Министерство просвещения Российской Федерации

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Электромашиностроительный колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

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

На базе среднего общего образования

Квалификация (и) выпускника
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Сварщик частично механизированной сварки плавлением

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Утверждено Приказом \
СПб ГБПОУ ЭМК приказ № 120 от 31.08.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем Директор по персоналу Е.П. Соловьева
АО «Силовые машины» *подпись*

Согласовано с предприятием-работодателем Ю.Н. Коробкова Мишина О.Г.
ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П.Г. Коробкова» *подпись*

Директор образовательной организации /А.В. Гусев/
СПб ГБПОУ ЭМК *подпись*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 65891D2787C808F6189942EEF339977F
Владелец: Гусев Александр Владимирович
Действителен: с 13.12.2022 до 07.03.2024

2023 год

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании методической комиссии сварочного производства, протокол от 05.06.2023 № 8; на заседании методического совета протокол от 06.06.2023 № 6.

Рассмотрена и принята к утверждению на заседании Педагогического совета, протокол от 08.06.2023 № 17.

Организация – разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Электромашиностроительный колледж» (СПб ГБПОУ ЭМК), Акционерное общество «Силовые машины – ЗТЛ, ЛМЗ, Электросила, Энергомашэкспорт», Общество с ограниченной ответственностью УК «УЗТМ-КАРТЭКС» - управляющая организация ООО «ИЗ-КАРТЭКС им. П.Г. Коробкова».

Содержание

Раздел 1. Общие положения 4
Раздел 2. Общая характеристика ОПОП СПО ППКРС с учетом сетевой формы реализации программы 6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения ОПОП СПО ППКРС 7
4.1. Общие компетенции 7
4.2. Профессиональные компетенции 10
Раздел 5. Структура ОПОП СПО ППКРС 20
5.1. Учебный план 21
5.1.2 Учебный план ОПОП СПО ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) 21
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) 25
5.3. Календарный учебный график 26
5.4. Рабочая программа воспитания 28
5.5. Календарный план воспитательной работы (Приложение 4) 28
Раздел 6. Организационно-педагогические условия реализации ОПОП СПО ППКРС 28
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению ОПОП СПО ППКРС 28
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению ОПОП СПО ППКРС 38
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся 39
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 40
6.5. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП СПО ППКРС 40
6.6. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП СПО ППКРС 41
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации 41
Приложение 1 Модель компетенций выпускника 42
Приложение 2 Рабочие программы профессиональных модулей 43
Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей 44
Приложение 4 Рабочая программа воспитания 45
Приложение 5 Оценочные материалы государственной итоговой аттестации 46

Раздел 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования − программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (далее – ОПОП СПО ППКРС) разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.01.2016 № 50, зарегистрированного Министерством Юстиции Российской Федерации от 24.02.2016 № 41197, входящей в укрупненную группу профессий 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ и с учетом примерной основной ОПОП СПО ППКРС «Профессионалитет» программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 15.00.00 от 25.07.2022 № 24, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, № 58 приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 29.07.2022 № П-256.

ОПОП СПО ППКРС − комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

ОПОП СПО ППКРС определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), результаты освоения ОПОП СПО ППКРС, условия образовательной деятельности.

ОПОП СПО ППКРС разработана для реализации ОПОП СПО ППКРС на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

ОПОП СПО ППКРС разработана в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
3. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
4. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся».
5. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022 № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов».
6. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.06.2022 № 390 «Об утверждении образцов и описания диплома о среднем профессиональном образовании и приложения к нему».

7. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.01.2014 № 22 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

8. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.04.2021 № 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».

9. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

10. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.09.2020 № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования».

11. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

12. Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик».

13. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»».

14. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»».

15. Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций».

18. Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации Российской Федерации от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования».

16. Уставом Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Электромашиностроительный колледж».

17. Иными локальными нормативными актами по вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе Акционерного общества «Силовые машины – ЗТЛ, ЛМЗ, Электросила, Энергомашэкспорт», Общества с ограниченной ответственностью УК «УЗТМ-КАРТЭКС» - управляющая организация ООО «ИЗ-КАРТЭКС им. П.Г. Коробкова».

Используемые сокращения:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП СПО ППКРС – основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования − программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих;

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 учебный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный учебный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика ОПОП СПО ППКРС с учетом сетевой формы реализации программы

ОПОП СПО ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП СПО ППКРС:

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом,

Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

Обучающийся по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) готовится к следующим видам 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 4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.

Направленность ОПОП СПО ППКРС при сетевой форме реализации конкретизирует содержание путем ориентации на виды деятельности.

Расширение содержания вида деятельности, включенного во ФГОС СПО, за счет часов вариативной части ОПОП СПО ППКРС.

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
Акционерное общество «Силовые машины – ЗТЛ, ЛМЗ, Электросила, Энергомашэкспорт»	
ВД, сформированные совместно с работодателями	
Настройка сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением с учетом его специализированных функций (возможностей)	ВД 4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей
Выполнение частично механизированной сварки плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном	

пространственных положениях сварного шва.	
Общество с ограниченной ответственностью УК «УЗТМ-КАРТЭКС» - управляющая организация ООО «ИЗ-КАРТЭКС им. П.Г. Коробкова»	
ВД, сформированные совместно с работодателями	
Сварка цветных металлов и специальных материалов	ВД 4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей
Сварка труб и фланцев	

Формы обучения: очная, очно-заочная.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ОПОП СПО ППКРС − среднее общее образование. Срок получения образования ОПОП СПО ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) по очной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет на базе среднего общего образования – 10 месяцев в объеме 1476 академических часов.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

3.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

технологические процессы сборки, ручной и частично механизированной сварки (наплавки) конструкций;

сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;

детали, узлы и конструкции из углеродистых и конструкционных сталей и из цветных металлов и сплавов;

конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

3.3. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося ОПОП СПО ППКРС. (Приложение 1)

3.4. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
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, сформированные совместно с работодателем *(формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)*	
ВД 4 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей	ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

Раздел 4. Планируемые результаты освоения ОПОП СПО ППКРС

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Наименование 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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		**Умения:**
		Уо 02.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 02.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 02.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
			Знания:
		Зо 02.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 02.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 02.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
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
			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;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		**Умения:**
		Уо 04.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 04.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать 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
			Знания:
		Зо 04.01	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	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		**Умения:**
		Уо 05.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 05.02	использовать современное программное обеспечение
			Знания:
		Зо 05.01	современные средства и устройства информатизации
		Зо 05.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
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	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 06.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 06.02	основы проектной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		**Умения:**
		Уо 07.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 07.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 07.01	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 средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе		**Умения:**
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			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 профессии
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
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	Н 1.1.01	**Навыки/практический опыт:** использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
		У 1.1.01	**Умения:** читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей
		У 1.1.02	пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций
		У 1.1.03	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы
		З 1.1.01	**Знания:** основные правила чтения конструкторской документации
		З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах
		З 1.1.03	основы машиностроительного черчения
		З 1.1.04	требования единой системы конструкторской документации
		З 1.1.05	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	-	**Навыки/практический опыт:**
		У 1.2.01	**Умения:** пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций
		З 1.2.01	**Знания:** основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
		З 1.2.02	основные правила чтения технологической документации
	ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	Н 1.3.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатирования оборудования для сварки
		У 1.3.01	**Умения:** проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки
		У 1.3.02	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		З 1.3.01	**Знания:** основы технологии сварочного производства
		З 1.3.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
		З 1.3.03	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения
		З 1.3.04	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения
		З 1.3.05	правила технической эксплуатации электроустановок
		З 1.3.06	классификацию сварочного оборудования и материалов
		З 1.3.07	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
		Н 1.4.02	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок
		У 1.4.01	**Умения:** использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		У 1.4.02	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		У 1.4.03	подготавливать сварочные материалы к сварке
		З 1.4.01	**Знания:** необходимость проведения подогрева при сварке
		З 1.4.02	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах

		З 1.4.03	правила подготовки кромок изделий под сварку
		З 1.4.04	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 типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Н 1.5.03	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
		Н 1.5.04	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
		У 1.5.01	**Умения:** использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		У 1.5.02	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		У 1.5.03	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		У 1.5.04	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		У 1.5.05	зачищать швы после сварки
		З 1.5.01	**Знания:** основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку
		З 1.5.04	правила сборки элементов конструкции под сварку
		З 1.5.05	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
	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
		Н 1.6.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
		Н 1.6.03	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах
		У 1.6.01	**Умения:** использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		З 1.6.01	**Знания:** влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва

		З 1.6.02	типы дефектов сварного шва
		З 1.6.03	методы неразрушающего контроля
		З 1.6.04	причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов
		З 1.6.05	способы устранения дефектов сварных швов
	ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева 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:** 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
		У 1.8.01	**Умения:** использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		З 1.8.01	**Знания:** устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения
	ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам	Н 1.9.01	**Навыки/практический опыт:** использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
		У 1.9.01	**Умения:** пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций
		З 1.9.01	**Знания:** методы неразрушающего контроля
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:** проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.1.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.1.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.1.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
		Н 2.1.06	выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
		Н 2.1.07	выполнения дуговой резки
		У 2.1.01	**Умения:** проверять работоспособность и

			исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		У 2.1.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		У 2.1.03	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	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом
		З 2.1.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		З 2.1.04	технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва
		З 2.1.05	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:** проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.2.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.2.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
		Н 2.2.06	выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
		Н 2.2.07	выполнения дуговой резки
		У 2.2.01	**Умения:** проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом

		У 2.2.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		У 2.2.03	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	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом
		З 2.2.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		З 2.2.04	технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва
		З 2.2.05	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:** проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.3.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
		Н 2.3.06	выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
		Н 2.3.07	выполнения дуговой резки
		У 2.3.01	**Умения:** проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		У 2.3.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом

		У 2.3.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		З 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
		З 2.3.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом
		З 2.3.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		З 2.3.04	технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва
		З 2.3.05	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом
	ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей	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. 4 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей	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 оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.1.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.1.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)
		Н 4.1.05	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
		Н 4.1.06	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	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		У 4.1.03	выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых

			деталей неответственных 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	сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		З 4.1.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		З 4.1.04	технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		З 4.1.05	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
		З 4.1.06	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
		З 4.1.07	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 оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.2.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)
		Н 4.2.05	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
		Н 4.2.06	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	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

		У 4.2.03	выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных 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	сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		З 4.2.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		З 4.2.04	технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		З 4.2.05	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
		З 4.2.06	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
		З 4.2.07	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	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Н 4.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)
		Н 4.3.05	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
		Н 4.3.06	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	настраивать сварочное оборудование для

			частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		У 4.3.03	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	сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		З 4.3.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		З 4.3.04	технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		З 4.3.05	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
		З 4.3.06	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
		З 4.3.07	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления

Раздел 5. Структура ОПОП СПО ППКРС

Обязательная часть ОПОП СПО ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО и составляет около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение ОПОП СПО ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

ОПОП СПО ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) предусматривает изучение следующих учебных циклов: общепрофессионального; профессионального; и разделов: физическая культура; учебная практика; производственная практика; промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемым квалификациям.

Освоение общепрофессионального цикла ОПОП СПО ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) предусматривает освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения (обязательной части учебных циклов), но не более 68 часов, из них на освоение основ военной службы − 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину, в период обучения с юношами проводятся учебные сборы. Раздел «Физическая культура» реализуется в порядке, установленном образовательной организацией. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения раздела «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Профессиональный цикл ОПОП СПО ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО. Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Учебная практика в объеме 12 недель реализуется в мастерских и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, включает виды работ по профессиональным модулям. Производственная практика в объеме 10 недель реализуется концентрированно и включает виды работ по профессиональным модулям и проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы. Практическая подготовка

организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка реализована в форме учебной и производственной практик путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Индекс	Наименование практики	Всего, часов	Распределение по семестрам
УП.01	Учебная практика "Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки"	186	1-2
ПП.01	Производственная практика "Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки"	108	2
УП.02	Учебная практика "Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом"	174	1-2
ПП.02	Производственная практика "Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом"	144	2
УП.04	Учебная практика "Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением"	72	2
ПП.04	Производственная практика "Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением"	108	2

Вариативная часть ОПОП СПО ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) часть (не менее 20 процентов) в объеме 108 часов использована: на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули, дает возможность углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, на увеличение часов на практику, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

5.1. Учебный план

Учебный план − документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся.

5.1.2 Учебный план ОПОП СПО ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК,практик	Формы промежуточнойаттестации				Учебная нагрузка обучающихся, ч.						Распределение по курсам и семестрам												Максимальнаяучебная нагрузка	
								Обязательная				Курс 1													
												Семестр 1						Семестр 2							
									в том числе			17 нед						11 нед							
		Экзамены	Зачеты	Дифф.зачеты	Другие	Максимальная	Самостоятельная работа	Всего	Лекции, уроки	Практические занятия	Лабораторные занятия	Максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Практические занятия	Лабораторные занятия	Максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная	в том числе: Лекции, уроки	Практические занятия	Лабораторные занятия	Обяз. часть	Вар. часть
	Итого час/нед (с учетом консультаций в период обучения по циклам)											48.06		36				43.45		36					
		3	1	17		863	287	576	324	238	14	613	205	408	237	161	10	250	82	168	87	77	4	755	108
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл		1	5		303	87	216	144	62	10	255	75	180	118	52	10	48	12	36	26	10		231	72
ОП.01	Основы инженерной графики			1		51	15	36	24	12		51	15	36	24	12								39	12
ОП.02	Основы электротехники			1		51	15	36	22	10	4	51	15	36	22	10	4							39	12

ОП.03	Основы материаловедения			1		51	15	36	20	10	6	51	15	36	20	10	6							39	12
ОП.04	Допуски и технические измерения			1		51	15	36	26	10		51	15	36	26	10								39	12
ОП.05	Основы экономики		1			51	15	36	26	10		51	15	36	26	10								39	12
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности			2		48	12	36	26	10								48	12	36	26	10		36	12
П	Профессиональный учебный цикл	3		12		509	185	324	178	142	4	307	115	192	117	75		202	70	132	61	67	4	477	32
ПМ.00	Профессиональные модули	3		12		509	185	324	178	142	4	307	115	192	117	75		202	70	132	61	67	4	477	32
ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контролькачества сварных швов после сварки	1		6		299	101	198	126	68	4	239	86	153	95	58		60	15	45	31	10	4	283	16
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочноеоборудование			1		76	25	51	29	22		76	25	51	29	22								76	
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций			1		76	25	51	21	30		76	25	51	21	30								60	16
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции передсваркой			2		102	42	60	50	10		87	36	51	45	6		15	6	9	5	4		102	
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений			2		45	9	36	26	6	4							45	9	36	26	6	4	45	
УП.01	Учебная практика "Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов послесварки"			2	час	186		186	нед	5 1/6		час		102	нед	2	5/6	час		84	нед	2	1/3	186	
ПП.01	Производственная практика "Подготовительно- сварочные работы и контроль качества сварныхшвов после сварки"			2	час	108		108	нед	3		час			нед			час		108	нед	3		108	
	Экзамен по модулю	2																							
	Всего часов с учетом практик					593		492																	
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка)плавящимся покрытым электродом	1		3		156	66	90	46	44		68	29	39	22	17		88	37	51	24	27		140	16
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки(наплавки, резки) покрытыми электродами			2		156	66	90	46	44		68	29	39	22	17		88	37	51	24	27		140	16
УП.02	Учебная практика "Ручная дуговая сварка(наплавка, резка) плавящимся покрытымэлектродом"			2	час	174		174	нед	4 5/6		час		102	нед	2	5/6	час		72	нед	2		174	
ПП.02	Производственная практика "Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытымэлектродом"			2	час	144		144	нед	4		час			нед			час		144	нед	4		144	
	Экзамен по модулю	2																							
	Всего часов с учетом практик					474		408																	
ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка)плавлением	1		3		54	18	36	6	30								54	18	36	6	30		54	
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки)плавлением в защитном газе			2		54	18	36	6	30								54	18	36	6	30		54	
УП.04	Учебная практика "Частично механизированнаясварка (наплавка) плавлением"			2	час	72		72	нед	2		час			нед			час		72	нед	2		72	
ПП.04	Производственная практика "Частичномеханизированная сварка (наплавка) плавлением"			2	час	108		108	нед	3		час			нед			час		108	нед	3		108	
	Экзамен по модулю	2																							
	Всего часов с учетом практик					234		216																	
ФК.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА			1		51	15	36	2	34		51	15	36	2	34								47	4
	Учебная и производственная практики				час	792		792	нед	22		час		204	нед	5 2/3		час		588	нед	16 1/3			
	Учебная практика				час	432		432	нед	12		час		204	нед	5 2/3		час		228	нед	6 1/3			
	Концентрированная				час				нед			час			нед			час			нед				
	Рассредоточенная				час	432		432	нед	12		час		204	нед	5 2/3		час		228	нед	6 1/3			
	Производственная практика				час	360		360	нед	10		час			нед			час		360	нед	10			
	Концентрированная				час	360		360	нед	10		час			нед			час		360	нед	10			
	Рассредоточенная				час				нед			час			нед			час			нед				
	Государственная итоговая аттестация				час	72		72	нед	2		час			нед			час		72	нед	2			

	Демонстрационный экзамен				час	72		72	нед	2		час		нед				час	72	нед	2		72	
	КОНСУЛЬТАЦИИ из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год																							
	ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК	3	1	17		863	287	576	324	238	14	613	205	408	237	161	10	250	82	168	87	77	4	755	108
	ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК (С КОНСУЛЬТАЦИЯМИ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ПОЦИКЛАМ)	3	1	17		863	287	576	324	238	14	613	205	408	237	161	10	250	82	168	87	77	4	755	108
	Экзамены (без учета физической культуры)																	**3**							
	Зачеты (без учета физической культуры)											**1**													
	Дифференцированные зачеты (без учета физической культуры)											**3**						**6**							

Консультации для обучающихся предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные).

Оценка качества освоения ОПОП СПО ППКРС включает текущий контроль успеваемости. Формы текущего контроля успеваемости: контрольные работы; устный, письменный опрос; выполнение самостоятельной работы; выполнение практических, лабораторных работ; выполнение заданий на практических и лабораторных занятиях; выполнение индивидуального проекта, творческой работы; тестовые задания; результаты работы на учебных занятиях; деловые и ролевые игры. При оценивании текущего контроля успеваемости обучающихся установлена система оценок: «5» − отлично», «4» − хорошо», «3» − удовлетворительно», «2» − неудовлетворительно».

Оценка качества освоения ОПОП СПО ППКРС включает промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в рамках освоения учебных циклов в соответствии с разработанными оценочными материалами, позволяющими оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Формами промежуточной аттестации являются: зачет (дифференцированный, недифференцированный, комплексный зачет (дифференцированный, недифференцированный), экзамен, экзамен по профессиональному модулю, квалификационный экзамен. Промежуточная аттестация по всем видам практики проводится в форме дифференцированного зачета. Результаты промежуточной аттестации определяются оценками следующим образом: зачет (недифференцированный); комплексный зачет (недифференцированный): «не зачтено», «зачтено»; зачет (дифференцированный); комплексный зачет (дифференцированный); экзамен; экзамен по профессиональному модулю, квалификационный экзамен: «2 − неудовлетворительно», «3 − удовлетворительно», «4 − хорошо», «5 − отлично». Промежуточная аттестация в форме зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины, междисциплинарного курса, практики. Дифференцированные зачеты по учебной и производственной практикам проводятся в форме выполнения практических работ, практико-ориентированных заданий. Экзамены по профессиональным модулям проводятся после прохождения учебной и производственной практик. Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов − 10. В указанное количество не входит зачет по дисциплине «Физическая культура».

Комплексные формы промежуточной аттестации:

№	Форма промежуточной аттестации	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК	
1	Комплексный дифференцированный зачет	1	[1]	МДК.01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование
			[1]	МДК.01.02 Технология производства сварных конструкций
2	Комплексный дифференцированный зачет	2	[2]	МДК.01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой
			[2]	МДК.01.04 Контроль качества сварных соединений
3	Комплексный дифференцированный зачет	2	[2]	УП.01 Учебная практика "Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки"
			[2]	УП.02 Учебная практика "Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом"
			[2]	УП.04 Учебная практика "Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением"
4	Комплексный дифференцированный зачет	2	[2]	ПП.01 Производственная практика "Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки"
			[2]	ПП.02 Производственная практика "Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом"
			[2]	ПП.04 Производственная практика "Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением"
5	Комплексный дифференцированный зачет	1	[1]	ОП.01 Основы инженерной графики
			[1]	ОП.02 Основы электротехники
6	Комплексный дифференцированный зачет	1	[1]	ОП.03 Основы материаловедения
			[1]	ОП.04 Допуски и технические измерения

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разработаны и утверждены директором СПб ГБПОУ ЭМК, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации − разработаны и утверждены директором СПб ГБПОУ ЭМК после предварительного положительного согласования работодателя. Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации

обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

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
		Код	Название				
1.	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки Контроль с применением измерительного инструмента сваренных газовой сваркой (наплавкой) сложных и ответственных конструкций на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7. ПК 1.8. ПК 1.9.	108	2	Сварочный цех АО «Силовые машины» ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П.Г. Коробкова»
2.	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	144	2	Сварочный цех АО «Силовые машины» ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П.Г. Коробкова» (участок ручной дуговой сварки)
3.	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками	ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПК 4.1., ПК 4.3.	108	2	Сварочный цех АО «Силовые машины» ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П.Г. Коробкова» (участок частично механизированной сварки)

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.

5.2.1 Тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

№	Наименование темы	Кол-во часов
ПМ 01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки		108
1.1	Вводное занятие. Ознакомление с рабочим местом. Инструктаж по БУТ.	
1.2	Сварочные работы и контроль качества	
ПМ 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом		144
2.1	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	
2.2	Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	
2.3	Выполнение ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей	
2.4	Выполнение дуговой резки различных деталей	
ПМ 04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением		108
3.1	Выполнение частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях шва	
3.2	Выполнение частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных метало и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	
3.3	Выполнение частично механизированной наплавки различных деталей	

5.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность и распределение по периодам обучения учебных курсов, дисциплин (модулей), практики, а также сроки проведения промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации, каникулярное время в соответствии с календарным годом.

5.3.1. Календарный учебный график по программе по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

1 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт - 2 ноя	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 дек - 4 янв	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фев	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 июн - 5 июл	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл -2 авг	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	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	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																		=	=												8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	::	III	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Обозначения:

- Обучение по циклам и разделу "Физическая культура"
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы
- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика
- III Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по циклам и разделу "Физическая культура"						Промежуточная аттестация			Практики						ГИА	Каникулы	Всего		
										Учебная практика (Производственное обучение)			Производственная практика			Демонстрационный экзамен				
	Всего		1 сем		2 сем		Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем					
	нед.	час. обяз. уч. зан.	нед.	час. обяз. уч. зан.	нед.	час. обяз. уч. зан.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	16	576	11 1/3	408	4 2/3	168	1		1	12	5 2/3	6 1/3	10		10	2	2	43		
Всего	**16**	**576**	**11 1/3**	**408**	**4 2/3**	**168**	**1**		**1**	**12**	**5 2/3**	**6 1/3**	**10**		**10**	**2**	**2**	43		

5.4. Рабочая программа воспитания

Воспитание обучающихся при освоении ими ОПОП СПО ППКРС осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими ОПОП СПО ППКРС:

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, закрепленным в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, 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 (Приложение 4)

5.5. Календарный план воспитательной работы (Приложение 4)

Раздел 6. Организационно-педагогические условия реализации ОПОП СПО ППКРС

Для ОПОП СПО ППКРС определена специфика с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизированы конечные результаты обучения в рабочих программах дисциплин и профессиональных модулей в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, соответствуют присваиваемым квалификациям, определяют содержание образовательной программы, совместно с заинтересованными работодателями.

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению ОПОП СПО ППКРС

6.1.1. Специальные помещения представляют 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 кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

технической графики;

безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

теоретических основ сварки и резки металлов.

Лаборатории:

материаловедения;
электротехники и сварочного оборудования;
испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:
слесарная;
сварочная для сварки металлов;
сварочная для сварки неметаллических материалов.

Полигоны:
сварочный.

Спортивный комплекс:
спортивный зал;

Залы:
библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
актовый зал.

Перечень минимально необходимого набора инструментов:
защитные очки для сварки;
защитные очки для шлифовки;
сварочная маска;
защитные ботинки;
средство защиты органов слуха;
ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;
металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;
огнестойкая одежда;
молоток для отделения шлака;
зубило;
разметчик;
напильники;
металлические щетки;
молоток;
универсальный шаблон сварщика;
стальная линейка с метрической разметкой;
прямоугольник;
струбцины и приспособления для сборки под сварку;

оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

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

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 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

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	Стол размером 1600*1600*750 мм. С выдвижными ящиками. Компьютерное кресло Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более1050 мм
2	Посадочные места по количеству обучающихся	Офисный стол (минимальные габариты (В х Ш х Г): 730 х 1400 х 600 мм). Стул (статическая нагрузка не менее 100 кг.)
3	Комплект учебно-методической документации	Плакаты (по тематике дисциплин)
II Технические средства		
Основное оборудование		
4	Компьютер с лицензионным программным обеспечением	Процессор не менее 2.5ГГц, 16 Gb, Дискретная видеокарта с объемом памяти не менее 6 Гб, SSD 500, HDD 2 Tb, клавиатура, мышь, Операционная система
5	Принтер	Лазерная технология печати, встроеный сканер, автоподатчик бумаги
6	Мультимедиапроектор с экраном	Разрешение не менее 1280x720 Контрастность 3000:1
Дополнительное оборудование		
7	Интерактивная доска	Диагональ не менее 32 дюйма, Разрешение FullHD
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8	Комплект учебных пособий, в том числе электронные носители	

Кабинет технической графики

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	Стол размером 1600*1600*750 мм. С выдвижными ящиками. Компьютерное кресло Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более1050 мм
2	Посадочные места по количеству обучающихся	Офисный стол (минимальные габариты (В х Ш х Г): 730 х 1400 х 600 мм). Стул (статическая нагрузка не менее 100 кг.)
3	Комплект учебно-методической документации	
II Технические средства		
Основное оборудование		
4	Компьютер с лицензионным программным обеспечением	Процессор не менее 2.5ГГц, 16 Gb, Дискретная видеокарта с объемом памяти не менее 6 Гб, SSD 500, HDD 2 Tb, клавиатура, мышь, Операционная система
5	Принтер	Лазерная технология печати, встроеный сканер, автоподатчик бумаги
6	Мультимедиапроектор с экраном	Разрешение не менее 1280x720 Контрастность 3000:1
7	Персональные компьютеры обучающихся	Процессор не менее 2.5ГГц, 16 Gb, Дискретная видеокарта с объемом памяти не менее 6 Гб, SSD 500, HDD 2 Tb, клавиатура, мышь, Операционная система
Дополнительное оборудование		
8	Интерактивная доска	Диагональ не менее 65 дюймов Разрешение FullHD.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
9	Комплект учебных пособий, в том числе	

	электронные носители	

Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	
2	Посадочные места по количеству обучающихся	Офисный стол (минимальные габариты (В х Ш х Г): 730 х 1400 х 600 мм). Стул (статическая нагрузка не менее 100 кг.)
3	Комплект учебно-методической документации	
II Технические средства		
Основное оборудование		
4	Компьютер с лицензионным программным обеспечением	Процессор не менее 2.5ГГц, 16 Gb, Дискретная видеокарта с объемом памяти не менее 6 Гб, SSD 500, HDD 2 Tb, клавиатура, мышь, Операционная система
5	Принтер	Лазерная технология печати, встроеный сканер, автоподатчик бумаги
6	Мультимедиапроектор с экраном	Разрешение не менее 1280х720 Контрастность 3000:1
Дополнительное оборудование		
7	Интерактивная доска	Диагональ не менее 65 дюймов Разрешение FullHD.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8	Комплект учебных пособий, в том числе электронные носители	

Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	Стол размером 1600*1600*750 мм. С выдвижными ящиками. Компьютерное кресло Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более1050 мм
2	Посадочные места по количеству обучающихся	Офисный стол (минимальные габариты (В х Ш х Г): 730 х 1400 х 600 мм). Стул (статическая нагрузка не менее 100 кг.)
3	Комплект учебно-методической документации	Плакаты(сварка и резка металла)
II Технические средства		
Основное оборудование		
4	Компьютер с лицензионным программным обеспечением	Процессор не менее 2.5ГГц, 16 Gb, Дискретная видеокарта с объемом памяти не менее 6 Гб, SSD 500, HDD 2 Tb, клавиатура, мышь, Операционная система
5	Принтер	Лазерная технология печати, встроеный сканер, автоподатчик бумаги
6	Мультимедиапроектор с экраном	Разрешение не менее 1280х720 Контрастность 3000:1
Дополнительное оборудование		
7	Интерактивная доска	Диагональ не менее 65 дюймов Разрешение FullHD.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8	Комплект учебных пособий, в том числе электронные носители	

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

Читальный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол для выдачи пособий	Ширина 1400мм
2	Шкаф для читательских формуляров	
3	Картотека	
4	Столы ученические (для читального зала, модульные для коворкинга, компьютерные)	Ширина 1400мм
5	Стул ученический регулируемый по высоте	
6	Кресло для чтения	Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более1050 мм
II Технические средства		
Основное оборудование		
7	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Диагональ не менее 32 дюйма, Разрешение FullHD
8	Многофункциональное устройство	Лазерная технология печати, встроеный сканер, автоподатчик бумаги
9	Документ-камера	
10	Акустическая система для аудитории	
11	Сетевой фильтр	
12	Средство организации беспроводной сети	

Актовый зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стулья по количеству обучающихся	Офисный стол (минимальные габариты (В х Ш х Г): 730 х 1400 х 600 мм). Стул (статическая нагрузка не менее 100 кг.)
2	Трибуна	
3	Стол в президиум	Ширина 1400мм
4	Стул в президиум	Ширина 1400мм
5	Системы хранения светового и акустического оборудования	
6	Струнно-клавишный музыкальный инструмент	
7	Мультимедийная трибуна для презентаций	
8	Управляемая видеокамера	
II Технические средства		
Основное оборудование		
9	Экран большого размера	
10	Проектор для актового зала с потолочным креплением	
11	Автоматизированное рабочее место оператора	
12	DJ-проигрыватель звуковой системы	
13	Радиосистема с головным микрофоном	
14	Вокальный радиомикрофон	
15	Напольная микрофонная стойка-журавль	
16	Цифровой микшер	
17	Сабвуфер	
18	Активная трехполосная акустическая система	
19	Средство организации беспроводной сети	
20	Комплект проводов для проекта	
21	Шкаф рэковый	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория материаловедения

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	Стол размером 1600*1600*750 мм. С выдвижными ящиками. Компьютерное кресло Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более1050 мм
2	Посадочные места по количеству обучающихся	Офисный стол (минимальные габариты (В х Ш х Г): 730 х 1400 х 600 мм). Стул (статическая нагрузка не менее 100 кг.)
3	Комплект учебно-методической документации	
II Технические средства		
Основное оборудование		
4	Компьютер с лицензионным программным обеспечением	Процессор не менее 2.5ГГц, 16 Gb, Дискретная видеокарта с объемом памяти не менее 6 Гб, SSD 500, HDD 2 Tb, клавиатура, мышь, Операционная система
5	Принтер	Лазерная технология печати, встроеный сканер, автоподатчик бумаги
6	Мультимедиапроектор с экраном	Разрешение не менее 1280x720 Контрастность 3000:1
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
7	Типовые комплекты учебного оборудования по изучению микроструктуры углеродистой стали (цветных сплавов, легированной стали), по закалке углеродистых и легированных сталей;	коллекцию микрошлифов, альбом микроструктур; методические указания
8	Разрывная машина (с ноутбуком) (растяжение-сжатие)	Напольная, двухвинтовая, двузонная, с компьютерной системой управления и измерения машина с максимальной нагрузкой каждой рабочей зоны до 500 кН. Ширина рабочей зоны машины 500 мм, высота рабочего пространства 900 мм и более.
9	Машина испытательная учебная (растяжение-сжатие)	машина с максимальной нагрузкой каждой рабочей зоны до 500 кН. Ширина рабочей зоны машины 500 мм, высота рабочего пространства 900 мм и более.
10	Твердомер	Широкий диапазон измерений в числах HLC и непосредственное отображение преобразованных значений в числах твердости HB, HRB, HRC, HV, HS; Связь с ПК через интерфейс RS-232
11	Металлографический микроскоп	для наблюдения микроструктуры металлов, сплавов и других непрозрачных объектов в отраженном поляризованном и обыкновенном свете. Увеличение 50-500.
Дополнительное оборудование		
12	Универсальный учебный комплекс по сопротивлению материалов	Позволяет исследовать и определять изменение перемещений и деформаций в определенных точках стержней и балок различной формы поперечного сечения при изменении величины внешней нагрузки определенного характера (растяжения, сжатия, изгиба, кручения).
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Электронные плакаты по материаловедению с демонстрационным комплексом	Дидактичекие материалы содержат рисунки, схемы, определения и таблицы для демонстрации преподавателем на лекциях.
Дополнительное оборудование		
14	Коллекции микрошлифов	Набор металлографических образцов, состоящий из 25 шлифов различных материалов.
15	Альбомы микроструктур	Альбом содержит 100 фотографий
16	Набор образцов мер твердости по Виккерсу, Бринеллю, Роквеллу	Диапазон измерения: 4-450 HBC, 20-88 HRA, 20-100 HRB, 20-70 HRC, 200-1000 HV Усилие: 294.2, 306.5, 588.4, 612.9,

		980.7, 1471, 1839 Н (30, 31.25, 60, 62.5, 100, 150, 187.5 кгс.) Макс. высота образца: 200 мм Глубина горловины: 160 мм Питание: 220 В

Лаборатория электротехники и сварочного оборудования

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	Стол размером 1600*1600*750 мм. С выдвижными ящиками. Компьютерное кресло Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более1050 мм
2	Посадочные места по количеству обучающихся	Офисный стол (минимальные габариты (В х Ш х Г): 730 х 1400 х 600 мм). Стул (статическая нагрузка не менее 100 кг.)
3	Комплект учебно-методической документации	Плакаты (сварочное оборудование)
II Технические средства		
Основное оборудование		
4	Компьютер с лицензионным программным обеспечением	Процессор не менее 2.5ГГц, 16 Gb, Дискретная видеокарта с объемом памяти не менее 6 Гб, SSD 500, HDD 2 Tb, клавиатура, мышь, Операционная система
5	Принтер	Лазерная технология печати, автоподатчик бумаги
6	Мультимедиапроектор с экраном	Разрешение не менее 1280x720 Контрастность 3000:1
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
7	Макеты электротехнических устройств: генератор, трансформатор, электродвигатель	Основные характеристики электротехнических устройств
8	Стенды сменные «Магнитные цепи», «Электронные приборы и устройства», «Электрические машины»	Основные параметры, виды и характеристики
9	Макеты электроприборов (амперметры, вольтметры)	Виды электроприборов
10	Комплект радиоэлектронный для фронтальных лабораторных работ и практикума по электродинамике	Для выполнения не менее 17 практических и лабораторных работ
Дополнительное оборудование		
11	Реостаты двухполюсные, однополостные	Виды и принцип работ
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
12	Макеты электротехнических устройств: генератор, трансформатор, электродвигатель	Основные характеристики электротехнических устройств
13	Стенды сменные «Магнитные цепи», «Электронные приборы и устройства», «Электрические машины»	Основные параметры, виды и характеристики
14	Макеты электроприборов (амперметры, вольтметры)	Виды электроприборов
15	Демонстрационное электрооборудование (измерительные и регулирующие приборы и инструменты)	Учебная техника для применения на практике теоретических знаний
Дополнительное оборудование		
16	Образцы диэлектрических материалов	Виды и характеристики материалов

Лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	Стол размером 1600*1600*750 мм. С выдвижными ящиками. Компьютерное кресло

		Ширина кресла не менее 550 мм, глубина кресла не менее 550 мм, высота кресла не более1050 мм
2	Посадочные места по количеству обучающихся	Офисный стол (минимальные габариты (В х Ш х Г): 730 х 1400 х 600 мм). Стул (статическая нагрузка не менее 100 кг.)
3	Комплект учебно-методической документации	Плакаты(контроль качества сварных соединений)
II Технические средства		
Основное оборудование		
4	Компьютер с лицензионным программным обеспечением	Процессор не менее 2.5ГГц, 16 Gb, Дискретная видеокарта с объемом памяти не менее 6 Гб, SSD 500, HDD 2 Tb, клавиатура, мышь, Операционная система
5	Принтер	Лазерная технология печати, автоподатчик бумаги
6	Мультимедиапроектор с экраном	Разрешение не менее 1280x720 Контрастность 3000:1
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
7	Пресс гидравлический (усилие 30 тонн)	Пресс гидравлический стационарно установленный в помещении для разрушающего испытания минимальная сила давления состовляет не менее 30 тонн
8	Твердомер с электронным блоком обработки сигнала с датчиком	Широкий диапазон измерений в числах HLC и непосредственное отображение преобразованных значений в числах твердости HB, HRB, HRC, HV, HS; Связь с ПК через интерфейс RS-232
9	Металлографический микроскоп	для наблюдения микроструктуры металлов, сплавов и других непрозрачных объектов в отраженном поляризованном и обыкновенном свете. Увеличение 50-500.
10		
Дополнительное оборудование		
11	Набор образцов мер твердости по Виккерсу, Бринеллю, Роквеллу	Стационарный универсальный твердомер HBRV-187,5 Диапазон измерения: 4-450 HBC, 20-88 HRA, 20-100 HRB, 20-70 HRC, 200-1000 HV Усилие: 294.2, 306.5, 588.4, 612.9, 980.7, 1471, 1839 Н (30, 31.25, 60, 62.5, 100, 150, 187.5 кгс.) Макс. высота образца: 200 мм Глубина горловины: 160 мм Питание: 220 В
12	Комплект визуально-измерительного комплекта ВИК-1	Фонарик , Маркер , Рулетка , Линейка , УШС, Набор щупов, Шаблоны радиусные, Штангенциркуль , Угольник поверочный, Лупа ,Сумка , Батарейки
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Стенд «Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений»	Виды дифектов сварных швов.

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская слесарная

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Верстаки с тисками (по количеству рабочих мест)	ДхШхВ:1200x600x800850 мм
2	Станок сверлильный с тисками станочными	650 Вт, максимальный диаметр 16 мм.230 В/ 50 Гц
3	Станок точильный двусторонний	Заточной станок предназначен для заточки режущего инструмента имеет два образивных камня не менее 200мм в диаметре каждый

4	Настольный фрезерный станок	Напряжение 220 В Вертикальный ход 30мм. Длина рабочего стола 240 мм Ширина рабочего стола 145 мм
5	Машины для снятия фаски с металла под различными углами	Угол фаски 15-60 гр., глубина фаски не менее 15 мм, ширина фаски 21 мм.
6	Углошлифовальные машины	Углошлифовальная машина под круг диаметром 125мм с плавной регулировкой оборотов и защитным кожухом
7	Наборы слесарного инструмента	Молоток, зубило, чертилка, маркер
8	Наборы измерительных инструментов	Рулетка измерительная, штангенциркуль, линейка металлическая
9	Отрезной инструмент	Нажовка по металлу,
10	Ручной инструмент по обработки поверхности металла	Напильники с рабочей поверхностью не менее 250 мм
Дополнительное оборудование		
11	Зубило	зубило слесарное 200мм стальное выполнено из инструментальной ставли и имеет определенный угол заточки
12	Резметчик	Чертилка металлическая с напайкой рабочей части из твердосплавного материала
13	Напильники	Круглый, плоский, квадратный с рабочей поверхностью не менее 250 мм
14	Металлические щетки	Металличнеская карщетка по металлу с пластиковой ручкой
15	Молоток	молоток слесарный с пластиковой ручкой из композитного материала и молотком весом не менее 500 гр
16	Стальная линейка с метрической разметкой	Линейка метхаллическая имеет толщину в 1 мм длинну рабочей поверзности не более 300 мм и нанесенной разметкой на ее поверхности
II Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
17	Демонстрационные стенды, макеты;	
18	Техническая документация, инструкции, правила	

Мастерская сварочная для сварки металлов

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посты ручной дуговой сварки	Площадь одного рабочего места не менее 6.25 м.кв
2	Посты для полуавтоматической сварки в защитном газе	Площадь одного рабочего места не менее 6.25 м.кв
3	Пост кислородной резки металла	Площадь одного рабочего места не менее 6.25 м.кв
4	Комплект универсальных переносных приспособлений	клещи зажимные с жоской фиксацией двух поверхностей и регулировкой
5	Сборочно-сварочные приспособления	Сборочно-сварочный стол с крепежными элементами (для фиксации трубы в положения H-L045 PC; PH и пластин в PA; PC; PF; PE положении) мин. обеспечивающие одинаковые условия работы для каждого участника.
6	Трансформаторы Инвертер	Сварочные аппараты, напряжение холостого хода в 72 вольта. Потребляемый ток 41 амп. диапазон регулировки сварочного тока состовляет, от 20 до 250А включительно..ПВ 60%.Класс защиты 21.С графическим отоброжением силы сварочного тока на цифровом дисплее

7	Балластные реостаты	
8	Принадлежности сварщика	Металличнеская карщетка по металлу с пластиковой ручкой, магнитные угольники 100х100, молоток шлакаотделитель, шаблон сварщика УШС
9	Набор слесарного инструмента	Молоток слесарный 500гр, зубило слесарное 200мм (стальное), бокорезы, линейка металлическая до 300мм, угольник металлический, чертилка
10	Комплекты средств индивидуальной защиты	Очки защитные, респиратор, щиток для работы с УШМ, краги сварщика для MMA и MIG/MAG, беруши, , маска сварочная, затемнение не менее 10-13d
11	Комплект инструмента для визуального контроля качества сварных швов после сварки	Набор для визуально-измерительного контроля находиться в индивидуальной упаковке для переноски (Линейка металлическая, Угольник поверочный 90мм, Штангенциркуль 250 мм с глубиномером, УШС – 1,2,3, Шаблон Ушерова-Маршака, Маркер (3 цвета - белый, черный красный), фонарик светодиодный, лупа х3, лупа х5 и др.)
12	Сварочные материалы для дуговой сварки и резки металла	Сварочные электроды 2,5 мм, 3,0 мм, 4,0 мм (5кг) основное покрытие
13	Приточно-вытяжная вентиляция общая и местная	общая вентиляция в мастерской с индивидуальным подключением к столам, пропускная способность более 400м3
14	Ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом	Углошлифовальная машина под круг диаметром 125мм с плавной регулировкой оборотов и защитным кожухом
15	Металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящей по размеру	Тарелкообразная стальная щетка для УШМ 125мм с плетеными стальными волокнами
Дополнительное оборудование		
16	Молоток для отделения шлака	Молоток шлакоотделитель, имеет черный цвет и расположенная демпфирующая ручка позволяет избежать повреждения кисти рабочего
17	Струбцины и приспособления для сборки под сварку	G-образная, винтовой, чугун, сварочные зажимные клещи 280 мм, тип C GLWP 280, зажимные клещи, магнитные угольники красного цвета для крепежа металлических изделий с рабочей поверхностью в 100мм
18	Универсальный шаблон сварщика	Универсальный шаблон сварищика №1; 2; 3, предназначен для измерения геометрических параметров металла и металла шва. Имеет индивидуальную упаковку и инструкцию по приминению
19	Металлические щетки	Металличнеская карщетка по металлу с пластиковой ручкой
20	Огнетушители	Огнетушитель углекислотный ОУ-1
21	Полигон сварочный	361,6 м.кв.
II Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
22	Демонстрационные стенды, макеты;	
23	Техническая документация, инструкции, правила	

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация ОПОП СПО ППКРС предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских СПб ГБПОУ ЭМК и 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 комплектах оценочной документации.

Производственная практика реализуется в организациях реального сектора экономики отрасли промышленности машиностроение, обеспечивающих деятельность обучающихся в области будущей профессиональной деятельности.

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 ОПОП СПО ППКРС с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка: «Сварочный цех»

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посты ручной дуговой сварки	Технически характеристики, оборудования АО «Силовые машины», ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П.Г. Коробкова»
2	Посты для полуавтоматической сварки в защитном газе	
3	Пост кислородной резки металла	
4	Комплект универсальных переносных приспособлений	
5	Сборочно-сварочные приспособления	
6	Трансформаторы	
7	Балластные реостаты	
8	Принадлежности сварщика	
9	Набор слесарного инструмента	
10	Комплекты средств индивидуальной защиты	
11	Комплект инструмента для визуального контроля качества сварных швов после сварки	
12	Сварочные материалы для дуговой сварки и резки металла	
13	Приточно-вытяжная вентиляция общая и местная	
14	Ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом	
15	Металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящей по размеру	
Дополнительное оборудование		
16	Молоток для отделения шлака	Технически характеристики, оборудования АО «Силовые машины», ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П.Г. Коробкова»
17	Струбцины и приспособления для сборки под сварку	
18	Универсальный шаблон сварщика	
19	Металлические щетки	
20	Огнетушители	

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению ОПОП СПО ППКРС

6.2.1. Библиотечный фонд 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 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).

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	ОП.01 Основы инженерной графики ОП.02 Основы электротехники ОП.03 Основы материаловедения ОП.04 Допуски и технические измерения ОП.05 Основы экономики ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	15
2	Офисное программное обеспечение	ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	15
3	КОМПАС -3D	ОП.01 Основы инженерной графики ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	15
4	CAD/CAM-система «Master Cam»	ОП.01 Основы инженерной графики ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	15
5	T-FLEX Технология. Академическая T-FLEX Раскрой. Академическая.	ОП.02 Основы электротехники ОП.03 Основы материаловедения ОП.04 Допуски и технические измерения ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	15
6	ADEM-VX 8.1 Свободная академическая версия	ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	15
7	Средства контент-фильтрации	ОП.01 Основы инженерной графики ОП.02 Основы электротехники ОП.03 Основы материаловедения ОП.04 Допуски и технические измерения ОП.05 Основы экономики ОП.06 Безопасность жизнедеятельности ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	15

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка 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 рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию ОПОП СПО ППКРС 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 организована на весь срок обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практики, предусмотренные учебным планом ОПОП СПО ППКРС.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных мастерских, учебных базах практики, 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 ОПОП СПО ППКРС.

6.3.6. Результаты освоения ОПОП СПО ППКРС (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 ОПОП СПО ППКРС осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и 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 принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений.

6.5. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП СПО ППКРС

6.5.1. Реализация ОПОП СПО ППКРС обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации

ОПОП СПО ППКРС на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (указывается из пункта 1.14 ФГОС СПО), 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 ОПОП СПО ППКРС, 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 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей ОПОП СПО ППКРС, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП СПО ППКРС

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации ОПОП СПО ППКРС.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации ОПОП СПО ППКРС осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, 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 Министерством просвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации ОПОП СПО ППКРС 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.

7.4. Комплект оценочной документации для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА (Приложение 5)

7.5. Цифровой паспорт компетенций выпускника (Приложение 5)

Приложение 1 Модель компетенций выпускника

Приложение 2 Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей

Приложение 4 Рабочая программа воспитания

Приложение 5 Оценочные материалы государственной итоговой аттестации