МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Алчевский строительный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасский государственный технический университет» (АСК ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

СОГЛАСОВАНО:
Директор МУП «ЖФС ЛНР»
(должность)
Л.И. Горельникова
(ФИО)
«16» 05 2023г.

УТВЕРЖДЕНО:
Приказом ректора
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»
от «09» 06 2023, № 32

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

программа подготовки специалистов среднего звена
(образовательная программа)

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

сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
(квалификация выпускника)

очная
(форма обучения)

Алчевск, 2023 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС СПО по специальности 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50 (с изменениями и дополнениями).

Разработчики:

1. Горовенко Галина Сергеевна, преподаватель

« 16 » 05 2023 _____
(подпись)

2. Гладких Антон Викторович, мастер производственного обучения

« 16 » 05 2023 _____
(подпись)

Рассмотрена на заседании методической комиссии общепрофессионального и профессионального циклов,
протокол от « 14 » 05 2023 № 16
(номер протокола)

Председатель комиссии _____ В.А. Боровик
(подпись) (фамилия, имя, отчество

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ (ДОПОЛНЕНИЯХ) ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

УТВЕРЖДЕНО
Приказом ректора
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»
« » №

В основную профессиональную образовательную программу

_____
(код и наименование специальности)

квалификация _____ ,
в связи с _____
вносятся следующие изменения (дополнения):_____
_____
_____
_____

Рассмотрена на заседании методической комиссии общепрофессионального и профессионального циклов,
протокол от «__» _____ 20____ № __
(номер протокола)

Председатель комиссии _____ В.А. Боровик
(подпись) (фамилия, имя, отчество

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения 6
1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП СПО 6
1.2 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП СПО 8
2 Общая характеристика образовательной программы 8
2.1 Квалификация 8
2.2 Формы получения образования 8
2.3 Формы обучения 8
2.4 Срок получения образования по образовательной программе 8
2.5 Объем и сроки получения среднего профессионального образования 9
2.6 Язык обучения 9
2.7 Требования к абитуриенту 9
3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника 10
3.1 Область профессиональной деятельности выпускников 10
3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям 10
4 Планируемые результаты освоения образовательной программы 11
4.1 Общие компетенции 11
4.2 Профессиональные компетенции 14
4.3 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП СПО 23
5 Структура образовательной программы 25
5.1 Учебный план 25
5.2 Календарный учебный график 25
5.3 Рабочие программы учебных дисциплин, практик, программа ГИА 25
5.4 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 26
6 Ресурсное обеспечение ОПОП СПО 26
6.1 Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 27
6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 28
6.3 Требования к организации воспитания обучающихся 28
6.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 29
6.5 Механизмы оценки качества образовательной программы 30

Приложение А. Учебный план 31
Приложение Б. Календарный учебный график 33
Приложение В. Состав педагогических работников, обеспечивающих образовательную деятельность 34
Приложение Г. Библиотечное и информационное обеспечение ОПОП СПО 50
Приложение Д. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности 58
Приложение Е. Рабочая программа воспитания 66
Приложение Ж. Рабочие программы дисциплин, практик 67

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) по специальности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» и настоящей ОПОП СПО.

1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП СПО

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50 (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);

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

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Нормативно-методические документы Министерства просвещения Российской Федерации;

Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

Профессиональные стандарт «Сварщик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н;

Устав Университета;

Локальные нормативные акты Университета.

1.2 Перечень сокращений, используемых в тексте ООП.

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП СПО – основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Квалификация. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

2.2 Формы получения образования. Получение образования допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

2.3 Формы обучения. Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме.

При реализации ОПОП СПО организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

2.4 Срок получения образования по образовательной программе. В очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе основного общего образования: 1 год 10 месяцев;

на базе среднего общего образования: 10 месяцев.

Сроки получения СПО по ППКРС независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – не более чем на 6 месяцев.

2.5 Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»:

Таблица 1 – Структура и объем основной профессиональной образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах / нед.
общепрофессиональный учебный цикл	**216**
профессиональный учебный цикл	438
физическая культура	48
вариативная часть	162
итого по обязательной части ППКРС, включая раздел "Физическая культура", и вариативной части ППКРС	864
учебная и производственная практики	22 нед.
промежуточная аттестация	1 нед.
государственная итоговая аттестация	2 нед.
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	41 нед.
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	82 нед.

2.6 Язык обучения. Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом образовательной организации.

2.7 Требования к абитуриенту. Абитуриент должен иметь документ установленного образца об основном общем образовании. Прием граждан для получения среднего профессионального образования осуществляется в соответствии с Правилами приема.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников:

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

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.

3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

Таблица 2 – Основных виды деятельности

Основные виды деятельности	Наименование профессиональных модулей
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	Подготовительные сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
Газовая сварка (наплавка)	Газовая сварка (наплавка)

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Общие компетенции

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие компетенции:

Таблица 3 – Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Знания: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
	деятельности	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
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:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	**Умения:** описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

4.2 Профессиональные компетенции

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

Таблица 4 – Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой,зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	**Иметь практический опыт:** выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Умения: читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы
		Знания: основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчет и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и переменного электрического тока; принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства маг-

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		нитного поля; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление; 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.	**Иметь практический опыт:** выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
		Умения: пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		Знания: требования единой системы конструкторской документации; основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); основные правила чтения технологической документации.
	ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	**Иметь практический опыт:** эксплуатирования оборудования для сварки
		Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки
		Знания: классификацию и общие представления о методах и способах сварки; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источни-

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		ков питания для сварки
	ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	**Иметь практический опыт:** выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Умения: подготавливать сварочные материалы к сварке
		Знания: правила хранения и транспортировки сварочныхматериалов.
	ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	**Иметь практический опыт:** выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
		Умения: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		Знания: основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила подготовки изделий под сварку; правила сборки элементовконструкции под сварку
	ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	**Иметь практический опыт:** выполнения зачистки швов после сварки
		Умения: контролировать качество выполняемых работ
		Знания: системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности
	ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	**Иметь практический опыт:** выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок
		Умения: выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документа-

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		циипо сварке
		Знания: необходимость проведения подогрева при сварке; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основы технологии сварочного производства; Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному)подогреву металла
	ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	**Иметь практический опыт:** предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; определения причин дефектов сварочных швов и соединений
		Умения: использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; зачищать швы после сварки
		Знания: типы дефектов сварного шва
	ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	**Иметь практический опыт:** использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
		Умения: определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах
		Знания: допуски и отклонения формы и расположения поверхностей; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов
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.	**Иметь практический опыт:** проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
		Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покртым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом; выполнять сварку различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
		Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей; сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей; технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей в пространственных положениях сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей
	ПК 2.2. Выполнять ручную	**Иметь практический опыт:** подготовки и

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
		Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки деталей из цветных металлов и сплавов плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки деталей из цветных металлов и сплавов плавящимся покрытым электродом; выполнять сварку различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственныхположениях сварного шва.
		Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов , и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов; сварочные материалы для ручной дуговой сваркипл вящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов; технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов в пространственных положениях сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов.
	ПК 2.3. Выполнять ручную	**Иметь практический опыт:** выполнения

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций
		Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом; выполнять наплавку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом; наплавочные материалы для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом; технику и технологию ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом в пространственных положениях сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способыих предупреждениях и исправления при ручной дуговой наплавке плавящимся покрытым электродом
	ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей	**Иметь практический опыт:** выполнения дуговой резки
		Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом; владеть техникой дуговой резки металла.
		Знания: основы дуговой резки.

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Газовая сварка (наплавка)	ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	**Иметь практический опыт:** проверки оснащенности поста газовой сварки; настройки оборудования для газовой сварки (наплавки); выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций
		Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки. настраивать сварочное оборудование для газовой сварки. владеть техникой газовой сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.
		Знания: основных типов, конструктивных элементов и размеров сварных соединений, выполняемых газовой сваркой. основных групп и марок материалов, свариваемых газовой сваркой. сварочных материалов для газовой сварки. техники и технологии газовой сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. правил эксплуатации газовых баллонов; правил обслуживания переносных газогенераторов. причин возникновения дефектов сварных швов, способов их предупреждения и исправления
	ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	**Иметь практический опыт:** организации рабочего места в соответствии с нормативными документами; подбора инструментов и оборудования в соответствии с инструкционной картой; подбор режимов сварки в соответствии с технологической картой; подбор сварочных материалов в соответствии с инструкционной картой; сварка деталей из цветных металлов и сплавов в соответствии с технологической картой
		Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки; настраивать сварочное оборудование для газовой сварки; владеть техникой газовой сварки различных деталей и кон-

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		струкций во всех пространственных положениях сварного шва
		Знания: основных типов, конструктивных элементов и размеров сварных соединений, выполняемых газовой сваркой; основных групп и марок материалов, свариваемых газовой сваркой; сварочных материалов для газовой сварки; техники и технологии газовой сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; правил эксплуатации газовых баллонов; правил обслуживания переносных газогенераторов. знание причин возникновения дефектов сварных швов, способов их предупреждения и исправления
	ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку	**Иметь практический опыт:** чтения чертежей; определение линейных размеров наплавляемой поверхности; организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для подготовки наплавляемой поверхности
		Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой наплавки; настраивать сварочное оборудование для газовой наплавки; владеть техникой газовой наплавки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		Знания: основных типов, конструктивных элементов и размеров сварных соединений, выполняемых газовой наплавкой; основных групп и марок материалов, свариваемых газовой наплавкой; сварочных материалов для газовой наплавки; техники и технологии газовой наплавки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; правил эксплуатации газовых баллонов; правил обслуживания переносных газогенераторов; причин возникновения дефектов сварных швов, способов их предупреждения и исправления.

4.3 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП СПО

Таблица 5 – Матрица соответствия компетенций

Структура учебного плана ОПОП СПО	Общие компетенции	Профессиональные компетенции
Общеобразовательный цикл		
ОДБ.01 Русский язык	ОК 01 – 09	ПК 1.1, ПК 1.3
ОДБ.02 Литература	ОК 01 – 09	ПК 1.1, ПК 1.3
ОДБ.03 История	ОК 01 – 09	ПК 1.1
ОДБ.04 Обществознание	ОК 01 – 09	ПК 1.1
ОДБ.05 География	ОК 01 – 09	ПК 1.1, ПК 1.3
ОДБ.06 Иностранный язык	ОК 01 – 09	ПК 1.1, ПК 1.3
ОДБ.07 Математика	ОК 01 – 09	ПК 1.1, ПК 1.3
ОДБ.08 Информатика	ОК 01 – 09	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.1
ОДБ.09 Физическая культура	ОК 01 – 09	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.5
ОДБ.10 ОБЖ	ОК 01 – 09	ПК 1.1, ПК 1.3
ОДБ.11 Физика	ОК 01 – 09	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.5
ОДБ.12 Химия	ОК 01 – 09	ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 2.5
ОДБ.13 Биология	ОК 01 – 09	ПК 1.1, ПК 1.3
Индивидуальный проект	ОК 01 – 09	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.5
СГ. Социально-гуманитарный цикл		
СГ.01 История России	ОК 01 – 09	ПК 1.1
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01-07, ОК 09	ПК 1.1, ПК 1.3
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	ОК 01, ОК 06, ОК 07	ПК.2.3, ПК 2.5
СГ.04 Физическая культура	ОК 04, ОК 08	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 2.5
СГ.05 Основы бережливого производства	ОК 01 – 09	ПК 1.1
СГ.06 Основы финансовой грамотности	ОК 01 – 05	ПК 1.1
ОП. Общепрофессиональный цикл		
ОП.01 Основы инженерной графики	ОК 01 – 09	ПК 1.1
ОП.02. Основы электротехники	ОК 01 – 09	ПК 1.1
ОП.03. Материаловедение	ОК 01 – 09	ПК 1.1
ОП.04. Допуски и технические измерения	ОК 01 – 09	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5
П. Профессиональный цикл		
ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений		
МДК.01.01. Технология производства сварных конструкций	ОК 01 – 09	ПК 1.1 – 1.5

Структура учебного плана ОПОП СПО	Общие компетенции	Профессиональные компетенции
МДК.01.02. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	ОК 01 – 09	ПК 1.1 – 1.5
УП.01 Учебная практика	ОК 01 – 09	ПК 1.1 – 1.5
ПП.01 Производственная практика	ОК 01 – 09	ПК 1.1 – 1.5
ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом		
МДК.02.01. Основы технологии сварки	ОК 01 – 09	ПК 2.1 – 2.5
МДК.02.02. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	ОК 01 – 09	ПК 2.1 – 2.5
УП.02 Учебная практика	ОК 01 – 09	ПК 2.1 – 2.5
ПП.02 Производственная практика	ОК 01 – 09	ПК 2.1 – 2.5
ПМ.03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		
МДК.03.01. Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ОК 01 – 09	ПК 3.1 – 3.3
МДК.03.02. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ОК 01 – 09	ПК 3.1 – 3.3
УП.03 Учебная практика	ОК 01 – 09	ПК 3.1 – 3.3
ПП.03 Производственная практика	ОК 01 – 09	ПК 3.1 – 3.3
ГИА Государственная (итоговая) аттестация	ОК 01 – 09	ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 – 2.5 ПК 3.1 – 3.3

5 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Учебный план

Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики ОПОП СПО специальности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» как:

объёмные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

виды учебных занятий;

распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;

распределение по семестрам и объёмные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Учебный план по специальности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» приведён в Приложении А.

5.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП СПО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулярное время.

Календарный график программы по специальности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» приведён в Приложении Б.

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин, практик, программа ГИА

ОПОП СПО по специальности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» разработаны следующие рабочие программы:

рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла;

рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла;

рабочие программы профессиональных модулей, в т.ч. программы учебных и производственных практик;

программа государственной итоговой аттестации.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) приведены в Приложении Ж данной ОПОП СПО в соответствии с учебным планом.

5.4 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы.

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы приведены в Приложении Е.

6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

6.1.1. Образовательная организация, реализующая программу по специальности 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 (Приложение Г).

6.1.2. Требования к оснащению баз практик.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

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

6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).
Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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

6.2.3. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

6.3 Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Рабочей программы воспитания определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

массовые и социокультурные мероприятия;

спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);

профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

6.4.2. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует

области профессиональной деятельности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Сведения о кадровом составе, обеспечивающем образовательный процесс по специальности 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» приведены в Приложении В.

6.5 Механизмы оценки качества образовательной программы

6.5.1. Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

6.5.2. В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

6.5.3. Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.