

**Департамент образования Вологодской области
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий технологический колледж»**

СОГЛАСОВАНО



УТВЕРЖДАЮ
Директор БПОУ ВО «Череповецкий
технологический колледж»
/Е.В.Егорова/
« 31 » января 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор БПОУ ВО «Череповецкий металлургический колледж»
/И.М.Люсин/
« 31 » января 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА - ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ**

среднего профессионального образования
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии

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

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника:

**Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Сварщик частично механизированной сварки плавлением**

Сетевая форма реализации программы

Череповец
2022

Принята
На заседании Педагогического совета
БПОУ ВО «Череповецкий
технологический колледж»
Протокол № 377-ку от 31.08.2022 г.

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по профессии среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 29.01.2016 г. № 50.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя ПАО «Северсталь» и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организация-разработчик:
БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж»
г. Череповец, Вологодская область

Работодатель:
ПАО «Северсталь»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	6
4.1. Общие компетенции.....	6
4.2. Профессиональные компетенции.....	10
Раздел 5. Структура образовательной программы	34
5.1. Учебный план по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))см.Приложение.....	34
5.2. лан обучения на предприятии (на рабочем месте).....	36
5.3. Календарный учебный график	40
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	46
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	46
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...	50
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....	51
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	52
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	52
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	53
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....	54
 Приложение 1 Модель компетенций выпускника	
Приложение 2 Программы профессиональных модулей	
Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей	
Учебный план по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))	
Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая О ОП-П по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**, утвержденного приказом Минпросвещения России от 29.01.2016 № 50 (изменения 17.12.2020 № 747).

О ОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

О ОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии. При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки О ОП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 29 января 2016 года № 50 (изменения 17 декабря 2020г. №747) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11. 2013 № 701 Н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик».

- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2022 N 336 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"

Со стороны образовательной организации:

- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";

- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

- локальные нормативные акты образовательной организации содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;

- Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации, 28.08.2018, протокол № 4

- Порядок и основание перевода, отчисления и восстановления обучающихся, 29.08.2019, протокол №2

- Порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся, 18.11.2015 протокол №5;

- Правила внутреннего распорядка обучающихся 18.11.2015, протокол №5

- Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений, 19.12.2019, протокол №19;

- Правила приема обучающихся на 2022-2023 учебный год, 28.02.2022, протокол №1.

- договор с базовым предприятием о целевом обучении.

Со стороны работодателя:

- Договор на оказание услуг по адаптации учебного процесса к условиям производства от 01.01.2022 г. ПАО «Северсталь»

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте О ОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

О ОП-П – основная образовательная программа
«Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки плавлением.

Выпускник образовательной программы по квалификации «сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки плавлением» осваивает общие виды деятельности:

ВД 1: проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;

ВД 2: Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом;

ВД 3: Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением;

Получение образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, очно-заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки плавлением - 1476 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: сварщик ручной дуговой сварки

плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки плавлением – 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4158 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
ВД 1: проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки;	ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
ВД 2: ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ВД 3: частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК 7. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 8. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Уо 01.01	Умения: аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии
		Уо 01.02	демонстрировать интерес к будущей профессии
		Зо 01.01	Знания: перспективы развития будущей профессии и ее место в современном мире
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Уо 02.01	Умения: обосновывать постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач
		Уо 02.02	организовывать собственную деятельность, оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач
		Зо 02.01	Знания: типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Уо 03.01	Умения: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в том числе ситуациях риска, и нести за них ответственность
		Зо 03.01	Знания: методы решения профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях
ОК 04	Осуществлять поиск информации,	Уо 04.01	Умения: определять задачи для поиска информации;
		Уо 04.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать

	необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.		получаемую информацию;
		Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 04.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 04.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 04.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 04.02	приемы структурирования информации;
		Зо 04.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 04.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	Уо 05.01	Умения: использовать современные средства информатизации в профессиональной деятельности
		Уо 05.02	Грамотно применять современные средства информатизации в профессиональной деятельности
		Зо 05.01	Знания: условия применения средств информатизации в условиях производства
		Зо 05.02	Устройство и принципы работы основных информационных систем
ОК 06	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Уо 06.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04601	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 06.02	основы проектной деятельности
ОК 07	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Уо 07.01	Умения: описывать значимость своей профессии
		Уо 07.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 07.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 07.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 07.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 08	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность профессиональной сфере.	Уо 08.01	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 08.02	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 08.03	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 08.04	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 08.05	презентовать бизнес-идею;

		Уо 08.06	определять источники финансирования
		Зо 08.01	средства профилактики перенапряжения
		Зо 08.02	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 08.03	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 08.04	порядок выстраивания презентации;
		Зо 08.05	кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 1: проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	З 1.1.01	Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
	ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	У 1.2.01	Умения: пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций
		З 1.2.01	Знания: классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.2.02	Знания: основные правила чтения технической документации
	ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Н 1.3.01	Навыки/практический опыт: эксплуатации оборудования для сварки
		У 1.3.01	Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки
		З 1.3.01	Знания: устройство вспомогательного оборудования, назначение,

			правила его эксплуатации и область применения
		З 1.3.02	Знания: устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения
		З 1.3.03	Знания: правила технической эксплуатации электроустановок
		З 1.3.04	Знания: классификация сварочного оборудования и материалов
		З 1.3.05	Знания: основные принципы работы источников питания для сварки
	ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	Н 1.4.01	Навыки/практический опыт: выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		У 1.4.01	Умения: подготавливать сварочные материалы к сварке
		З 1.4.01	Знания: классификацию и общие представления о методах и способах сварки
		З 1.4.02	Знания: влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва.

		З 1.4.03	Знания: правила хранения и транспортировки сварочных материалов
	ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Н 1.5.01	Навыки/практический опыт: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Н 1.5.01	Навыки/практический опыт: выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
		У 1.5.01	Умения: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		У 1.5.01	Умения: применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		З 1.5.01	Знания: правила сборки элементов конструкции под сварку

		З 1.5.02	Знания: виды и назначение сбора, технологических приспособлений и оснастки
		З 1.5.03	Знания: основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок
		З 1.5.04	Знания: правила подготовки кромок изделий под сварку
	ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	Н 1.6.01	Навыки/практический опыт: использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
		З 1.6.01	Знания: методы неразрушающего контроля
	ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.	Н 1.7.01	Навыки/практический опыт: выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок
		У 1.7.01	Умения: выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке

		З 1.7.01	Знания: основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения)
		З 1.7.02	Знания: необходимость проведения подогрева при сварке
		З 1.7.03	Знания: порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
	ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	Н 1.8.01	Навыки/практический опыт: выполнения зачистки швов после сварки
		Н 1.8.02	Навыки/практический опыт: определения причин дефектов сварочных швов и соединений
		Н 1.8.03	Навыки/практический опыт: предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах
		У 1.8.01	Умения: использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки

		У 1.8.02	Умения: зачищать швы после сварки
		З 1.8.01	Знания: типы дефектов сварного шва
		З 1.8.02	Знания: причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов
		З 1.8.03	Знания: способы устранения дефектов сварных швов
ВД 2: ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 2.1.01	Навыки/практический опыт: выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций
		Н 2.1.02	Навыки/практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.1.03	Навыки/практический опыт: проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся

			покрытым электродом
		Н 2.1.04	Навыки/практический опыт: проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.1.05	Навыки/практический опыт: подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.1.06	Навыки/практический опыт: настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
		У 2.1.01	Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		У 2.1.02	Умения: настраивать сварочное оборудование для

			ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		У 2.1.03	Умения: выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		З 2.1.01	Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах
		З 2.1.02	Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом
		З 2.1.03	Знания: сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		З 2.1.04	Знания: технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в

			пространственных положениях сварного шва
		З 2.1.05	Знания: причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом
	ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 2.2.01	Навыки/практический опыт: выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций
		Н 2.2.02	Навыки/практический опыт: проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.2.03	Навыки/практический опыт: проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом

		Н 2.2.04	Навыки/практический опыт: проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.2.05	Навыки/практический опыт: подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.2.06	Навыки/практический опыт: настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
		У 2.2.01	Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		У 2.2.02	Умения: настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом

		У 2.2.03	Умения: выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		З 2.2.01	Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах
		З 2.2.02	Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом
		З 2.2.03	Знания: сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		З 2.2.04	Знания: технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва

		З 2.2.05	Знания: причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом
	ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	Н 2.3.01	Навыки/практический опыт: выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций
		Н 2.3.02	Навыки/практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.3.03	Навыки/практический опыт: проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.3.04	Навыки/практический опыт: проверки наличия заземления сварочного поста ручной

			дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.3.05	Навыки/практический опыт: подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.3.06	Навыки/практический опыт: настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
		У 2.3.01	Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		У 2.3.02	Умения: настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		У 2.3.03	Умения: выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных

			положениях сварного шва
		3 2.3.01	Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах
		3 2.3.02	Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом
		3 2.3.03	Знания: сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		3 2.3.04	Знания: технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва
		3 2.3.05	Знания: причины возникновения дефектов сварных швов, способы их

	ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.		предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.4.01	Навыки/практический опыт: выполнения дуговой резки
		У 2.4.01	Умения: владеть техникой дуговой резки металла
		З 2.4.01	Знания: основы дуговой резки
ВД 3: частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 4.1.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.1.02	Навыки/практический опыт: проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.1.03	Навыки/практический опыт: проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

		Н 4.1.04	Навыки/практический опыт: подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)
		Н 4.1.05	Навыки/практический опыт: настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
		Н 4.1.06	Навыки/практический опыт: выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		У 4.1.01	Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		У 4.1.02	Умения: настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

		У 4.1.03	Умения: выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		З 4.1.01	Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением
		З 4.1.02	Знания: сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		З 4.1.03	Знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		З 4.1.04	Знания: назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		З 4.1.05	Знания: технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для

			сварки различных деталей и конструкций во всех порядках проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; пространственных положениях сварного шва
		З 4.1.06	Знания: причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
		З 4.1.07	Знания: причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
	ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Н 4.2.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.2.02	Навыки/практический опыт: проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

		Н 4.2.03	Навыки/практический опыт: проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.2.04	Навыки/практический опыт: подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)
		Н 4.2.05	Навыки/практический опыт: настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
		Н 4.2.06	Навыки/практический опыт: выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		У 4.2.01	Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки

			(наплавки) плавлением
		У 4.2.02	Умения: настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		У 4.2.03	Умения: выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		З 4.2.01	Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением
		З 4.2.02	Знания: сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		З 4.2.03	Знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		З 4.2.04	Знания: назначение и условия работы контрольно-

			измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		З 4.2.05	Знания: технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех порядках проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; пространственных положениях сварного шва
		З 4.2.06	Знания: причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
		З 4.2.07	Знания: причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
	ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.	Н 4.3.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

		Н 4.3.02	Навыки/практический опыт: проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.3.03	Навыки/практический опыт: проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.3.04	Навыки/практический опыт: подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)
		Н 4.3.05	Навыки/практический опыт: настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
		Н 4.3.06	Навыки/практический опыт: выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех

			пространственных положениях сварного шва
		У 4.3.01	Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		У 4.3.02	Умения: настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		У 4.3.03	Умения: выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		З 4.3.01	Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением
		З 4.3.02	Знания: сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		З 4.3.03	Знания: устройство сварочного и вспомогательного

			оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		З 4.3.04	Знания: назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		З 4.3.05	Знания: технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех порядков проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; пространственных положений сварного шва
		З 4.3.06	Знания: причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
		З 4.3.07	Знания: причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))

5.1.1. Примерный учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Цветом выделены блоки программы, реализуемые на площадке работодателя

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обязательная часть образовательной программы		3078		1144	908		990		
Блок ООД (10-11 класс)									
ООД Базовые дисциплины		1750		462	728		560		
ООД1	Русский язык	219		46	100		73		1-4
ООД2	Литература	315		118	92		105		1-4
ООД3	Иностранный язык	315		0	210		105		1-4
ООД4	История	330		176	64		90		1-4
ООД5	Физическая культура	301		8	196		97		1-4
ООД6	Основы безопасности жизнедеятельности	108		56	16		36		1-2
ООД7	Астрономия	54		24	12		18		1
ООД8	Родная литература	108		34	38		36		1-2
ОДП	Профильные дисциплины	1037		552	140		345		
ООД9	Математика	466		297	14		155		1-4
ООД10	Информатика	211		55	86		70		1-3
ООД11	Физика	360		200	40		120		1-3
ПОО	Предлагаемые ОО	255		130	40		85		
ООД12	Химия	255		130	40		85		1-3
	Индивидуальный проект	36					36		
ОПБ	Обязательный профессиональный блок								

МДМ. 01	Базовые компетенции в сварочном производстве	372		94	154		124		
ОП 01	Основы инженерной графики	54		14	22		18		6
ОП 02	Основы электротехники	54		14	22		18		6
ОП 03	Основы материаловедения	54		14	22		18		1
ОП 04	Допуски и технические измерения	54		14	22		18		2
ОП 05	Основы экономики	54		14	22		18		6
ОП 06	Безопасность жизнедеятельности	102		24	44		34		4
П.00	Профессиональный учебный цикл	708		128	344		236		
ПМ.00	Профессиональные модули	624		128	302		194		
ПМ.01	<i>Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки</i>	302		64	144		94		4
МДК 01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	112		22	54		36		3
МДК 01.02	Технология производства сварных конструкций	84		18	42		24		5
МДК 01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	54		12	24		18		2
МДК 01.04	Контроль качества сварных соединений	52		12	24		16		5
УП.01	Учебная практика	180	180			180			2-3
ПП.01	Производственная практика	108	108			108			4-5
ПМ.02	<i>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</i>	186		36	92		58		6
МДК 02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	186		36	92		58		5
УП.02	Учебная практика	216	216			216			3-4
ПП.02	Производственная практика	504	504			504			5-6
ПМ.04	<i>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</i>	136		28	66		42		6
МДК 04.01	Техника и технология частично-механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	136		28	66		42		6
УП.04	Учебная практика	108	108		108				5
ПП.04	Производственная практика	288	288		288				6
ФК.00	Физическая культура	84		0	42		42		5-6
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация (в форме демонстрационного экзамена)								6 3 нед.
Итого:		4158	1404	1366	1406	1404	1386		

5.2. Примерный план обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка ¹	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Организация рабочего места при выполнении технологических приемов сборки сварных конструкций под сварку. Соблюдение ТБ при выполнении технологических приемов сборки сварных конструкций под сварку. Подготовка сварочного оборудования к работе.	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки		ПП.01 108	4-5	Сварочный участок	
2	Выполнять проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; Выполнять проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; Выполнять проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; Выполнять подготовку и проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом		ПП.02 504	5-6	Сварочный участок	

¹ Оснащение указано в п. 6.1.2.5

<p>электродом; Выполнять настройку оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; Выполнять дуговую резку.</p>							
<p>выполнять технологические приемы сварки на электросварочных частично механизированной сварки (наплавки) полуавтоматических машинах в определенных пространственных положениях шва; выполнять частично механизированную сварку (наплавку, сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях; выполнять частично механизированной сварки (наплавку, сварку в среде защитных газов плавящимся электродом горячекатаных полос из цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации; устанавливать режимы сварки по заданным параметрам; организация рабочего места и</p>	ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением		УП.04 108 ПП.04 288	5 6	Сварочный участок	

<p>соблюдение требований безопасности труда и пожарной безопасности;</p> <p>чтение рабочих чертежей сварных металлоконструкций простой и средней сложности.</p> <p>проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);</p> <p>настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;</p> <p>выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>выполнять частично механизированной сварки (наплавки, деталей разной сложности из различных сталей,</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--

<p>цветных металлов и сплавов по разметке; производить кислородно резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна; выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях; производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима; устанавливать режимы сварки по заданным параметрам; экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием; организация рабочего места и соблюдение требований безопасности труда и пожарной безопасности; чтение рабочих чертежей сварных металлоконструкций различной сложности.</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.3.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной и (наплавки))
Первый год обучения.

40

Второй год обучения.

индекс	Компоненты программы	Сентябрь				Октябрь				27-2	Ноябрь				Декабрь				29-4	Январь			26-1	Февраль			23-29	Март				29-4	Апрель			26-2	Май				31-6	Июнь			
		1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26		3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28		итого	5-11	12-18		19-25	2-8	9-15		16-22	1-7	8-14	15-21		22-28	5-11	12-18		19-25	3-9	10-16	17-23		24-30	7-13	14-20	
Номера учебных недель																																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
ООД	Базовые дисциплины															П А																											П А		
ООД1	Русский язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					26	к	к	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4									48
ООД2	Литература	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4		38	к	к	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6									96
ООД3	Иностранный язык	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	38	к	к	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6									96
ООД4	История	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3		39	к	к	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6									68
ООД5	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3		39	к	к	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	4	4	4	4	4									57
ОДП	Профильные дисциплины																	к	к																										
ООД 9	Математика	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	4	3		53	к	к	8	8	8	8	8	8	8	6	8	8	6	6	6	6	6									114
ООД 10	Информатика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		32	к	к																									
ООД 11	Физика	6	6	4	6	4	6	6	6	4	6	6	6	4	4	6	8		88	к	к																								
ПОО	Предлагаемые ОО																	к	к																										
ООД 12	Химия	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4	4		52	к	к																									
	Индивидуальный проект																	к	к																										
ОПБ	Обязательный профессиональный блок																	к	к																										
МДМ. 01	Базовые компетенции в сварочном производстве																																												

Третий год обучения.

индекс	Компоненты программы	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				итого	Январь				Февраль				итого	Март				итого	Апрель				Май				итого	Июнь				итого
		30-6				28-3				25-1				30-5					27-2				24-2					31-6					28-4				26-1									
		2-8	9-15	16-22	23-29	7-13	14-20	21-27	4-10	11-17	18-24	2-8	9-15	16-22	23-29	6-12	13-19		20-26	3-9	10-16	17-23	3-9	10-16	17-23	24-30		7-13	14-20	21-27	5-11		12-18	19-25	2-8	9-15	16-22	23-29								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17	18	19	20	21	22	23	24		25	26	27	28		29	30	31	32	33	34	35	36		37	38	39	40	
ОПБ	Обязательный профессиональный блок															П А		к	к																				Г И А	Г И А	Г И А					
МДМ.01	Базовые компетенции в сварочном производстве																	к	к																											
ОП.01	Основы инженерной графики																	к	к																8	8	8	6	6				36			
ОП.02	Основы электротехники																	к	к																6	6	8	8	8				36			
ОП.05	Основы экономики																	к	к																8	8	6	6	8				36			
П.00	Профессиональный учебный цикл																	к	к																											
ПМ.00	Профессиональные модули																	к	к																											
ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки																	к	к																											
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	8										4	4	4	4	4		28	к	к																										
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	6										6	6	6	6	6		36	к	к																										
ПП.01	Производственная практика				3 6													36	к	к																										

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов:

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

1. Кабинет «Основы инженерной графики»
2. Кабинет «Основы электротехники»
3. Кабинет «Допуски и технические измерения»
4. Кабинет «Основы экономики»
5. Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

Лаборатории:

1. Лаборатория материаловедения
2. Лаборатория виртуальной сварки
3. Лаборатория дефектоскопии

Мастерские:

1. Зона под вид работ Универсальные сварочные работы
2. Зона под вид работ Промышленные сварочные работы

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;
- и др.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Образовательная организация, реализующая программу 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет Основы инженерной графики

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	
2.	Рабочие места обучающихся	
3.	Интерактивные комплексы (плакаты)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Интерактивная панель Teach Touch	

Кабинет Безопасность жизнедеятельности

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	
2.	Рабочие места обучающихся	
3.	Интерактивные комплексы (плакаты)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Интерактивная панель Teach Touch	

Кабинет Допуски и технические измерения

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	
2.	Рабочие места обучающихся	
3.	Интерактивные комплексы (плакаты)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Интерактивная панель Teach Touch	

Кабинет Основы экономики

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	
2.	Рабочие места обучающихся	
3.	Интерактивные комплексы (плакаты)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Интерактивная панель Teach Touch	

Кабинет Основы электротехники

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	
2.	Рабочие места обучающихся	
3.	Интерактивные комплексы (плакаты)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Интерактивная панель Teach Touch	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Компьютеры, количество 16	
2	Рабочие места для студентов	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель Teach Touch	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедение»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Основное оборудование		
1.	Коллекция металлографических образцов «Конструкционные стали и сплавы»	
2	Комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры стали»	
3	Комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии»	
4	Комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры чугунов»	
5	Комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры цветных металлов»	
6	Лаборатория металлографии (комплектация №1)	
7	Лаборатория металлографии (комплектация №2)	
8	Учебное оборудование «Определение твердости стали и сплавов»	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель Teach Touch	
2	Ноутбук преподавателя Acer	
Дополнительное оборудование		
1	Парты – 13 штук, стулья 26 штук	
2	Стол преподавателя 2 штуки	

Лаборатория «Виртуальной сварки»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Основное оборудование		

1.	Набор учебно-методических материалов	
2	Виртуальный тренажер сварщика	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель Teach Touch	
2	Ноутбук преподавателя	
Дополнительное оборудование		
1	Парты – 13 штук, стулья 26 штук	
2	Стол преподавателя 2 штуки	

Лаборатория «Дефектоскопии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Основное оборудование		
1.	Типовой комплект лабораторного оборудования "Визуально-измерительный контроль металла и сварных соединений" ВИК-ЛК-5	
2.	Автоматизированное рабочее место (АРМ) «Дефектоскопист – рентгенолог»	
3.	Программно-аппаратный комплекс "Ультразвуковой контроль металлов"	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель Teach Touch	
2	Ноутбук преподавателя	
Дополнительное оборудование		
1	Парты – 13 штук, стулья 26 штук	
2	Стол преподавателя 2 штуки	

6.1.2.4. Оснащение мастерских Мастерская «Универсальные сварочные работы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Тренажер сварщика дуговой для тренировки и квалификационного контроля электросварщиков	
2	Стол сварщика со встроенным вентилятором	
3	Сварочный полуавтомат	
4	Сварочный полуавтомат	
5	Сварочный аппарат	
6	Сварочный аппарат	
7	Горелка аргонно-дуговая	

8	Баллон под углекислоту	
9	Баллон под аргон	
10	Регулятор расхода газа в аргановой среде	
11	Регулятор расхода газа в углекислотной среде	
Дополнительное оборудование		
	Система хранения для инструментов и заготовок (шкафы)	

1. Мастерская «Промышленные сварочные работы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Инвертор	
2	Инвертор	
3	Аппарат сварочный	
4	Плазматрон с компрессором	
5	Трактор сварочный	
6	Стол сварщика	
7	Ножницы гильотинные	
Дополнительное оборудование		
1	Система хранения для инструментов и заготовок (шкафы)	

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Сварочное производство» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки плавлением.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество
1	САПР Ассоль	12
2	NCS симулятор ЧПУ	12
3	T-flex 2 и 3 D моделирование	12
4	AutoCAD	12
5	Электронные плакаты по спецпредметам	12
6	САПР Ассоль	12
7	NCS симулятор ЧПУ	12

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные

модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 5).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации

образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки плавлением, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки плавлением, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, сварщик частично механизированной сварки плавлением.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.