

Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА

ДУП.12.3. Основы технического черчения

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

2021г.


Рабочая программа предмета ДУП.12.3. Основы технического черчения составлена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.01.2016 г. №50.

Разработчик:

Вереникина Наталья Анатольевна – преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании ЦК

Протокол № 1 от «27» 08 2021 г.

Председатель ЦК  /Н.А. Вереникина/

Утверждаю:

Зам.директора по УПР

ГАПОУ ТО «Ишимский

многопрофильный техникум»

 /Н.В. Осипенко/

«31» августа 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА	2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

ДУП.12.3 Основы технического черчения

1.1 Область применения программы

Рабочая программа предмета ДУП. 12.3 является частью образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС основного общего образования № 1897 с учетом требований ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.01.2016 г. №50.

1.2. Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО: Рабочая программа предмета ДУП.12. Основы проектной деятельности относится к общеобразовательному учебному циклу образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования с учетом требований ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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

Целью содержания рабочей программы предмета является:

- Использование полученных знаний при чтении чертежей и выполнении конструкторских документов.

Задачи дисциплины:

- Умение читать технические чертежи.
- Выражение технической мысли при помощи эскиза, чертежа или технического рисунка.
- Умение пользоваться справочной литературой.

Освоение содержания предмета ДУД.12.2 Основы проектной деятельности обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностных:

Планируемые личностные результаты освоения ООП:

ЛР 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

Метапредметных: (регулятивные, познавательные, коммуникативные)

МР1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

МР 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МР 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Обучающийся научится (регулятивные универсальные учебные действия):

УУД Р1 - самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

УУД Р2 - оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

УУД Р3 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

УУД Р4 - оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

УУД Р5 - выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

УУД Р6 - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

УУД Р7 - сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Обучающийся научится (познавательные универсальные учебные действия):

УУД П1 - искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

УУД П2 - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

УУД П3 - использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

УУД П4 - находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

УУД П5 - выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

УУД П6 - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

УУД П7 - менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Обучающийся научится (коммуникативные универсальные учебные действия):

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

Предметных:

Результаты выполнения индивидуального проекта

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часа.

Освоение содержания учебной дисциплины ДУП.12.3. Основы технического черчения обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов реализации программы воспитания:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе: (в рабочей тетради студента) домашняя работа	
изучение ГОСТов	
выполнение чертежей (в том числе в рабочей тетради)	
составление плана конспекта, выполнение графических работ	
составление последовательности чтения схем	
Итоговая аттестация - дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание предмета ДУП.12.3 Основы технического черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, контрольные работы.	Объем часов	Уровень освоения	Оцениваемые элементы компетенций	Код ЛР реализации программы воспитания
1	2	3	4	5	
Раздел 1.	Правила оформления чертежа				
Тема 1.1. Введение. Форматы. Основная надпись.	Содержание учебного материала		2	ЛР 5-9, МР 9,УУД Р2, П1-3	ЛР 4
	Система стандартов.	1			
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД): понятие, классификационные группы.				
	Форматы. Получения основных форматов, размеры форматов, обозначения.				
	Основные надписи.				
	Практические занятия. №1 Расшифровать ГОСТ по классификации ЕСКД	1	3		
	Практические занятия. №2 Вычертить основную подпись установленного образца.	2	3	ЛР 13,МР 1,3,4.5,7 УУД Р1, Р3-7, П 4-7	
	Практические занятия. №3 Оформление формата А3.	1	3		
	Самостоятельная работа обучающихся.				
Тема 1. 2. Линии чертежа	Содержание учебного материала		2	ЛР 5-9, МР 9,УУД Р2, П1-3	ЛР 4
	Значение линий для прочтения чертежа.	1			
	Линии: название, назначение, начертание, пропорциональное соотношение толщины линий.				
	Правила построения центровых линий.				
	Понятие «яркость линий» при выполнении чертежа карандашом.				
	Практические занятия. №4 Графическая композиция, составленная на основе линий чертежа.	3	3	ЛР 5-9, МР 9,УУД Р2, П1-3	
	Самостоятельная работа обучающихся.				
Тема 1. 3. Шрифты чертёжные	Содержание учебного материала		2	ЛР 5-9, МР 9,УУД Р2, П1-3	ЛР 4
	Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства.				
	Номер шрифта, параметры шрифта.				
	Конструкция прописных, строчных букв и цифр.				
	Практические занятия. №5 Упражнения: в рабочей тетради выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом.	1	3	ЛР 13,МР 1,3,4.5,7 УУД Р1, Р3-7, П 4-7	
	Практические занятия. №6 Написание букв и цифр чертёжным шрифтом № 10 типа Б с наклоном 75° на формате А3	3	3		
	Самостоятельная работа обучающихся.				
Тема 1. 4. Масштабы.	Содержание учебного материала		2		ЛР 4
	Масштабы: понятие, классификация, применение.	1		ЛР 5-9, МР	

Нанесение размеров.	Нанесение размеров и предельных отклонений, допусков и посадок.			9,УУД Р2, П1-3	
	Размерные и выносные линии, порядок их проведения.				
	Форма стрелок. Размерные числа и условные знаки.				
	Практические занятия. №7 Выполнение чертежа плоской детали с нанесением размеров	3	3	ЛР 13,МР 1,3,4.5,7 УУД Р1, Р3-7, П 4-7	
	Самостоятельная работа обучающихся.				
Тема 1. 5. Геометрические построения	Содержание учебного материала				ЛР 4
	Деление отрезка прямой. Деление углов. Определение центра дуги.	1	2	ЛР 5-9, МР 9,УУД Р2, П1-3	
	Построение правильных вписанных многоугольников.				
	Сопряжение прямых линий. Сопряжение прямой линии с окружностью.				
	Сопряжение двух окружностей.				
	Практические занятия. №8 Чертёж плоской детали с применением геометрических построений, масштаба и нанесение размеров.	3	3	ЛР 13,МР 1,3,4.5,7 УУД Р1, Р3-7, П 4-7	
	Самостоятельная работа обучающихся.				
Раздел 2.	Основы проекционного черчения				
Тема 2. 1. Проецирование моделей	Содержание учебного материала				ЛР 4
	Расположение видов на чертеже. Основные, дополнительные, местные виды.	1	2	ЛР 5-9, МР 9,УУД Р2, П1-3	
	Построение видов на чертеже. Выбор главного вида.				
	Построение третьего по двум данным.				
	Построение комплексного чертежа модели.				
	Практические занятия. №9 Построение третьей проекции по двум заданным. Изометрия детали.	3	3	ЛР 13,МР 1,3,4.5,7 УУД Р1, Р3-7, П 4-7	
	Самостоятельная работа обучающихся.				
Раздел 3.	Основы технического черчения				
Тема 3. 1. Простые разрезы	Содержание учебного материала				ЛР 4
	Назначение разрезов.	1	2	ЛР 5-9, МР 9,УУД Р2, П1-3	
	Классификация разрезов. Разрезы простые: фронтальный, горизонтальный, профильный.				
	Принципы выполнения разрезов. Построение целесообразных разрезов.				
	Правила обозначения простых разрезов.				
	Практические занятия. №10 Простой разрез. Изометрия детали.	3	3	ЛР 13,МР 1,3,4.5,7 УУД Р1, Р3-7, П 4-7	
	Самостоятельная работа обучающихся.				
Тема 3. 2. Сложные разрезы	Содержание учебного материала				ЛР 4
	Классификация сложных разрезов; ступенчатый, ломанный.		2	ЛР 5-9, МР 9,УУД Р2, П1-3	
	Образование разрезов. Принципы выполнения. Обозначение разрезов.				

	Практические занятия. №11 Выполнение сложного разреза.	3	3	ЛР 13,МР 1,3,4.5,7 УУД Р1, Р3-7, П 4-7	
	Самостоятельная работа обучающихся.				
Тема 3. 3. Сечения	Содержание учебного материала		2	ЛР 5-9, МР 9,УУД Р2, П1-3	ЛР 4
	Понятие о сечении как изображении. Назначение сечений.	1			
	Классификация: вынесенное сечение, наложенное сечение.				
	Построение и обозначение сечений.				
	Практические занятия. №12 Выполнение сечений: вынесенного и наложенного.	3	3	ЛР 13,МР 1,3,4.5,7 УУД Р1, Р3-7, П 4-7	
	Самостоятельная работа обучающихся.				
Раздел 4.	Резьбы				
Тема 4.1 Классификация резьб	Содержание учебного материала		2	ЛР 5-9, МР 9,УУД Р2, П1-3	ЛР 4
	Классификация резьб				
	Назначение, основные параметры, обозначение резьбы на чертеже.				
	Практические занятия. №13 Выполнение болтового соединения.	3	3	ЛР 13,МР 1,3,4.5,7 УУД Р1, Р3-7, П 4-7	
	Самостоятельная работа обучающихся.				
Раздел 5.	Чертежи общего вида.				
Тема 5.1. Чертежи общего вида	Содержание учебного материала		2	ЛР 5-9, МР 9,УУД Р2, П1-3	ЛР 4
	Стадии разработки конструкторских документов.				
	Чертежи общего вида. Детализирование. Спецификация. Сборочный чертеж				
	Практические занятия. №14 Чтение чертежей по индивидуальным заданиям .	2	3	ЛР 13,МР 1,3,4.5,7 УУД Р1, Р3-7, П 4-7	
	Самостоятельная работа обучающихся.				
Раздел 6.	Строительные чертежи				
6.1. Общие сведения о строительных чертежах	Содержание учебного материала		2	ЛР 5-9, МР 9,УУД Р2, П1-3	ЛР 4
	Содержание и виды строительных чертежей.				
	Стадии проектирования. Конструктивные элементы и схемы зданий.				
	Элементы конструкций.				
	Практические занятия №15 Графическая работа. Чертеж выносного элемента узла здания.	2	3	ЛР 13,МР 1,3,4.5,7 УУД Р1, Р3-7, П 4-7	
	Самостоятельная работа обучающихся.				
Раздел 7.	Схемы				
Тема 7.1. Правила	Содержание учебного материала		2	ЛР 5-9, МР	ЛР 4
	Определения. Термины. Виды и типы схем.	1			

выполнения схем.	Электрические схемы. Кинематические			9,УУД Р2, П1-3	
	Гидравлические и пневматические схемы.				
	Чтение схем				
	Практические занятия. №18 Выполнение электрической схем	3	3	ЛР 13,МР 1,3,4,5,7 УУД Р1, Р3-7, П 4-7	
	Самостоятельная работа обучающихся.				
Итоговый контроль	Дифференцированный зачет	1	3		
	Всего:	48			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете: Инженерная графика.

Оборудование учебного кабинета: - Персональный компьютер Dual Core / 1Gb;

- Монитор LG W 1943 S;

- Колонки;

Мебель:

- классная доска

- стол преподавателя

- кресло преподавателя

- ученические столы для черчения

- ученические стулья

- шкаф для хранения раздаточного материала

- шкаф для хранения учебно-планирующей документации

Инвентарь:

Огнетушитель.

Передвижная полка под аппаратуру

Технические средства обучения

- Мультимедийный проектор;

- Пульты, МФУ Samsung.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Павлова А.А. Основы черчения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.А.Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А.Мартыненко. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.

Дополнительные источники:

1. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ: ГОСТ 2.004 – 88. – Введ. 1989-01-01. –М.: Изд-во стандартов, 1988.-134 с.

2. Государственные стандарты ЕСКД.- М.: Издательство стандартов, 2005. – 156 с.

Электронные учебники:

1. Электронный учебник Бродский АМ Инженерная графика (металлообработка): учеб. для СПО, -8е изд.-М.: Издат. Центр «Академия», 2012.
2. Электронный учебник Основы инженерной графики, под ред. АА Рывлиной, ООО «Издат. КноРус», 2010.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, тестирования, заслушивания докладов, рефератов, выполнения индивидуальных заданий, практических и графических работ.

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине ДУП.12.3 Основы технического черчения обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; пользоваться конструкторской документацией для выполнений трудовых функций	Тестирование, практические задания № 1-18
	Практические занятия № 1-18 Тематический контроль
Знания:	
основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации.	Тестирование
	Практические занятия № 1-18 Тематический контроль

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у учащихся сформированность профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Чтение и выполнение чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации.	Оценка результатов практической деятельности № 1-18.
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Выполнять соблюдение технологической и конструкторской документации в соответствии с действующими нормами.	Практическая работа № 1-18.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения проверяют у учащихся сформированность и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Извлечение и анализ информации из различных источников; использование различных способов поиска информации; применение найденной информации для решения профессиональных задач.	Количественная оценка результатов практической деятельности. Качественная оценка результатов практической деятельности.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение компьютерных навыков; выбор компьютерной программы в соответствии с решаемой задачей; Использование программного обеспечения для решения профессиональных задач.	Практическая работа №1-18. Технический тест.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Понимание общей цели; применение навыков командной работы; использование конструктивных способов общения с коллегами, руководством, клиентами	Взаимооценка индивидуальных и групповых результатов. Социометрия с целью определения командного взаимодействия и ролей участников.

Результаты реализации программы воспитания	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Самооценка результатов собственной деятельности. Обратная связь (анализ и обсуждение результатов деятельности с целью выявления сильных/слабых компетенций студента). Количественная оценка результатов практической деятельности. Качественная оценка результатов практической деятельности.