



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Нижнетагильский техникум металлообрабатывающих производств и сервиса»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

специальность 22.02.06 Сварочное производство

на базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника
Техник

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 14 от 30.06.2023 г.

**Утверждено Приказом ГАПОУ СО
«НТТМПС»**

приказ № 219-Л от 30.06.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «НПК «Уралвагонзавод»

Директор Центра подготовки персонала
АО «НПК «Уралвагонзавод»

С.В. Васильев

подпись



2023 год

Настоящая основная образовательная программа «Профессионалитет» (далее ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04. 2014г. № 360 (с изменениями и дополнениями от 09.04.2015 г, 13.07.2021 г.)

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности СПО, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Нижнетагильский техникум металлообрабатывающих производств и сервиса», 622018, город Нижний Тагил, улица Юности, дом 9.

Авторы:

- Гриценко Н.В., директор,
- Васильев С.В., директор Центра подготовки персонала АО «НПК «Уралвагон-завод»
- Коровина Э.М., заместитель директора по УР,
- Белоусова Н.В., заместитель директора по СПР,
- Каазкова Т.Э., зав. отделением,
- Форшева О.А., методист,
- Зашляпина Н.Л., преподаватель высшей квалификационной категории,

Рассмотрена на заседании МС НТТМПС

Протокол № 8 от 27.06.2023 г.

Председатель



Э.М. Коровина

Рассмотрена на заседании

Педагогического совета НТТМПС

Протокол № 14 от 30.06.2023 г.

Председатель



Н.В. Гриценко

Утверждено приказом директора ГАПОУ СО «НТТМПС №219-Л от 30.06.2023 г.

© Нижнетагильский техникум металлообрабатывающих производств и сервиса, 2023

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. <i>Профессиональные компетенции</i>	12
Раздел 5. Структура образовательной программы	21
5.1. <i>Учебный план</i>	21
5.2. <i>План обучения на предприятии (на рабочем месте)</i>	25
5.3. <i>Календарный учебный график</i>	27
5.4. <i>Рабочая программа воспитания</i>	37
5.5. <i>Календарный план воспитательной работы</i>	37
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	38
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы</i>	38
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы</i> ...	55
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся</i>	56
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i>	57
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i>	57
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы</i>	58
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	58
Приложение 1 Модель компетенций выпускника	
Приложение 2 Программы профессиональных модулей	
Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей	
Приложение 4 Рабочая программа воспитания	
Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 22.02.06 Сварочное производство, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2015 г № 360 (с изменениями и дополнениями от 09.04.2015г, 13.07.2021г) (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования *по специальности 22.02.06 Сварочное производство*, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-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 специальности. 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 ОПОП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г., 12 августа 2022 г.
- Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «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 «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик (». С изменениями и дополнениями от: 12 декабря 2016 г., 10 января 2017 г.;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 975н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист сварочного производства»,

– 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 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322);

– Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

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 Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 01.03.2023 N 05–592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования);

– Устав техникума;

– Правила приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования (№ 25-л от 18.01.2023);

– Приказ об утверждении формы договора об образовании на обучение по образовательным программам СПО (№ 175-Л от 17.08.2020);

– Порядок оформления возникновения, изменения и прекращения образовательных отношений (№ 340-Л от 03.12.2018);

– Порядок отчисления и восстановления обучающихся (№ 63-л от 28.02.2023);

– Положение о режиме занятий обучающихся и требования к составлению расписания занятий и консультаций, промежуточной и государственной аттестаций (№ 11-л от 10.01.2022);

– Правила внутреннего распорядка для обучающихся № 25-л от 18.01.2023);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (№ 63-л от 28.02.2023);

– Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы (№ 11-л от 10.01.2022);

- Положение об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) (№ 169-Л от 18.05.2021);
 - Программа сопровождения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ГАПОУ СО «НТТМПС»;
 - Положение об организации и осуществлению образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ в ГАПОУ СО «НТТМПС» (№ 269-Л от 23.10.2020);
 - Иные локальные нормативные акты техникума
- Со стороны работодателя:**
- Положение о центре организации практик и содействия трудоустройству (№ 193-Л от 31.05.2021);
 - Порядок проведения ГИА обучающихся техникума (ежегодно);
 - Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО в техникуме (№ 269-Л от 23.10.2020);
 - Договор № 1395к/99 с АО «НПК «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» о совместной деятельности по подготовке специалистов в системе СПО от 17 марта 2020 года

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П – основная профессиональная 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;

ЦОК – цифровой образовательный контент;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации 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: техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации техник осваивает общие виды деятельности: подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций; разработка технологических процессов и проектирование изделий; контроль качества сварочных работ; организация и планирование сварочного производства; выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и междисциплинарный модуль «Основы технического образования по специальности».

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
<i>АО «НПК «Уралвагонзвод»</i>	
Выполнение работ по профессии сварщик	ВД Подготовка и производство сварных конструкций на основе использования инновационных технологий

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

3.2. 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	
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем АО «НПК «Уралвагонзавод»	
Подготовка и производство сварных конструкций на основе использования инновационных технологий	МДК 01.03 Подготовка и производство сварных конструкций на основе использования инновационных технологий
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПМ 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
Контроль качества сварочных работ	ПМ 03 Контроль качества сварочных работ
Организация и планирование сварочного оборудования	ПМ 04 Организация и планирование сварочного оборудования
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем АО «НПК «Уралвагонзавод»	
Подготовка и производство сварных конструкций на основе использования инновационных технологий	ПМ 05 Выполнение работ по профессии сварщик

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия

		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
		Уо 01.08	реализовывать составленный план	
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
			Знания:	
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач	
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
			Умения:	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации	
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска	
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение	
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
				Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
		Зо 02.02	приемы структурирования информации	
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	

			в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
Зо 03.07	кредитные банковские продукты		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Зо 04.02	основы проектной деятельности	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной

	на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	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		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности		

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
			Практический опыт/навыки:

ВД 1 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.	Н 1.1.01	применения различных методов, способов и приемов сборки сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
			Умения:
		У 1.1.01	выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкций, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала
		У 1.1.02	применять современные методы и приемы сборки и сварки конструкций
		У 1.1.03	использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов
			Знания:
		З 1.1.01	основы технологии сварки и производства сварных конструкций
		З 1.1.02	основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов
		З 1.1.03	технологию изготовления сварных конструкций различного класса
	З 1.1.04	методы и приемы сборки и сварки конструкций на основе инновационных технологий	
	З 1.1.05	методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки	
		Практический опыт/навыки:	
	Н 1.2.01	технической подготовки производства сварных конструкций	
		Умения:	
	У 1.2.01	организовать рабочее место сварщика	
У 1.2.02	читать рабочие чертежи сварных конструкций		
	Знания:		
З 1.2.01	виды сварочных участков		
З 1.2.02	технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку		
З 1.2.03	технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды		
	Практический опыт/навыки:		
	ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства	Н.1.3.01	выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
			Знания:
		З 1.3.01	оборудование сварочных постов
		З 1.3.02	источники питания

	сварных соединений с заданными свойствами		
	ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса		Практический опыт/навыки:
		Н 1.4.01	хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса
			Знания:
		З 1.4.01	виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации
	ПК 1.5 Применять современные методы и приемы сборки и сварки конструкций на основе инновационных технологий		Практический опыт/навыки:
		Н 1.5.01	применения различных методов, способов и приемов сборки сварки конструкций с эксплуатационными свойствами на основе использования инновационных технологий
			Умения:
		У 1.5.01	применять современные методы и приемы сборки и сварки конструкций на основе инновационных технологий
	ПК 1.6 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций на основе инновационного оборудования		Практический опыт/навыки:
		Н 1.6.01	технической подготовки производства сварных конструкций, в том числе на основе инновационного оборудования
			Умения:
		У 1.6.01	управлять сварочным роботом
			Знания:
		З 1.6.01	устройство и приемы работы по обслуживанию робота
ВД 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.		Практический опыт/навыки:
		Н 2.1.01	проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами
			Умения:
		У 2.1.01	составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения
		У 2.1.02	производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций
		У 2.1.03	разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы
		У 2.1.04	выбирать технологическую схему обработки
			Знания:
	З 2.1.01	основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов	

		З 2.1.02	закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций
		З 2.1.03	основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.	Практический опыт/навыки:		
		Н 2.2.01	выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций
	Умения:		
		У 2.2.01	проектировать различные виды сварных швов
		У 2.2.02	производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки
	Знания:		
		З 2.2.01	методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения
		З 2.2.02	классификацию сварных конструкций
		З 2.2.03	типы и виды сварных соединений и сварных швов
		З 2.2.04	классификацию нагрузок на сварные соединения
ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	Практический опыт/навыки:		
		Н 2.3.01	осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса
	Умения:		
		У 2.3.01	проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса
	Знания:		
	З 2.3.01	методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов	
ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	Практический опыт/навыки:		
		Н 2.4.01	оформления конструкторской, технологической и технической документации
	Умения:		
		У 2.4.01	пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами
	Знания:		
	З 2.4.01	состав Единой системы технологической документации	
			Практический опыт/навыки:

	ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием компьютерных технологий	Н 2.5.01	осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием компьютерных технологий	
			Знания:	
		З 2.5.01	правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки	
ВД 3. Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях		Практический опыт/навыки:	
		Н 3.1.01	определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях	
			Знания:	
			З 3.1.01	основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения
	ПК 3.2 Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений			Практический опыт/навыки:
			Н 3.2.01	обоснованного выбора и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений
				Умения:
			У 3.2.01	выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений
			У 3.2.02	производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов
			У 3.2.03	производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений
			У.3.2.04	определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером
			У 3.2.05	проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов
			У 3.2.06	выявлять дефекты при металлографическом контроле
				Знания:
			З 3.2.01	способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений
		З 3.2.02	методы неразрушающего контроля сварных соединений	
	З 3.2.03	методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций		
	З 3.2.04	оборудование для контроля качества сварных соединений		

	ПК 3.3 Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции		Практический опыт/навыки:	
		Н 3.3.01	предупреждения, выявления устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения и качественной продукции	
			Умения:	
		У 3.3.01	использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций	
			Знания:	
		З 3.3.01	требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций	
	ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки		Практический опыт/навыки:	
		Н 3.4.01	оформления конструкторской, технологической и технической документации по контролю качества сварки	
			Умения:	
		У 3.4.01	заполнять документацию по контролю качества сварных соединений	
ВД.04. Организация и планирование сварочного производства	ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.		Практический опыт/навыки:	
		Н 4.1.01	текущего и перспективного планирования производственных работ	
			Умения:	
		У 4.2.01	производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат	
			Знания:	
		З 4.2.01	тарифную систему нормирования труда	
	ПК 4.2 Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат			Практический опыт/навыки:
		Н 4.2.01	выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	
			Умения:	
		У 4.2.01	производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат	
		Знания:		
З 4.2.01		тарифную систему нормирования труда		
З 4.2.02		основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ		
З 4.2.03		методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке		
З 4.2.04	нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат			
			Практический опыт/навыки:	

	ПК 4.3 Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства	Н 4.3.01	применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
			Знания:
		З 4.3.01	принципы координации производственной деятельности
		З 4.3.02	формы организации монтажно-сварочных работ
	З 4.3.03	нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств	
	ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта		Практический опыт/навыки:
		Н 4.4.01	организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
		Умения:	
	У 4.4.01	проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования	
	ПК 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ		Практический опыт/навыки:
		Н 4.5.01	обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ
			Знания:
	З 4.5.01	методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	
ВД 5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (сварщик)	ПК 5.1 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку		Практический опыт/навыки:
		Н 5.1.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед производства сварных сваркой; конструкций
		Н 5.1.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
			Умения:
		У 5.1.01	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
			Знания:
		З 5.1.01	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
З 5.1.02	правила сборки элементов конструкции под сварку		

ПК 5.2 Выполнить ручную дуговую сварку (наплавку) различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва		Практический опыт/навыки:
	Н 5.2.01	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	Н 5.2.02	выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей
		Умения:
	У 5.2.01	подготавливать сварочные материалы к сварке
	У 5.2.02	зачищать швы после сварки
	У 5.2.03	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	У 5.2.04	выполнять сварку различных деталей во всех пространственных положениях сварного шва
		Знания:
	З 5.2.01	технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей в пространственных положениях сварного шва
ПК 5.3 Выполнить ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва		Практический опыт/навыки:
	Н 5.3.01	выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций
		Умения:
	У 5.3.01	выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		Знания:
З 5.3.01	техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	
ПК 5.4 Выполнить частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и		Практический опыт/навыки:
	Н 5.4.01	выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		Умения:
	У 5.4.01	выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых

	конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва		деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
			Знания:
		3 5.4.01	технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Промежуточная аттестация	Учебная нагрузка обучающихся						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час.)					
			Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка, ч	Всего	Обязательная нагрузка			1 курс		2 курс		3 курс	
						в том числе	17 недель	23 недели	15 недель	23 недели	17 недель	16 недель		
													теоретических занятий	лабораторных и практических занятий
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Обязательная часть образовательной программы														
ООД	Общие учебные дисциплины	9ДЗ, 6Э,	2106	702	1404	691	713	0	468	642	224	70	0	0
	Обязательные дисциплины	8 ДЗ, 6 Э	2046	682	1364	671	693	0	468	602	224	70	0	0
оод 01	Русский язык	-,Э,-,-,-,-	90	30	60	28	32	0	0	60				
оод 02	Литература	-,ДЗ,-,-,-,-	159	53	106	50	56	0	36	70				
оод 03	История	-,Э,-,-,-,-	186	62	124	82	42	0	62	62				
оод 04	Обществознание	-,ДЗ,-,-,-,-	108	36	72	36	36	0	0	72				
оод 05	География	ДЗ,-,-,-,-	108	36	72	42	30	0	72					
оод 06	Иностранный язык	-,ДЗ,-,-,-	108	36	72	0	72	0	36	36				
оод 07	Математика	-,Э,-,-,-	432	144	288	186	102	0	74	96	118			
оод 08	Информатика	-,Э,-,-,-	144	48	96	22	74	0	32	32	32			
оод 09	Физическая культура	-,ДЗ,-,-,-,-	108	36	72	12	60	0	32	40				
оод 10	ОБЖ	-,ДЗ,-,-,-,-	102	34	68	20	48	0	34	34				
оод 11	Физика	-,Э,-,-,-	252	84	168	125	43	0	56	38	74			

ООД 12	Химия	-,ДЗ,-,-,-,-	105	35	70	30	40		34	36				
ООД 13	Биология	-,,-,ДЗ,-,-	105	35	70	38	32	0	0	0	0	70		
	Индивидуальный проект	-,Э,-,-,-,-	39	13	26	0	26	0		26				
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ДЗ	60	20	40	20	20			40				
ООД 14	Основы черчения	-,ДЗ,-,-,-,-	60	20	40	20	20			40				
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	ЗДЗ	381	127	254	52	202	0	0	0	86	88	50	30
ОГСЭ.01	Основы философии	-,,-,З,-,-	54	18	36	18	18					36		
ОГСЭ.02	История России	-,,-,ДЗ,-,-	54	18	36	18	18				36			
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,,-,-,ДЗ,-	93	31	62	8	54				20	22	20	
ОГСЭ.04	Физическая культура	-,,-,-,-,ДЗ	180	60	120	8	112				30	30	30	30
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	ЗДЗ	162	54	108	44	64	0	0	0	0	0	108	0
ЕН.01	Математика	-,,-,ДЗ,-,-	54	18	36	18	18						36	
ЕН.02	Информатика	-,,-,-,ДЗ,-	54	18	36	8	28						36	
ЕН.03	Физика	-,,-,-,ДЗ,-	54	18	36	18	18						36	
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	8ДЗ, 7Э	2823	593	2230	576	1624	30	144	186	230	670	454	546
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	8ДЗ	642	214	428	210	218	0	36	0	36	144	176	36
МДМ	Междисциплинарный модуль "Основы экономики и цифровой экономики"													
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-,,-,-,-,ДЗ	54	18	36	18	18							36
ОП.03	Основы экономики организации	-,,-,-,-,ДЗ(к)	54	18	36	18	18						36	
ОП.04	Менеджмент	-,,-,-,-,ДЗ(к)	54	18	36	18	18						36	

МДМ	Междисциплинарный модуль "Основы технического образования по специальности"													
ОП.06	Инженерная графика	-,ДЗ,-,-,-	54	18	36	18	18				36			
ОП.07	Техническая механика	-,,-,ДЗ,-,-	54	18	36	18	18					36		
ОП.08	Материаловедение	ДЗ,-,-,-,-,-	54	18	36	18	18		36					
ОП.09	Электротехника и электроника	-,,-,ДЗ,-,-	54	18	36	18	18					36		
ОП.10.	Метрология, стандартизация и сертификация	-,,-,-,ДЗ,-	54	18	36	18	18						36	
МДМ	Междисциплинарный модуль "Безопасность в сварочном производстве"													
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	-,,-,-,ДЗ,-	102	34	68	30	38						68	
ОП.02	Правовое обеспечение профес деятельности	-,,-,-,ДЗ(к),-	54	18	36	18	18					36		
ОП.05	Охрана труда	-,,-,-,ДЗ(к),,-	54	18	36	18	18					36		
ПМ.00	Профессиональные модули	6ДЗ, 7 Э	2181	379	1802	366	1406	30	108	186	194	526	278	510
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ДЗ, Э(к), ЭК	606	118	488	118	370		0	78	158	252	0	0
МДК.01.01	Технология сварочных работ	-,,-,Э(к),-,,-	150	50	100	50	50			36	64			
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	-,,-,Э(к),-,,-	150	50	100	50	50			24	76			
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок (работодатель 1)													
МДК 01.03	Подготовка и производство сварных конструкций на основе использования инновационных технологий	-,,-,-,ДЗ(к),-,,-	54	18	36	18	18					36		
УП.01	Учебная практика	-,,-,-,ДЗ(к),-,,-	72		72		72			18	18	36		
ПП.01	Производственная практика	-,,-,-,ДЗ (к),-,,-	180		180		180					180		

ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ДЗ, ЭК	483	113	370	98	242	30	0	0	0	32	124	214
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	-, -, -, -, ДЗ(к)	150	50	100	50	50					32	34	34
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	-, -, -, -, ДЗ(к)	189	63	126	48	48	30					90	36
ПП.02	Производственная практика	-, -, -, -, ДЗ(к), -	144		144		144							144
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ	ДЗ(к), ЭК	201	31	170	34	136	0	0	0	36	134	0	0
МДК.031.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	-, -, ДЗ(к), -	93	31	62	34	28				36	26		
УП.03	Учебная практика	-, -, ДЗ(к), -	72		72		72					72		
ПП.03	Производственная практика	-, -, ДЗ(к), -	36		36		36					36		
ПМ.04	Организация и планирование сварочного производства	ДЗ, Э, ЭК	549	99	450	98	352	0	0	0	0	0	154	296
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	-, -, -, -, Э	297	99	198	98	100						154	44
ПП.04	Производственная практика (включая преддипломную практику)	-, -, -, -, ДЗ	252		252		252							252
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок (работодатель 2)													
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	2ДЗ, ЭК	342	18	324	18	306	0	108	108	0	108	0	0
МДК 05.01	Технология электродуговой сварки	ДЗ(к), -, -, -, -	54	18	36	18	18		36					
УП 05	Учебная практика	-, ДЗ(к), -, -, -	180		180		180		72	108				
ПП.05	Производственная практика	-, -, ДЗ, -	108		108		108					108		
	Всего часов обучения по циклам ППССЗ	13, 29ДЗ, 13Э	5472	1476	3996	1363	2603	30	612	828	540	828	612	576
ПА.00	Промежуточная аттестация				216				0	1	2	1	0	2

	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ и ПДП				4212											
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация		бн		216									6		
	Демонстрационный экзамен															
					<u>4428</u>											
Консультации из расчета 4ч. в год на каждого студента		ВСЕГО	Дисциплин и МДК								540	702	522	396	612	180
			Учебной практики								72	126	18	108	0	0
			Производствен практика(по проф специальн)								0	0	0	324	0	396
			Экзаменов (в т.ч.экзаменов квалификационных)								0	3	4	3	0	2
			Дифференцированных зачетов								2	8	2	7	7	3
			Зачетов								0	0	0	1	0	0

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Производственная практика	ПП 05	Выполнение работ по профессии сварщик	ОК 1-9 ПК5.1-5.5	108	4	АО НПК Уралвагонзавод	
2	Производственная практика	ПП 01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ОК 1-9 ПК1.1-1.4	180	4	АО НПК Уралвагонзавод	
4	Производственная практика	ПП 03	Контроль качества сварочных работ	ОК 1-9 ПК3.1-3.4	36	4	АО НПК Уралвагонзавод	
	Производственная практика	ПП 02	Разработка технологических процессов и	ОК 1-9 ПК 4.2.1-2.5	144	6	АО НПК Уралвагонзавод	

			проектирование изделий					
5	Производственная практика	ПП 04	Организация и планирование сварочного производства	ОК 1-9 ПК 4.1-4.5	108	6	АО НПК Уралвагонзавод	
6	Преддипломная практика	ПДП	Преддипломная практика	ОК 1-9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.5 ПК 3.1-3.4 ПК 4.1-4.5	144	6	АО НПК Уралвагонзавод	

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.

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

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:

№	Наименование
102	Комплексный кабинет русского языка литературы и культуры речи
305	Кабинет иностранного языка
306	Кабинет социально-экономических дисциплин
211	Кабинет химии и материаловедения
	Кабинет экологии и безопасности жизнедеятельности
303	Кабинет математики
205	Кабинет информатики и информационных технологий
309	Кабинет информационных технологий
307	Кабинет физики и технической механики
304	Кабинет технической и инженерной графики
101	Кабинет экономики и менеджмента
105	Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов
405	Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Лаборатории:

04	Лаборатория материаловедения
----	------------------------------

Мастерские:

12	Сварочная учебная мастерская
----	------------------------------

Спортивный комплекс

	Спортивный зал № 1 и № 2
	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
	Стрелковый тир

Залы:

203	Конференц-зал
27	Конференц-зал
	Актный зал № 1 и № 2
	Библиотека и читальный зал с выходов в интернет № 1 и № 2

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 22.02.06 Сварочное производство, 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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм Материал каркаса: металл
2.	Посадочные места по количеству обучающихся Стул ученический Стол ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700
Дополнительное оборудование		
	Шкаф, закрытый со стеклом, прямой, для учебных пособий	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал: дерево
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор	с диагональю не менее 51 дюйма
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	6х2.9 ГГц, ОП 2 ГБ
Дополнительное оборудование		
1.	МФУ	черно-белая печать, А4, 1200х1200 dpi, ч/б - 38 стр/мин (А4)
2.	Доска учебная	Меловая, магнитная
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.		
2.		

Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Настенные карты	
2.	Контурные карты, атласы	
Дополнительное оборудование		
1.	ЭОР	

Кабинет «Русского языка и культуры речи».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм Материал каркаса: металл
2.	Посадочные места по количеству обучающихся Стул ученический Стол ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф, закрытый со стеклом, прямой, для учебных пособий	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал: дерево
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор	с диагональю не менее 51 дюйма
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	6х2.9 ГГц, ОП 2 ГБ
Дополнительное оборудование		
1.	МФУ	черно-белая печать, А4, 1200х1200 dpi, ч/б - 38 стр/мин (А4)
2.	Доска учебная	Меловая, магнитная
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1.		
2.		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Библиотека кабинета и видеоматериалы по темам программ	
2.		
Дополнительное оборудование		
1.	ЭОР	

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм Материал каркаса: металл
2.	Посадочные места по количеству обучающихся Стул ученический Стол ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф, закрытый со стеклом, прямой, для учебных пособий	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал: дерево
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Телевизор	с диагональю не менее 51 дюйма
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	6x2.9 ГГц, ОП 2 ГБ
Дополнительное оборудование		
1.	МФУ	черно-белая печать, А4, 1200x1200

		dpi, ч/б - 38 стр/мин (А4)
2.	Доска учебная	Меловая, магнитная
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.		
2.		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Библиотека кабинета и видеоматериалы по темам программ	
2.	Аудио и видеозаписи по образовательной программе	
3.	Опорные схемы задания по английскому языку по темам программы	
Дополнительное оборудование		
1.	ЭОР	

Кабинет математики.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм Материал каркаса: металл
2.	Посадочные места по количеству обучающихся Стул ученический Стол ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф, закрытый со стеклом, прямой, для учебных пособий	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал: дерево, стекло
II Технические средства		
Основное оборудование		

1.	телевизор	с диагональю не менее 51 дюйма
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	6х2.9 ГГц, ОП 2 ГБ
Дополнительное оборудование		
1.	МФУ	черно-белая печать, А4, 1200х1200 dpi, ч/б - 38 стр/мин (А4)
2.	Доска учебная	Меловая, магнитная
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.		
2.		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Модели круглых тел и их сечения	Материал: дерево, пластмасс, металл
2.	Модели многогранников	Материал: дерево, пластмасс, металл
3.	Каркасные модели геометрических тел	Материал: дерево, пластмасс, металл
4.	Наборы геометрических тел для лабораторных работ	Материал: дерево, пластмасс, металл
5.	Инструкционные карты по выполнению практических работ	
Дополнительное оборудование		
1.	ЭОР	
2.	Чертежные инструменты	Материал: металл, дерево, пластик

Кабинет технической и инженерной графики

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм Материал каркаса: металл
2.	Посадочные места по количеству обучающихся Стул ученический	Материал каркаса: металл

	Стол ученический	Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный Длина: 600 мм, глубина 500 мм, высота 700
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор	Диагональ не менее 51 дюйма
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	6х2.9 ГГц, ОП 2 ГБ
Дополнительное оборудование		
1.	МФУ	черно-белая печать, А4, 1200х1200 dpi, ч/б - 38 стр/мин (А4)
2.	Доска учебная	Меловая, магнитная
3.	Экран: DRAPER LUMA 7 NTSC MW Whit Case	Цвет: белый Материал: ПВХ
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.		
2.		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Модели круглых тел и их сечения	Материал: дерево, пластмасс, металл
2.	Модели многогранников	Материал: дерево, пластмасс, металл
3.	Каркасные модели геометрических тел	Материал: дерево, пластмасс, металл
4.	Наборы геометрических тел для лабораторных работ	Материал: дерево, пластмасс, металл
5.	Инструкционные карты по выполнению практических работ	
Дополнительное оборудование		

1.	ЭОР	
2.	Чертежные инструменты	Материал: металл, дерево, пластик

Кабинет «экономики и менеджмента»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм Материал каркаса: металл
2.	Посадочные места по количеству обучающихся Стул ученический Стол ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700
Дополнительное оборудование		
	Шкаф, закрытый со стеклом, прямой, для учебных пособий	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал: дерево
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор	с диагональю не менее 51 дюйма
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	6х2.9 ГГц, ОП 2 ГБ
Дополнительное оборудование		
1.	МФУ	черно-белая печать, А4, 1200х1200 dpi, ч/б - 38 стр/мин (А4)
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.		
2.		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

	Таблицы	
	Комплекты презентаций	
Дополнительное оборудование		
1.	ЭОР	

Кабинет «безопасности жизнедеятельности и охраны»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм Материал каркаса: металл
2.	Посадочные места по количеству обучающихся Стул ученический Стол ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700
Дополнительное оборудование		
	Шкаф, закрытый со стеклом, прямой, для учебных пособий	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал: дерево
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор	с диагональю не менее 51 дюйма
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	6х2.9 ГГц, ОП 2 ГБ
Дополнительное оборудование		
1.	МФУ	черно-белая печать, А4, 1200х1200 dpi, ч/б - 38 стр/мин (А4)
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.		
2.		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1.	Таблицы	
2.	Комплекты презентаций	
Дополнительное оборудование		
1.	ЭОР	

Кабинет «информационных технологий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм Материал каркаса: металл
2.	Посадочные места по количеству обучающихся Стул ученический Стол ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700
Дополнительное оборудование		
	Шкаф, закрытый со стеклом, прямой, для учебных пособий	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал: дерево
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Интерактивная доска	До 75 дюймов
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	CPU Intel Core2Duo E6300 1.86 ГГц/ 2Мб/ 1066МГц BOX 775-LGA
Дополнительное оборудование		
1.	МФУ	черно-белая печать, А4, 1200x1200 dpi, ч/б - 38 стр/мин (А4)
2.	Сервер	Многоядерность 3.8 ГГц/16 ГБ

		DDR4/ сетевая карта
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Стенд информационный "Информация №8" (8 карманов А4, 2 ряда по 4 кармана в ряд), 850*970	
Дополнительное оборудование		
1.	ЭОР	

Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Многофункциональный комплекс преподавателя: стол, стул, тумба, полка	Материал: дерево
2.	Посадочные места по количеству обучающихся Стул ученический Стол ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700
Дополнительное оборудование		
	Шкаф, закрытый со стеклом, прямой, для учебных пособий	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал: дерево, стекло
	Шкаф, закрытый	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал: дерево
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Телевизор SAMSUNG	Не менее 51 дюйма
2.	Оверхед-проектор kindermann Famulis Alpha 400	Питание: 220 Вт Частота 50–60 Гц
Дополнительное оборудование		
1.	Ноутбук Lenovo	Диагональ 19дюймов
2.	Принтер лазерный hp laserjet 1320	черно-белая печать, А4, 1200x1200

		dpi, ч/б - 38 стр/мин (А4)
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05	Ток сварочной дуги, А 5,5 ± 0,15; Скорость сварки, мм/с в пределах 2...12; Длина дугового промежутка, в пределах, мм 0,5...6; Углы наклона электрода «вдоль и поперек шва», °С ± 85; Напряжение дуги, В в пределах 20 — 45; Длительность сеанса обучения, а 90, 180, 240, 360; Потребляемая мощность, В до 500; Напряжение питания, В 220 В / 50 Гц
2.	документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080р, фокусировка: авто / ручная
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Набор плакатов по основным темам программы	
2.	Натуральные образцы: сварные соединения, макеты приспособлений, сварочная горелка, редуктор	Материал: металл
Дополнительное оборудование		
1.	Презентации ко всем темам программы	

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

Кабинет «Читальный зал, библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству посетителей (30 человек) Стул ученический Стол ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный Длина: 1200 мм, глубина 500 мм,

		высота 700
	Дополнительное оборудование	
1	Шкаф открытый	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал: дерево
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Телевизор	Не менее 51 дюйма
Дополнительное оборудование		
	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	6x2.9 ГГц, ОП 2 ГБ
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1.	Библиотечный фонд	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.3. Оснащение лабораторий
Лаборатория «Материаловедения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1.	Многофункциональный комплекс преподавателя: стол, стул, тумба, полка	Материал: дерево
2.	Посадочные места по количеству обучающихся Стул ученический Стол ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700
Дополнительное оборудование		
	Шкаф, закрытый со стеклом, прямой, для учебных пособий	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал: дерево, стекло
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
Основное оборудование		
1	телевизор SAMSUNG	Не менее 51 дюйма
2	оверхед-проектор Kindermann Famulis Alpha 400	Питание: 220 В Частота 50–60 Гц
Дополнительное оборудование		
1.	ноутбук Lenovo	Диагональ 19дюймов
2	принтер лазерный HP LaserJet 1320	черно-белая печать, А4, 1200x1200 dpi, ч/б - 38 стр/мин (А4)

3	Многофункциональный комплекс преподавателя: стол, стул, тумба, полка	Материал: дерево
4	Микроскоп МПБ-2	Увеличение до 100 раз
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Образцы металла: сталь, алюминий	
Дополнительное оборудование		
1.	Презентации ко всем темам программы	

6.1.2.4. Оснащение мастерских
Мастерская «Сварочная учебная мастерская».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм
2.	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный лак
3.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм Материал каркаса: металл
Дополнительное оборудование		
1.	Доска учебная	Меловая, магнитная
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Источник бесперебойного питания	
Дополнительное оборудование		

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	сварочный трансформатор ТДМ-401у2	Номинальная мощность 270А/30.8В / 35% 200А/28В / 100% Диапазон сварочного тока до 400 А
2	малогабаритные инверторные источники питания сварочной дуги МАГМА-315 для РДС и механизированной сварки с подающим механизмом ФЕБ – 09	для полуавтоматической сварки
3	сварочный инвертор TETRIX 350 AC/AD	для полуавтоматической сварки
4	сварочный инвертор PHOENIX 330 PROGRESS PULS	для полуавтоматической сварки
5	Сварочный стол	Металлический Вес 250 кг Высота 800 мм Длина 1400 мм Грузоподъемность 2000 кг
6	сварочный робот КУКА	Напольный Диапазон действия: 2 м
7	Вытяжная система	150 м.кв в минуту
Дополнительное оборудование		
	Станок напольный сверлильный	Напряжение: 220 В Частота вращения шпинделя: 500-2620 об/мин Число скоростей: 9
	Пресс гидравлический	Напряжение: 220 В
	Станок заточной	Напряжение: 220 В
	Шкаф инструментальный 3004	металлический, для хранения
	Шкаф напольный цельносварной ВРУ	металлический, для хранения
	Шкаф стеллаж	металлический, для хранения
	Верстак с тисками	металлический
	Защитные очки	Тип: открытые Материал линзы: поликарбонат Цвет оправы: прозрачный Цвет линзы: прозрачный
	Перчатки общего назначения	Материал хлопок, полиэфир, латекс
	Комплект оборудования для визуально-измерительного контроля «Эксперт»	набор инструментов для визуального контроля

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Учебные плакаты и пособия	
	Макеты измерительного инструмента	
Дополнительное оборудование		

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 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 «Сварочные технологии» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области организации и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

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.

Наименование рабочего места, участка «Сварочная площадка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм
2.	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный лак
3.	Рабочее место преподавателя (стол/стул)	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм Материал каркаса: металл
Дополнительное оборудование		
1.	Доска учебная	Меловая, магнитная

II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Источник бесперебойного питания	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	сварочный трансформатор ТД-500УЗ	Номинальная мощность 270А/30.8В / 35% 200А/28В / 100% Диапазон сварочного тока до 500 А
2	сварочный инвертор PHOENIX 330 PROGRESS PULS	для ручной и полуавтоматической сварки
3	Сварочный стол	Металлический Вес 250 кг Высота 800 мм Длина 1400 мм Грузоподъемность 2000 кг
	Вытяжная система СОВПЛИМ	150 м.кв в минуту
Дополнительное оборудование		
	Станок напольный сверлильный	Напряжение: 220 В Частота вращения шпинделя: 500-2620 об/мин Число скоростей: 9
	Пресс гидравлический	Напряжение: 220 В
	Станок заточной	Напряжение: 220 В
	Шкаф инструментальный 3004	металлический, для хранения
	Шкаф напольный цельносварной ВРУ	металлический, для хранения
	Шкаф стеллаж	металлический, для хранения
	Верстак с тисками	металлический
	Защитные очки	Тип: открытые Материал линзы: поликарбонат Цвет оправы: прозрачный Цвет линзы: прозрачный
	Перчатки общего назначения	Материал хлопок, полиэфир, латекс
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Учебные плакаты и пособия	
	Макеты измерительного инструмента	
Дополнительное оборудование		

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	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Операционная система Microsoft «Windows»	ОП 01 Информационные технологии в профессиональной деятельности	комплект
2	САПР «КОМПАС-3D»	ОП 02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	
	САПР autodesk «AutoCAD»	ОП 03 Основы экономики организации	
	Растровый графический редактор «GIMP»	ОП 04 Менеджмент ОП 05 Охрана труда	
	Векторный графический редактор «InkScape»	ОП 06 Инженерная графика ОП 07 Техническая механика	
	ПО для обучения электросварщиков на малоамперном тренажере МДТС-05	ОП 08 Материаловедение ОП 09 Электротехника и электроника ОП 10 Метрология, стандартизация и сертификация МДК 01.01 Технология сварочных работ МДК 01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций МДК 01.03 Подготовка и производство сварных конструкций	4

	<p>на основе использования инновационных технологий</p> <p>МДК 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций</p> <p>МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов</p> <p>МДК 03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций</p> <p>МДК.05.01. Выполнение работ по профессии Сварщик</p> <p>МДК 04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке</p>	
--	---	--

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 специалистов *среднего звена* 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/специальности.

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 рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом 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 организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения, 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, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, 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 4.1 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 специалистов среднего звена*, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

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.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.