

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 «Эфе ЛНР»*

(должность)

*Л. И. Горемышкова*

(ФИО)



\_\_\_\_\_ 2023г.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом ректора

ФГБОУ ВО «ДонГТУ»

от « 09 » \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 20 23 , № 32

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

программа подготовки специалистов среднего звена

\_\_\_\_\_ (образовательная программа)

22.02.06 Сварочное производство

\_\_\_\_\_ (специальность)

ТЕХНИК

\_\_\_\_\_ (квалификация выпускника)

очная

\_\_\_\_\_ (форма обучения)

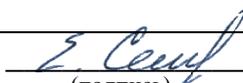
Алчевск, 2023 г.

## 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 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 г. № 360 (с изменениями и дополнениями).

1. Семикитная Елена Геннадьевна, преподаватель

« 14 » 05 2023

  
(подпись)

2. Боровик Владимир Анатольевич, мастер производственного обучения

« 14 » 05 2023

  
(подпись)

Рассмотрена на заседании методической комиссии общепрофессионального и профессионального циклов,

протокол от « 14 » 05 2023 № 16  
(номер протокола)

Председатель комиссии

  
(подпись)

В.А. Боровик  
(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	7
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	
2.5. Объем и сроки получения среднего профессионального образования	8
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	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП СПО	27
5. Структура образовательной программы	29
5.1. Учебный план	29
5.2. Календарный учебный график	29
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин, практик, программа ГИА	29
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	30
6. Ресурсное обеспечение ОПОП СПО	30
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	31
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	31
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся	32
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	33
6.5. Механизмы оценки качества образовательной программы	34

Приложение А. Учебный план	35
Приложение Б. Календарный учебный график	48
Приложение В. Состав педагогических работников, обеспечивающих образовательную деятельность	49
Приложение Г. Библиотечное и информационное обеспечение ОПОП СПО	71
Приложение Д. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности	98
Приложение Е. Рабочая программа воспитания	107
Приложение Ж. Рабочие программы дисциплин, практик	148

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) по специальности 22.02.06 Сварочное производство разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 года №360 (с изменениями и дополнениями) (далее – ФГОС СПО).

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, 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 22.02.06 Сварочное производство 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 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 года №360 (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 об-

разовательным 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 стандарты;

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;

Цикл О – Общеобразовательные дисциплины;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;  
Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл;  
Цикл П – Профессиональный цикл;  
Цикл ОП – Общепрофессиональные дисциплины.

## **2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**2.1 Квалификация.** Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

**техник.**

**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: 3 года 10 месяцев;

на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

**2.5 Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство:**

Таблица 1 – Структура и объем основной профессиональной образовательной программы

Наименование учебных циклов, разделов		Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий
учебные циклы		3186	2124
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический	648	432
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный	324	216
П.00	Профессиональный, в том числе:	2214	1476
ОП.00	общепрофессиональные дисциплины	582	388
ПМ.00	профессиональные модули	1632	1088
и разделы			
	вариативная часть	1350	900
	итого по обязательной части ППССЗ	4536	3024
УП.00 ПП.00	учебная и производственная практики	25 нед.	900
ПДП.00	производственная практика (преддипломная)		
ПА.00	промежуточная аттестация	4 нед.	144
ГИА.00	государственная итоговая аттестация	5 нед.	180
Общий объем образовательной программы:			
	на базе среднего общего образования	124 нед.	4464
	на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	165 нед.	5940

**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:

организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения.

#### **3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.**

Таблица 2 – Основные виды деятельности

Основные виды деятельности	Наименование профессиональных модулей
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Разработка технологических процессов и проектирование изделий
Контроль качества сварочных работ	Контроль качества сварочных работ
Организация и планирование сварочного производства	Организация и планирование сварочного производства
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### **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	<p><b>Умения:</b> 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p><b>Знания:</b> 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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профес-</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
		сиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
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	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	<b>Умения:</b> 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 специальности

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
	поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

## 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
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	<b>Иметь практический опыт:</b> применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
		<b>Уметь:</b> организовать рабочее место сварщика; выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; читать рабочие чертежи сварных конструкций
		<b>Знать:</b> виды сварочных участков; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; типы и виды сварных соединений и сварных швов
	ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	<b>Иметь практический опыт:</b> технической подготовки производства сварных конструкций <b>Уметь:</b> рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции
		<b>Знать:</b> технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и производства сварных конструкций; технологию изготовления сварных конструкций различного класса; классификацию нагрузок на сварные соединения
	ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	<b>Иметь практический опыт:</b> выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
		<b>Уметь:</b> выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование <b>Знать:</b> правила безопасной эксплуатации механического оборудования; предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных и индивидуальные средства защиты; классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; источники питания; оборудование сварочных постов

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса	<p><b>Иметь практический опыт:</b> хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса</p> <p><b>Уметь:</b> правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; производить расчеты простых электрических цепей; рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями</p> <p><b>Знать:</b> методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; основные законы электротехники основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей</p>
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	<p><b>Иметь практический опыт:</b> проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами</p> <p><b>Уметь:</b> производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструкционных элементах; пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; составлять схемы основных сварных соединений; проектировать</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>различные виды сварных швов; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы</p> <p><b>Знать:</b> основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; определять виды конструкционных материалов; выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; проводить исследования и испытания материалов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p><b>Знать:</b> законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; классификацию и способы получения композиционных материалов; принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; строение и свойства металлов, методы их исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов</p>
	ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	<p><b>Иметь практический опыт:</b> осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса</p>
		<p><b>Уметь:</b> производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса</p>
		<p><b>Знать:</b> классификацию сварных кон-</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		струкций
	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	<p><b>Иметь практический опыт:</b> оформления конструкторской, технологической и технической документации</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности</p> <p><b>Знать:</b> справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств</p>
	ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	<p><b>Иметь практический опыт:</b> разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и оформлять графические, вычислительные и проектные работы с использованием информационно-компьютерных технологий</p> <p><b>Знать:</b> состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</p>
	Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать техническое задание; устанавливать и поддерживать оптимальные параметры технологии; подбирать оптимальный состав сырья; прогнозировать качество продукции, исходя из свойств и состава исходного сырья</p> <p><b>Знать:</b> способы получения сварных соединений; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций</p>
	<p>ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений</p> <p><b>Знать:</b> способы устранения дефектов сварных соединений; методы неразрушающего контроля сварных соединений; методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; оборудование для контроля качества сварных соединений</p>
	<p>ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции</p> <p><b>Уметь:</b> определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; выявлять дефекты при</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>металлографическом контроле; использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций</p> <p><b>Знать:</b> способы получения сварных соединений; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; способы устранения дефектов сварных соединений; способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений</p>
<p>Организация и планирование сварочного производства</p>	<p>ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> оформления документации по контролю качества сварки</p> <p><b>Уметь:</b> применять документацию систем качества; применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; заполнять документацию по контролю качества сварных соединений</p> <p><b>Знать:</b> документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> текущего и перспективного планирования производственных работ</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке</p> <p><b>Знать:</b> действующие нормативные правовые актов, регулирующие производ-</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>ственно-хозяйственную деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; принципы координации производственной деятельности; формы организации монтажно-сварочных работ; методы планирования и организации производственных работ</p>
	<p>ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); разрабатывать бизнес-план; определять трудоемкость сварочных работ; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат</p> <p><b>Знать:</b> экономических показателей деятельности организации; методику разработки бизнес-плана; основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; тарифную систему нормирования труда; методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат</p>
	<p>ПК 4.3. Применять методы</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> примене-</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства	<p>ния методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; применять методику принятия эффективного решения; организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей</p> <p><b>Знать:</b> основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; производственную и организационную структуру организации; организацию производственного и технологического процессов; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; условия эффективного общения; методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов</p>
	ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	<p><b>Иметь практический опыт:</b> организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта</p> <p><b>Уметь:</b> проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования</p> <p><b>Знать:</b> требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем</p>
	ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность	<b>Иметь практический опыт:</b> обеспечения профилактики и безопасности

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
	условий труда на участке сварочных работ	<p data-bbox="943 241 1501 315">условий труда на участке сварочных работ</p> <p data-bbox="943 327 1501 1541"><b>Уметь:</b> защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; применять средства индивидуальной и коллективной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p data-bbox="943 1552 1501 2040"><b>Знать:</b> классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональ-</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>ной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ПК 5.1. Выполнять слесарно-ремонтные работы</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; сборка элементов кон-</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>струкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках</p> <p><b>Умения:</b> выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки</p> <p><b>Знания:</b> основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах правила подготовки кромок изделий под сварку; основные группы и марки свариваемых материалов; сварочные (наплавочные) материалы; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила технической эксплуатации электроустановок; нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ</p>

### 4.3 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП СПО

Таблица 5 – Матрица соответствия компетенций

Структура учебного плана ОПОП СПО	Общие компетенции	Профессиональные компетенции
<b>ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>		
ОГСЭ.01 Основы философии	ОК 01, ОК 02, ОК 05	–
ОГСЭ.02 История	ОК 02, ОК 05, ОК 06	–
ОГСЭ.03 Иностранный язык	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	–
ОГСЭ.04 Физическая культура	ОК 08	–
ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи***	ОК 02, ОК 05, ОК 06	–
<b>ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл</b>		
ЕН. 01 Математика	ОК 01, ОК 02, ОК 03	–
ЕН. 02 Информатика	ОК 01, ОК 02, ОК 05	–
ЕН.03 Физика	ОК 01, ОК 02	–
ЕН.04 Химия***	ОК 01, ОК 02, ОК 03	–
<b>П.00 Профессиональный цикл</b>		
<b>ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины</b>		
ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ПК 2.4, ПК 2.5
ОП.02 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 01, ОК 02, ОК 05	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
ОП.03 Основы экономики организации	ОК 01, ОК 03, ОК 04	ПК 2.4, ПК 3.4
ОП.04 Менеджмент	ОК 01, ОК 03, ОК 04	ПК 3.4
ОП.05 Охрана труда	ОК 01, ОК 07, ОК 08	ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 4.5
ОП.06 Инженерная графика	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ПК 2.2
ОП.07 Техническая механика	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.08 Материаловедение	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ПК 2.2, ПК 2.3
ОП.09 Электротехника и электроника	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ПК 1.3, ПК 1.4
ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	ОК 01, ОК 02, ОК 04	ПК 3.4
ОП.12 Введение в специальность***	ОК 01, ОК 02, ОК 03	ПК 2.2, ПК 2.3

Структура учебного плана ОПОП СПО	Общие компетенции	Профессиональные компетенции
<b>ПМ.00 Профессиональные модули</b>		
<b>ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</b>		
МДК.01.01 Технология сварочных работ	ОК 01 – 09	ПК 1.1 – 1.4
МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций	ОК 01 – 09	ПК 1.1 – 1.4
УП.01 Учебная практика	ОК 01 – 09	ПК 1.1 – 1.4
ПП.01 Производственная практика	ОК 01 – 09	ПК 1.1 – 1.4
<b>ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий</b>		
МДК.02.01 Основы проектирования технологических процессов	ОК 01 – 09	ПК 2.1 – 2.5
МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов	ОК 01 – 09	ПК 2.1 – 2.5
ПП.02 Производственная практика	ОК 01 – 09	ПК 2.1 – 2.5
<b>ПМ.03 Контроль качества сварочных работ</b>		
МДК.03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	ОК 01 – 09	ПК 3.1 – 3.4
ПП.03 Производственная практика	ОК 01 – 09	ПК 3.1 – 3.4
<b>ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства</b>		
МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	ОК 01 – 09	ПК 4.1 – 4.5
ПП.04 Производственная практика	ОК 01 – 09	ПК 4.1 – 4.5
<b>ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		
МДК.05.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	ОК 01 – 09	ПК 5.1
УП.05 Учебная практика	ОК 01 – 09	ПК 5.1
ПП.05 Производственная практика	ОК 01 – 09	ПК 5.1
ПДП. Преддипломная практика	ОК 01 – 09	ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 – 3.4, ПК 4.1 – 4.5, ПК 5.1
Государственная итоговая аттестация	ОК 01 – 09	ПК 1.1 – 1.4, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 – 3.4, ПК 4.1 – 4.5, ПК 5.1

## **5 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1 Учебный план**

Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики ОПОП СПО специальности 22.02.06 Сварочное производство 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 22.02.06 Сварочное производство 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 22.02.06 Сварочное производство приведён в Приложении Б.

### **5.3 Рабочие программы учебных дисциплин, практик, программа ГИА.**

ОПОП СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство разработаны следующие рабочие программы:

рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла;

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

Задачи:

формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

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 22.02.06 Сварочное производство должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам (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 и (или) электронными учебными изданиями по каж-

дой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося (Приложение Д).

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

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.);

профорориентационные 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: организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, области профессиональной деятельности: организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника, 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: организация и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Сведения о кадровом составе, обеспечивающем образовательный процесс по специальности 22.02.06 Сварочное производство 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.