

**РОСЖЕЛДОР**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ростовский государственный университет путей сообщения»**  
**(ФГБОУ ВО РГУПС)**  
**Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта**  
**(ТТЖТ – филиал РГУПС)**

**СОГЛАСОВАНО**

Главный инженер ПМС-24  
ст. Тихорецкая



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ТТЖТ – филиала РГУПС  
А.А.Завьялов

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность** 15.02.19 Сварочное производство  
**Форма обучения** очная  
**Квалификации выпускника** техник

Тихорецк  
2026

**Организация-разработчик:** Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта — филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

**Разработчики:**

- **Акимов Роман Сергеевич** - ТТЖТ - филиал РГУПС, заведующий отделением специальностей 13.02.07, 15.02.19, 23.02.04;

- **Выставкина Ольга Викторовна** - ТТЖТ - филиал РГУПС, преподаватель, председатель ЦК специальностей 13.02.07, 15.02.19, 23.02.04

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>4</b>
1.1. Назначение основной образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы.....	4
1.3. Перечень сокращений.....	5
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>7</b>
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников .....	7
3.2. Профессиональные стандарты.....	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности .....	8
3.4. Матрица компетенций выпускника .....	9
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>12</b>
4.1. Общие компетенции.....	12
4.2. Профессиональные компетенции .....	17
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы .....</b>	<b>30</b>
5.1. Учебный план .....	30
5.2. Календарный учебный график.....	33
5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	45
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	45
5.5. Практическая подготовка .....	45
5.6. Государственная итоговая аттестация .....	46
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>47</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	47
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий .....	47
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы .....	48
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	49
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Рабочие программы практик	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 30 ноября 2023 г. N 907 (далее – ФГОС СПО).

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

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

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 ноября 2023 г. № 907 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2023 г., регистрационный № 76769);

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», (зарегистрирован в Минюсте России 21.09.2022 N 70167);

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

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 года № 975н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист сварочного производства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40444);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 года № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014 г., регистрационный № 31301);

– Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения», утвержденный приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 26.08.2024 г № 451;

– Положение о Тихорецком техникуме железнодорожного транспорта – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения», утвержденное ректором ФГБОУ ВО РГУПС от 29.01.2016;

– Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО РГУПС, утвержденным ректором В.Д. Верескуном от 27.11.2020 года;

– Положение о порядке формирования основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО РГУПС, утвержденным ректором В.Д. Верескуном от 15.06.2021 года;

– Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (Письмо Министерства Просвещения РФ от 01.03.2023 г. № 05-592 «О направлении рекомендаций»).

### 1.3. Перечень сокращений:

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

П – профессиональный цикл;

ПП – производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасли, для которых разработана образовательная программа	Транспортная отрасль Строительная отрасль	
Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	40.115 «Специалист сварочного производства (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 975н) 40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 г. № 701н)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры Инструктаж на рабочем месте Инструктаж по пожарной безопасности и электробезопасности Обязательная медицинская комиссия Удостоверение о наличии рабочей квалификации Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электро-технологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения России от 30.11.2023 N 907 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство	
Квалификация выпускника	Техник	
Направленности (при наличии):	28 Производство машин и оборудования	
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе СОО на базе ООО	2 года 10 мес. / 4464ак.ч. 3 года 10 мес. / 5940ак.ч.	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>4248</b>	<b>1044</b>
социально-гуманитарный цикл	713	
общепрофессиональный цикл	964	
профессиональный цикл	2571	
в т.ч. практика:	1044	1044
- учебная	- 216	- 216
- производственная	- 828	- 828
Вариативная часть образовательной программы	<b>1476</b>	
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).	<b>216</b>	
Всего	<b>5940</b>	<b>XX</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 28 Производство машин и оборудования.

#### 3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.115 «Специалист сварочного производства»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 975н «Об утверждении профессионального стандарта	<p><b>ОТФ А</b></p> <p>Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею</p> <p><b>ОТФ В</b></p> <p>Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)</p> <p><b>ОТФ С</b>Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства</p> <p><b>ОТФ D</b></p> <p>Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им</p>	<p><b>А/01.5</b>Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)</p> <p><b>А/02.5</b>Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль</p> <p><b>В/01.5</b>Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)</p> <p><b>В/02.5</b>Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)</p> <p><b>С/01.6</b>Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование</p> <p><b>С/02.6</b>Технический контроль сварочного производства</p> <p><b>D/01.7</b>Организация и подготовка сварочного производства</p>

2	40.002 «Сварщик»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 700н «Об утверждении профессионал ьного стандарта «Сварщик»		
---	---------------------	---	--	--

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
ВД 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
ВД 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
ВД 03 Контроль качества сварочных работ	ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
ВД 04 Организация и планирование работ на сборочно – сварочном участке	ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно – сварочном участке
ВД 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе»	ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

### 3.4. Матрица компетенций выпускника

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																		
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>																													
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>																												
СГ.01	История России		о			о	о																						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	о	о		о	о				о																			
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	о	о		о																								
СГ.04	Физическая культура									о																			
СГ.05	Основы финансовой грамотности	о		о	о													о								о			
СГ.06	Основы бережливого производства	о	о		о			о			о		о	о													о		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																												
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	о	о	о						о								о	о										
ОП.02	Охрана труда	о						о	о		о		о	о													о		
ОП.03	Экономика организации	о		о	о													о				о	о	о	о				
ОП.04	Менеджмент	о		о	о																	о							
ОП.05	Инженерная графика	о	о	о										о															
ОП.06	Техническая механика	о										о		о								о							





## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<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
		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)
		<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

		<p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>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></p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p>

	грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>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></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>особенности социального и культурного контекста</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-	<b>Умения:</b>

	патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности 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	<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 <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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

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

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</p>	<p>ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.</p>	<p><b>Навыки:</b> применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами</p>
		<p><b>Умения:</b> выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции; выбирать оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций; подготавливать кромки материала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей</p>
		<p><b>Знания:</b> технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и производства сварных конструкций; методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологию изготовления сварных конструкций различного класса;</p>

		способы подготовки кромок соединения под сварку
	ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	<p><b>Навыки:</b> технической подготовки производства сварных конструкций</p> <p><b>Умения:</b> определять условия выполнения сварочных работ в соответствии с технологической документацией по сварочному производству; организовать рабочее место сварщика в соответствии с технологическим процессом и условиями производства; обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента</p> <p><b>Знания:</b> виды сварочных участков; оборудование сварочных постов; требования к организации рабочего места, его безопасному содержанию и экологичности</p>
	ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	<p><b>Навыки:</b> выбора основных и сварочных материалов оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами</p> <p><b>Умения:</b> анализировать требования конструкторской, технологической и нормативной документации по сварочному производству; настраивать сварочное оборудование в соответствии с рекомендациями производителя</p> <p><b>Знания:</b> виды сварочного оборудования, технические характеристики, устройство,</p>

		<p>принцип работы и правила эксплуатации; источники питания</p>
	<p>ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.</p>	<p><b>Навыки:</b> хранения и использования основных и сварочных материалов, сварочного оборудования, оснастки и инструмента</p> <p><b>Умения:</b> обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования основных и сварочных материалов; обеспечивать исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента</p> <p><b>Знания:</b> требования, предъявляемые к основным и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи; требования, предъявляемые к сварочному оборудованию, оснастке и инструменту, правила обслуживания</p>
<p>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.</p>	<p><b>Навыки:</b> проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами</p> <p><b>Умения:</b> пользоваться нормативной документацией и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; читать чертежи сварных конструкций; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; анализировать конструктивно-технологические свойства сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и служебного назначения конструкций;</p>

		<p>проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции</p>
		<p><b>Знания:</b>  основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;  условия эксплуатации, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки сварных конструкций;  правила отработки сварной конструкции на технологичность</p>
	<p>ПК 2.2.  Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.</p>	<p><b>Навыки:</b> выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций</p> <p><b>Умения:</b>  составлять схемы основных сварных соединений;  проектировать различные виды сварных швов;  составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;  производить обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций;  производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки</p> <p><b>Знания:</b>  методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;  закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых</p>

		<p>материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;  классификацию сварных конструкций;  типы и виды сварных соединений и сварных швов;  классификацию нагрузок на сварные соединения;  методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов обработки деталей</p>
	<p>ПК 2.3.  Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.</p>	<p><b>Навыки:</b> осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса</p> <p><b>Умения:</b> проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса</p> <p><b>Знания:</b> методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов</p>
	<p>ПК 2.4.  Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.</p>	<p><b>Навыки:</b> оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными документами</p> <p><b>Умения:</b> оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки; оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки</p> <p><b>Знания:</b> правила разработки и оформления технического задания на проектирование</p>

		технологической оснастки; состав ЕСТД; правила и порядок внесения изменений в техническую документацию
	ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования	<b>Навыки:</b> разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования
		<b>Умения:</b> использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения
		<b>Знания:</b> основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	<b>Навыки:</b> определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях
		<b>Умения:</b> производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов
		<b>Знания:</b> способы получения сварных соединений; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях
	ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации	<b>Навыки:</b> обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений

		<p><b>Умения:</b> выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений</p>
		<p><b>Знания:</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. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.</p>	<p><b>Навыки:</b> разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений</p>
		<p><b>Умения:</b> разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций</p>
		<p><b>Знания:</b> организационные и технические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений: меры их предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях</p>
<p>Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ</p>	<p><b>Навыки:</b> текущего и перспективного планирования производственных работ</p>
		<p><b>Умения:</b> разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке</p>
		<p><b>Знания:</b> методы планирования и организации производственных работ;</p>

		правила постановки производственных задач
	ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	<b>Навыки:</b> выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
		<b>Умения:</b> определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ
		<b>Знания:</b> тарифную систему нормирования труда; нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативную документацию и справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств
	ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.	<b>Навыки:</b> применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства
		<b>Умения:</b> проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;

		<p>анализировать результаты производственной деятельности с выработкой рекомендаций по повышению эффективности производства; формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность производства</p>
		<p><b>Знания:</b>          принципы координации производственной деятельности;          формы организации сварочных работ;          основные нормативные документы, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;          показатели, характеризующие эффективность производства;          принципы и методы бережливого производства</p>
	<p>ПК 4.4.          Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования</p>	<p><b>Навыки:</b> организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта</p> <p><b>Умения:</b>          составлять графики ППР оборудования сварочного производства;          оформлять приемо-сдаточную документацию</p> <p><b>Знания:</b>          систему планирования технического обслуживания, текущего и капитального ремонтов;          организационно-технические мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту оборудования сварочного производства; порядок проведения проверок и приемо-сдаточных испытаний</p>

	<p>ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.</p>	<p>сварочного оборудования</p> <p><b>Навыки:</b> обеспечения безопасных условий труда и профилактики травматизма на участке сварочных работ</p> <p><b>Умения:</b> разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ</p> <p><b>Знания:</b> методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Сварщик дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе»</p>	<p>ПК.5.1Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке, выполнять сборку изделий под сварку, проверять точность сборки.</p> <p>ПК.5.2Выполнять ручную дуговую, частично механизированную сварку деталей и узлов конструкции средней сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.</p> <p>ПК.5.3Выполнять РАД сварку и предварительный подогрев металла, средней сложности и сложных узлов, деталей конструкции из конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов.</p> <p>ПК.5.4Выполнять контроль сварных деталей с применением измерительного инструмента</p>	<p><b>Навыки:</b> проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД; настраивать сварочное оборудование для РАД; владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; владеть техникой РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;</p> <p><b>Умения:</b></p>

		<p>-выбирать пространственное положение сварного шва для РАД сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);</p> <p>применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>использовать ручной механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p> <p>использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке;</p> <p>пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>основные типы, конструктивные элементы, и размеры сварных соединений выполняемых РАД, обозначение их на чертежах;</p> <p>правила подготовки кромок изделий под сварку;</p> <p>основные группы и марки материалов свариваемых РАД;</p>
--	--	--

		<p>сварочные, (наплавочные) материалы для РАД;</p> <p>устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения, Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизация сварочной дуги (сварочные осцилляторы);</p> <p>правила сборки элементов конструкции под сварку;</p> <p>виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</p> <p>способы устранения дефектов сварных швов;</p> <p>правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;</p> <p>правила по охране труда, в том числе на рабочем месте;</p> <p>правила эксплуатации газовых баллонов;</p> <p>техника и технология РАД для сварки простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p> <p>выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>причины возникновения и</p>
--	--	---

		меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
--	--	---

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый курс изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>1</sup>	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>		<b>4248</b>	<b>1044</b>	<b>791</b>	<b>1578</b>	<b>1044</b>	<b>50</b>	<b>605</b>	<b>180</b>	
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>713</b>		<b>152</b>	<b>444</b>			<b>99</b>	<b>18</b>	
СГ.01	История России	110		54	30			8	18	2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	223		0	168			55	X	2,3,4
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	80		48	32			0	X	3
СГ.04	Физическая культура	168		2	166			0	X	2,3,4
СГ.05	Основы финансовой грамотности	66		24	24			18	X	2
СГ.06	Основы бережливого производства	66		24	24			18	X	2
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>964</b>		<b>296</b>	<b>352</b>			<b>226</b>	<b>90</b>	
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	78		22	42			14	X	2
ОП.02	Охрана труда	84		28	28			10	18	4
ОП.03	Экономика организации	102		31	20			51	X	4
ОП.04	Менеджмент	62		30	18			14	X	2

ОП.05	Инженерная графика	120		6	78			36	X	2
ОП.06	Техническая механика	96		28	36			14	18	2
ОП.07	Материаловедение	112		46	38			28	X	2
ОП.08	Электротехника и электроника	110		31	32			29	18	2
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	70		22	20			10	18	3
ОП.10	Технологические процессы в машиностроении	70		26	22			4	18	2
ОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	42		10	18			14		3
ОП.12	Общий курс беспилотных транспортных систем	18		16				2		2
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>2571</b>	<b>1044</b>	<b>343</b>	<b>782</b>	<b>1044</b>	<b>50</b>	<b>280</b>	<b>72</b>	
<b>ПМ.01</b>	<i>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</i>	<b>670</b>	<b>180</b>	<b>132</b>	<b>234</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	76	18	
МДК.01.01	Технология сварочных работ	304		80	136		30	58	X	2,3
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	168		52	98			18	X	3
<b>УП.01.01</b>	<b>Учебная практика</b>	72	72			72			X	2
<b>ПП.01.01</b>	<b>Производственная практика</b>	108	108			108			X	2
	<b>Экзамен по модулю</b>	18							18	
<b>ПМ.02</b>	<i>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</i>	<b>536</b>	<b>180</b>	<b>87</b>	<b>196</b>	<b>180</b>		<b>61</b>	<b>12</b>	
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	190		52	98			40	X	3
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	154		35	98			21	X	3
<b>ПП.02.01</b>	<b>Производственная практика</b>	180	180			180			X	3
	<b>Экзамен по модулю</b>	12							12	
<b>ПМ.03</b>	<i>Контроль качества сварочных</i>	<b>429</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	<b>120</b>	<b>216</b>		<b>51</b>	12	

	<i>работ</i>									
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	201		30	120			51	X	2
<b>ПП.03.01</b>	<b>Производственная практика</b>	216	216			216			X	2
	<b>Экзамен по модулю</b>	12							12	
<b>ПМ.04</b>	<i>Организация и планирование сварочного производства работ на сборочно-сварочном участке</i>	<b>442</b>	<b>216</b>	<b>38</b>	<b>112</b>	<b>216</b>	<b>20</b>	<b>44</b>	<b>12</b>	
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	214		38	112		20	44	12	3
<b>ПП.04.01</b>	<b>Производственная практика</b>	216	216			216			X	3
	<b>Экзамен по модулю</b>	12							12	
<b>ПМ.05</b>	<i>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</i>	<b>494</b>	<b>252</b>	<b>56</b>	<b>120</b>	<b>252</b>		<b>48</b>	<b>18</b>	
МДК.05.01	Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	224		56	120			48		
<b>УП.05.01</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>144</b>	<b>144</b>			<b>144</b>				
<b>ПП.05.01</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>108</b>	<b>108</b>			<b>108</b>				
	<b>Экзамен квалификационный</b>	18							18	3
<b>Вариативная часть образовательной программы</b>										
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>216</b>						X	X	
<b>Итого:</b>		<b>4464</b>							<b>X</b>	<b>X</b>



### График самостоятельной работы и консультаций

**1 семестр**

Дисциплины, МДК	Всего	Самостоятельная работа	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь			
			1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22-28
Математика	<b>12</b>	12	2	2	2	2				2								2	
Физика	<b>6</b>	6					2					2						2	
Информатика	<b>4</b>	4						2								2			
<b>Итого</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

## 2 семестр

Дисциплины, МДК	Всего	Самостоятельная работа	Январь			Февраль			Март				Апрель			Май				Июнь				
			12-18	19-25	26 янв-1 фев	2-8	9-15	16-22	23 фев-1 мар	2-8	9-15	16-22	23-29	30 мар-5 апр	6-12	13-19	20-26	27 апр-3 май	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14
Математика	2	2				2																		
Физика	8	8					2				2						2							2
Информатика	8	8							2			2			2					2				
Индивидуальный проект	2	2																					2	
<b>Итого</b>	<b>20</b>	<b>20</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>			<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>			<b>2</b>		<b>2</b>			<b>2</b>	<b>2</b>

### 3 семестр

Дисциплины, МДК	ВСЕГО	Самостоятельная работа	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь		
			1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21
Иностранный язык в профессиональной деятельности	12	12	2		2		2		2		2		2					
Основы финансовой грамотности	18	18		2		2		2		2		2		2		2	2	
Основы бережливого производства	18	18	2		2		2		2		2		2		2	2		
Информационные технологии в профессиональной деятельности	14	14		2		2		2		2		2		2			2	
Менеджмент	14	14	2		2		2		2		2		2		2			
Техническая	14	14								2		2		2	2	2	2	

механика																		
Технологические процессы в машиностроении	4	4	1		1		1		1									
Общий курс беспилотных транспортных систем	2	2		1		1												
МДК 01.01 Технология сварочных работ	16	16		2		2		3		1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Итого</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>



МДК 05.01 Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	14	14																		2	3	3	3	3	
<b>ИТОГО</b>	<b>147</b>	<b>147</b>	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	

### 5 семестр

Дисциплины, МДК	Всего	Самостоятельная работа	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь				27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь			
			1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26	3 - 9		10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22-28	
Иностранный язык в профессиональной деятельности	<b>10</b>	<b>10</b>	2		2		2		2		2									
Охрана труда	<b>10</b>	<b>10</b>		2		2		2		2		2								
Метрология, стандартизация и сертификация	<b>10</b>	<b>10</b>										2			2	2	2	2		
Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<b>14</b>	<b>14</b>	2	2	2	2	2	2	2											
МДК 01.01 Технология сварочных работ	<b>22</b>	<b>22</b>				2	2	2	2	2	2				2	2	2	2		
МДК 01.02 Основное оборудование для производства сварных	<b>10</b>	<b>10</b>	2	2	2	1	1	1	1											

конструкций																			
МДК 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций	<b>10</b>	<b>10</b>	1	1	1					2	2	1			2				
МДК 05.01 Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе	<b>12</b>	<b>12</b>								1	1				1	3	3	3	
<b>Итого</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>			<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	





конструкций																			
МДК 04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	<b>44</b>	<b>44</b>	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	4	3	2
Итого	<b>136</b>	<b>136</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

### 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ООП СПО.

### 5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 5.

### 5.5 Практическая подготовка

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

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с

работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой специальности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также

в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

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

## 5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

*демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).*

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

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

6.1.2 Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

### **Кабинеты:**

Социально-гуманитарного цикла;

Безопасности жизнедеятельности;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы».

### **Лаборатории:**

Технической механики;

Материаловедения;

Электротехники и электроники;

Испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

### **Мастерские:**

Слесарная;

Электросварочная.

### **Спортивный комплекс:**

спортивный зал;

### **Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

актовый зал.

6.1.3 Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа

не менее 25 процентов, обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий,

к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

Наличие электронной информационно-образовательной среды допускает замену печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа 25 процентов обучающихся к электронно - библиотечной системе (электронной библиотеке):

- Электронно – библиотечная система «IPRSMART» <http://www.iprbookshop.ru/>;
- Образовательная платформа Юрайт <https://urait.ru/>;
- Электронная библиотека УМЦ ЖДТ <http://umczdt.ru/books>;
- Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>;
- «Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/>.

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

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

### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися

профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

**Экспертное заключение**  
**на образовательную программу подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности 15.02.19 «Сварочное производство»**  
**федерального государственного бюджетного образовательного**  
**учреждения высшего образования**  
**«Ростовский государственный университет путей сообщения»**  
**Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта**  
**(ТТЖТ – филиал РГУПС)**

Представленная на экспертизу образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.19 «Сварочное производство» (начало реализации программы – 2025 год) соответствует корпоративным требованиям ОАО «Российские железные дороги» к компетенциям, знаниям, умениям и практическому опыту специалиста со средним профессиональным образованием по образовательной программе Сварочное производство, который сможет обеспечивать организационно-управленческий, производственно-технологический, конструкторско-технологический, опытно-экспериментальный вид деятельности. Освоение указанной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена позволит обучающимся подготовиться к профессиональной деятельности в качестве техника по организации и ведению технологических процессов сварочного производства; организации деятельности структурного подразделения. Программой подготовки специалистов среднего звена предусмотрено изучение современных производственных технологий, средств труда, особенностей организации труда (в том числе охраны труда) структурных подразделений Северо-Кавказской дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» в путевых машинных станциях и механизированных дистанциях пути. В рецензируемой образовательной программе объем времени, отведенный на вариативную часть циклов программы подготовки специалистов среднего звена, использован на введение новых дисциплин и увеличение объема времени, отведенного на освоение дисциплин и профессиональных модулей.

Освоение вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена позволит обучающимся гибко адаптироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, умело применяя их на практике для решения разнообразных проблем; уметь разрабатывать новые идеи, творчески мыслить; уметь собирать необходимые для исследования факты, анализировать их, выдвигать гипотезы решения проблем, делать необходимые обобщения, сопоставления, устанавливать закономерности, формулировать выводы; быть коммуникабельным, уметь работать в коллективе, предотвращать конфликтные ситуации или умело выходить из них. Проведенная экспертиза показала, что образовательная программа подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.19 «Сварочное производство» базовой подготовки позволяет сформировать у обучающихся набор компетенций, знаний, умений и практического опыта, необходимых для полноценного и качественного решения профессиональных задач в современных социально-экономических условиях. Рекомендовано использовать данную образовательную программу при подготовке специалистов для работы в путевых машинных станциях, механизированных дистанциях пути, так как она в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника данной специальности.

Главный инженер ПМС-24  
ст. Тихорецкая



Д.Ю. Зеленский