общепрофессионального цикла
ОП.01. ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ
по профессии:
15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и
автоматики»

Димитровград
2017

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. «Основы черчения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.31 «Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики» (утвержден приказом МО и НРФ от 9 декабря 2016 г. №1579, зарегистрирован в Минюсте РФ от 20 декабря 2016 г. №44801).

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

РЕКОМЕНДОВАНО

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
Председатель комиссии
«Общепрофессиональные дисциплины
и профессиональные модули
укрупненной группы специальностей
«Машиностроение»

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК
Протокол № 3
от «17» февраля 2017 г

Протокол заседания ЦК № 6
от «09» февраля 2017 г

Разработчик:

Веряскин АА.. – мастер производственного обучения ОГБПОУ ДТК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
«ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ»	7
1.1. Область применения программы	7
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	8
1.3. Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины.....	8
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.....	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	9
2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	13
3.1. Требования к минимальному материально - техническому обеспечению.	13
3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.31 «Мастер контрольно – измерительных приборов и автоматики».

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

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 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать и оформлять чертежи, схемы, графики;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допусков по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основы черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 44 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 44 часа,
- практические занятия 26 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	44
в том числе: практические занятия	26
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебных элементов, дидактические цели	Кол. часов	Уровень усвоения
Раздел 1. Основные правила оформления чертежей.		12	
	<p>Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК1.1-1.3.</p> <p>Должен знать: Размеры основных форматов чертежных листов (ГОСТ 2.301-68); Типы и размеры линии чертежа (ГОСТ2.303-68); Определение и стандартные масштабы; Форму, содержание и размеры граф основной надписи; Форму основной надписи (штампы) на чертежах и схемах; Форму основной надписи для текстовых конструкторских документов (спецификация, пояснительная записка).</p> <p>Должен уметь: Обозначать стандартные масштабы в основной подписи и на изображениях; Выполнять различные типы линий на чертежах; Заполнять графы основной надписи.</p>		
Тема 1.1. Форматы чертежей и оформление чертежных листов. Масштабы, графическое изображение материалов.	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1.Понятие о единой системе конструкторской документации (ЕСКД), форматы чертежей, оформление чертежных листов. 2. Масштабы, чертежные линии их различие между собой.</p>	2 2	2
Тема 1.2. Чертежные шрифты, линии чертежа, нанесение размеров.	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Основные понятия и правильность выполнения чертежных шрифтов, назначение и начертание линий чертежа. Правильное выполнение чертежного шрифта, назначение чертежных линий и их различия между собой при выполнении чертежа.</p>	2	2
	<p>Практические занятия:</p> <p>1.Оформление чертежного листа А4. 2.Выполнение надписей чертежным шрифтом.</p>	4 2	
Раздел 2. Геометрические построения.		6	

	<p>Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК1.1-1.3.</p> <p>Должен иметь представление: О развертке геометрического тела;</p> <p>Должен знать: Нахождение действительной величины отрезка и плоской фигуры способами вращения, совмещения и перемены плоскостей проекции;</p> <p>Построение разверток поверхностей усеченных тел (призмы, пирамиды, конуса);</p> <p>Должен уметь: Строить действительной величины фигуру сечения тела;</p> <p>Изображать усеченные геометрические тела в аксонометрических проекциях.</p>		
Тема 2.1. Деление отрезков, углов и окружностей. Сопряжения.	<p>Содержание учебного материала: Основы работы чертежными инструментами и их применение в технической графике при вычерчивании деталей с применением геометрических построений.</p>	2	2
	<p>Практические занятия</p> <p>3.Выполнить чертеж детали с делением окружности на пять равных частей.</p> <p>4.Выполнить чертеж детали с делением окружности на семь равных частей.</p>	2 2	
Раздел 3. Проектирование геометрических тел и технических деталей.		8	
	<p>Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК1.1-1.3.</p> <p>Должен иметь представление: Об образовании геометрических тел и поверхностей;</p> <p>Должен знать: Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора);</p> <p>Должен уметь: Строить проекции точек и линий, принадлежащих поверхностям геометрических тел;</p> <p>Строить геометрические проекции геометрических тел.</p>		
Тема 3.1. Аксонометрические и прямоугольные проекции.	<p>Проекция, виды проекций, построение прямоугольной проекции.</p> <p>Основные сведения об аксонометрических проекциях, правила построения аксонометрической проекции.</p>	2	2
	<p>Практические занятия</p> <p>5. Построение чертежа детали по двум заданным проекциям.</p>	2	
Тема 3.2. Разрезы, сечения и выносные элементы, надписи и обозначения на чертеже.	<p>Правила выполнения сечения и разреза, обозначение, штриховка, сечения и разрезы, их классификация, назначение и выполнение чертежа.</p>	2	2

	Практические занятия 6. Выполнить эскиз детали с натуры с применением горизонтального разреза.	2	
Раздел 4. Рабочие чертежи деталей.		18	
	Формируемые компетенции: ОК 1-11, ПК1.1-1.3. Должен иметь представление: О винтовой линии на поверхности цилиндра и конуса. О винтовой поверхности. О сбегах. Недорезах проточках и фасках. Должен знать: Классификацию, основные параметры и характеристики стандартных резьб общего назначения Правила изображения стандартных резьбовых изделий (болты, гайки, винты, шпильки) Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых изделий по размерам ГОСТа Должен уметь: Изображать и обозначать стандартные и специальные резьбы и резьбовые соединения.		
Тема 4.1. Виды резьбы и изображения ее на чертеже.	Основные правила при выполнении и чтении чертежа с применением правил изображения и обозначения наружной и внутренней резьбы.	2	2
	Практические занятия 7. Выполнение эскиза с элементами резьбы и нанесение размеров.	4	
Тема 4.2. Крепежные соединения деталей.	Основные правила изображения болтового соединения, соединения винтом, шпоночные и штифтовые соединения.	2	2
	Практические занятия 8. Выполнить чертеж болтового соединения с применением справочных размеров, выполнить чертеж соединения с призматической шпонкой.	4	
Тема 4.3. Разъемные и неразъемные соединения.	Основные правила изображения разъемных и не разъемных соединений, условные обозначения.	2	2
	Практические занятия 9. Выполнить чертеж детали с разъемными и неразъемными соединениями.	4	
	Всего	44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально - техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы черчения».

Оборудование учебного кабинета:

Учительский стол, ученические столы с чертежными досками, ученические стулья, классная доска.

Стенды, плакаты, технические муляжи деталей по темам: «Проекция и проецирование», «Разрезы», «Сечения», «Крепежные соединения деталей», «Сборочные чертежи».

Технические средства обучения: мультимедийная доска, персональный компьютер, видео проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники литературы (для преподавателя):

1. Бродский А.М. «Черчение» М.Академия. 2014.
2. Васильева А.С. «Черчение» М. Академия 2015
3. Чумаченко Г.В. «Техническое черчение» М. Феникс 2014
4. Новичихина Л.И. Справочник по черчению. М. Интерпрессервис 2015.

Основные источники литературы (для студента):

1. Чумаченко Г.Н. «Техническое черчение: Учеб. пособие для профессиональных училищ и технических лицеев». – Ростов, 2014г.

2. Чекмарев А.А. «Справочник по черчению» - М; Издательский центр «Академия»,2015.

3. Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. «Машиностроительное черчение», Машиностроение, 2014.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.secuteck.ru>
2. <http://shlicc.narod.ru/> – Оформление чертежей.
3. <http://cherch.ru/> - Всезнающий сайт про черчение.
4. <http://nacherchy.ru/> - Техническое черчение.

Дополнительные источники литературы:

1. Борисов Д.М. и др. Черчение. – М.: Просвещение, 2014.

2. Катханова Ю.Ф., Корзинова Е.И. Техническая графика (оформление чертежей и геометрические построения), Учебное пособие для студентов, 2015.

3. Боголюбов С. К. Черчение. – М.: Машиностроение, 2014.

4. Гордон В.О. и др. «Курс начертательной геометрии» - М.,2014.

5. Короев Ю.И. «Начертательная геометрия». - М., 2015.

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.

Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
- читать и оформлять чертежи, схемы, графики.	Устный опрос. Практическое занятие №1,2.
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.	Устный опрос. Практическое занятие №3,4.
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.	Устный опрос. Практическое занятие №5,6.
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем.	Устный опрос. Практическое занятие №7,8,9.
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допусков по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.	Устный опрос. Практическое занятие №1-,9.
Усвоенные знания:	
- основы черчения	Практические занятия №1-9. КОС часть А
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	Практические занятия №1-9. КОС часть А и В
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей	Практические занятия №1-9. КОС часть А и В
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов	Практические занятия №1-9. КОС часть С