к ООП по профессии
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»

Утверждена приказом руководителя
образовательной организации
№ 211-од от 23 мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

г. о. Электросталь, 2023 г.

РАССМОТРЕНО
ПЦК профессионально цикла
по специальности
15.01.31 Мастер
контрольно-измерительных
приборов и автоматики
Протокол № ___
«___» мая 2023 г.
_____ /Титова Г.Д. /

Программа учебной дисциплины ОП.10. Основы технического черчения разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1579 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. регистрационный N 44801), с изменениями и дополнениями от: 17 декабря 2020 г., 1 сентября 2022 г.;

2. Профессионального стандарта 40.067 по профессии «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года N 685н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 ноября 2020 года, регистрационный N 60720)

3. Учебного плана по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденного « 23 » мая 2023г., приказ № 211-од.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Электростальский колледж»

Разработчик: Титова Галина Дмитриевна

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**6**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**8**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**9**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.10 Основы технического черчения предназначена для изучения дисциплины при реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (далее – ООП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

В рабочую программу общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.10 Основы технического черчения включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ООП СПО – ППКРС на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Основы технического черчения» входит в состав общепрофессиональных дисциплин.

В учебных планах ППКРС «Основы технического черчения» сформировано из часов вариативной части общепрофессиональных учебных дисциплин.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	– читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;	– общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; – основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; – геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; – требование стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Освоение содержания учебной дисциплины ОП.10 Основы технического черчения обеспечиваетдостижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**
  - сформированность представлений о черчении как универсальном языкенауки, средстве передачи данных при помощи изображения схем и чертежей;
  - понимание значимости черчения для научно-технического прогресса, сформированность отношения к черчению как к части общечеловеческой культуры череззнакомство с историей развития черчения;
  - развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
  - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
  - сознательное отношение к непрерывному образованию как условиюуспешной профессиональной и общественной деятельности;
  - готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
  - готовность к коллективной работе, сотрудничеству с одногруппниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
  - отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

- **метапредметных:**
  - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
  - самостоятельно осуществлять, контролировать и корректироватьдеятельность;
  - использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
  - выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
  - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектнойдеятельности, навыками разрешения проблем;
  - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
  - готовность и способность к самостоятельной информационно познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать

свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений;

– способность воспринимать красоту и гармонию мира.

• **предметных:**

– сформированность представлений о черчении как части мировой культуры и месте дисциплины в современной цивилизации, способах передачи информации реальногомира на языке изображений, чертежей и схем;

– сформированность представлений о чертежных понятиях как важнейших моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;

– владение методами изображения предметов и схем, умение их применять и читать;

– владение стандартными приемами черчения и схематичного изображения;

– использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации различных изображений;

– сформированность представлений об основных понятиях черчения и их свойствах, владение умением характеризовать изображения, использование полученных знаний для описания и изображения реальных деталей, планов, схем;

– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

– сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире;

– применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решениягеометрических задач и задач с практическим содержанием.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	
практические занятия	24
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация:дифференцированный зачет	**2**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10. Основы технического черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные правила выполнения чертежей		**20**	
Тема 1.1. Общие сведения о чертежах	**Содержание**		ОК 01-09 ПК 2.1. ПК 3.1-3.3
	Введение. Общие сведения о чертежах. Форматы, масштабы, шрифты.	2	
	Практическое занятие № 1 Выполнение линий чертежа.	2	
Тема 1.2. Геометрические построения	**Содержание**	**2**	ОК 01-09 ПК 2.1. ПК 3.1-3.3
	1. Построение параллельных прямых, взаимно - перпендикулярных прямых, деление отрезка прямой.		
	2. Построение углов.		
	Практическое занятие № 2 Выполнение деления окружности на равные части.	6	
	Практическое занятие № 3 Выполнение чертежей геометрических тел		
	Практическое занятие № 4 Выполнение проекций точек на геометрических телах		
	Практическое занятие № 5 Выполнение сопряжений.		
	Самостоятельная работа	**2**	
Тема 1.3. Изображения. Основные положения и определения.	**Содержание**		ОК 01-09 ПК 2.1. ПК 3.1-3.3
	Практическое занятие №6 Выполнение комплексного чертежа	8	
	Практическое занятие №7 Выполнение аксонометрии		
	Практическое занятие №8 Выполнение сечений.		
	Практическое занятие №9 Выполнение разрезов.		
	Практическое занятие №10 Выполнение резьбового соединения.		
	Самостоятельная работа	**2**	
Раздел 2. Машиностроительное черчение		**8**	
Тема 2.1. Чертежи по специальности	**Содержание**	2	ОК 01-09 ПК 2.1. ПК 3.1-3.3
	1. Стадии разработки конструкторских документов		
	2. Чтение чертежа общего вида.		
	3. Спецификация.		
	Практическое занятие № 11 Деталирование.	6	
	Практическое занятие № 12 Выполнение пневматических и гидравлических схем		
	Практическое занятие № 13 Выполнение кинематических схем.		
	Практическое занятие № 14. Электрическая схема прибора для измерения		
	Самостоятельная работа	**2**	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		**2**	
Всего по дисциплине:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет **"Черчения",** оснащенный оборудованием: стационарные лабораторные стенды с наборами измерительных приборов, техническими средствами обучения: демонстрационный комплекс, включающий в себя: экран, мультимедиапроектор, персональный компьютер или ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491225

Дополнительные источники:

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
— URL: https://urait.ru/bcode/489828

Интернет-ресурсы:

1. http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/148293-individualnye-zadaniya-po-kursu-chercheniya.html
2. Черчение. Учитесь правильно и красиво чертить.[электронный ресурс] – stroicherchenie.ru Режим доступа: http://stroicherchenie.ru/
3. Техническая литература. - [электронный ресурс] - tehlit.ru Режим доступа http//www.tehlit.ru
4. Портал нормативно-технической документации.- [электронный ресурс]- www.pntdoc.ru Режим доступа: http//www.pntdoc.ru
5. Техническое черчение. [электронный ресурс]- nacherchy.ru Режим доступа]- http://nacherchy.ru
6. Черчение. Стандартизация. [электронный ресурс] www.cherch.ru , Режим доступа http://www.cherch.ru
7. www.sites.google.com – Видеоуроки по Черчению.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения:	
– читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;	*Экспертная оценка выполнения практической работы*
знания:	
– общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;	*Наблюдение и оценка во время проведения практических занятий Экспертная оценка выполнения практической работы*
– основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	*Наблюдение и оценка во время проведения практических занятий Экспертная оценка выполнения практической работы*
– геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	*Экспертная оценка выполнения практической работы, Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы*
– требование стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	*Экспертная оценка выполнения практической работы, Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы*