к ООП по профессии
15.01.32 Оператор станков с программным управлением

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

Утверждена приказом руководителя
образовательной организации
№ _456/1_ от _12.12. 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.03 Черчение

РАССМОТРЕНО
ПЦК профессионального цикла
по профессиям 15.01.05 Сварщик
(ручной и частично
механизированной сварки
(наплавки) и 15.01.35 Мастер
слесарных работ
Н.А. Рассолова
протокол № 4
« 07» 12 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ПОО.03 «Черчение», разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1555 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением. (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 20 декабря 2016 года, регистрационный номер № 44827)
2. Федерального закона от 31июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся»;
3. Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта «Наладчик металлорежущих станков с числовым программным управлением» от 24.05.2021 г. № 324н);
4. Приказа Министерства просвещения РФ от 17 декабря 2020 г. N 747 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования"
5. Приказа Министерства просвещения РФ от 01 сентября 2022г № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования"
6. Учебного плана по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением, утвержденного «_12__»__декабря___2022г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПОО.03 Черчение

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно	**ЛР 2**

взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению.	**ЛР 17**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 21**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению	**ЛР 23**

разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.	
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	**ЛР 33**
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 34**
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.	**ЛР 35**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ГБПОУ МО «Электростальский колледж»	
Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить.	**ЛР 19**
Способный в цифровой среде проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации.	**ЛР 20**
Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости.	**ЛР 22**
Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.	**ЛР 24**
Препятствующий действиям, направленным на ущемление прав или унижение достоинства (в отношении себя или других людей).	**ЛР 25**
Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	**ЛР 27**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	**ЛР 29**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	**ЛР 30**
Сохраняющий психологическую устойчивость в сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 36**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

-читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

знать:

-общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочихчертежей;

-основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

-геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения

технологических схем;
-требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**44**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**44**
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта (за счёт часов, отведенных на практические занятия)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Черчение»

Наименование тем	Содержание учебных элементов, дидактические цели	Объём часов	Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные правила оформления чертежей.		**15**	
Тема 1.1. Форматы чертежей и оформление чертежных листов. Масштабы, графическое изображение материалов.	**Содержание материала** Понятие о единой системе конструкторской документации (ЕСКД), форматы чертежей, оформление чертежных листов. Масштабы, чертежные линии их различие между собой.	**4**	ОК 1- ОК 7, ОК 9 ЛР 1-12, 17, 21, 33,34
Тема 1.2. Чертежные шрифты,линии чертежа, нанесение размеров.	**Содержание материала** 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.	**4**	ОК 1- ОК 7, ОК 9 ЛР 1-12, 17, 21, 33,34
	Практические занятия: Оформление чертежного листа А4. Выполнение надписей чертежным шрифтом.	**2**	
Раздел 2. Геометрические построения			
Тема 2.1. Деление отрезков, углов и окружностей. Сопряжения.	**Содержание материала** Основы работы чертежными инструментами и их применение в технической графике при вычерчивании деталей с применением геометрических построений.	**2**	ОК 1- ОК 7, ОК 9 ЛР 1-12, 17, 21, 33,34
	Практические занятия Выполнить чертеж детали с делением окружности на пять равных частей. Выполнить чертеж детали с делением окружности на семь равных частей.	**4**	

Раздел 3. Проектирование геометрических тел и технических деталей			
Тема 3.1. Аксонометрические и прямоугольные проекции.	**Содержание материала** Проекция, виды проекций, построение прямоугольной проекции. Основные сведения об аксонометрических проекциях, правила построения аксонометрической проекции.	**4**	ОК 1- ОК 7, ОК 9 ЛР 1-12, 17, 21, 33,34
	Практическое занятие Построение чертежа детали по двум заданным проекциям.	**2**	
Тема 3.2. Разрезы, сечения и выносные элементы, надписи и обозначения на чертеже.	**Содержание материала** Правила выполнения сечения и разреза, обозначение, штриховка, сечения и разрезы,их классификация, назначение и выполнение чертежа.	**2**	ОК 1- ОК 7, ОК 9 ЛР 1-12, 17, 21, 33,34
	Практическое занятие Выполнить эскиз детали с натуры с применением горизонтального разреза.	**2**	
Раздел 4. Рабочие чертежи деталей.			
Тема 4.1. Виды резьбы и изображения ее на чертеже.	**Содержание материала** Основные правила при выполнении и чтении чертежа с применением правил изображения и обозначения наружной и внутренней резьбы.	**2**	ОК 1- ОК 7, ОК 9 ЛР 1-12, 17, 21, 33,34
	Практическое занятие Выполнение эскиза с элементами резьбы и нанесение размеров.	**2**	
Тема 4.2. Крепежные соединениядеталей.	**Содержание материала** Основные правила изображения болтового соединения, соединения винтом, шпоночные и штифтовые соединения.	**2**	ОК 1- ОК 7, ОК 9 ЛР 1-12, 17, 21, 33,34
	Практическое занятие Выполнить чертеж болтового соединения с применением справочныхразмеров, выполнить чертеж соединения с призматической шпонкой.	**4**	
Тема 4.3. Разъемные и неразъемныесоединения.	**Содержание материала** Основные правила изображения разъемных и не разъемных соединений, условные обозначения.	**2**	ОК 1- ОК 7, ОК 9 ЛР 1-12, 17, 21,

	Практическое занятие Выполнить чертеж детали с разъемными и неразъемными соединениями.	**4**	33,34
Дифференцированный зачёт		**2**	
Всего		**44**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

3.1 Требования к минимальному материально - техническому обеспечению.

Кабинет «Технической графики», оснащенный оборудованием:
- рабочее место преподавателя;
- чертежные столы с досками для студентов количеством 25 мест
- компьютерная техника 25 шт.
- экспозиционные плакаты по машиностроительному черчению
- схемы, иллюстрации графические
- шрифтовые плакаты
- модели различных деталей
- ПО: AutoCAD

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

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

Основные источники литературы (для преподавателя):

Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. «Черчение (металлообработка)», М. Академия, 2022

Бродский А.М. «Черчение» М. Академия. 2018.

Васильева А.С. «Черчение» М. Академия 2019

Чумаченко Г.В. «Техническое черчение» М. КноРус 2020

Новичихина Л.И. Справочник по черчению. М. Интерпрессервис 2015.

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, 2018.
2. Катханова Ю.Ф., Корзинова Е.И. Техническая графика (оформление чертежей и геометрические построения), Учебное пособие для студентов, 2019.
3. Боголюбов С. К. Черчение. – М.: Машиностроение, 2018.
4. Гордон В.О. и др. «Курс начертательной геометрии» - М.,2018.
5. Короев Ю.И. «Начертательная геометрия». - М., 2017.

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.

КОД ОК, ПК, ЛР	Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1- ОК 7, ОК 9 ЛР 1-12, 17, 21, 33,34	Освоенные умения:	
	-читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;	Устный опрос. Практическое занятие
	Усвоенные знания:	
	-общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформлениях чтения рабочих чертежей;	Практические занятия
	-основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	Практические занятия
	-геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологическогооборудования и выполнения технологических схем;	Практические занятия
	-требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Практические занятия. Дифференцированный зачёт