



**Комитет образования и науки Волгоградской области**  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Волгоградский индустриальный техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Специальность**  
**15.02.19 Сварочное производство**

На базе основного общего образования  
Форма обучения: очная

**Квалификация выпускника:**  
Техник

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 5 от 28.05.2026 г.

**Утверждено Приказом директора  
ГБПОУ ВИТ**

приказ № 235-ОД от 03.06.2026 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем  
ООО «ВАБС»  
Исполнительный директор**

  
\_\_\_\_\_/В.Е. Древин/  
  
\_\_\_\_\_/К.О. Букин/

**Лист согласования**

**Согласовано на заседании  
Методического совета техникума  
ГБПОУ ВИТ**

протокол № 9 от 14.05.2025г.

Заместитель директора по УР

  
\_\_\_\_\_/И.В.Бондаренко

Заместитель директора по УПР и ДО

  
\_\_\_\_\_/И.В.Гайдадина



2026

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

## Содержание

|                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Раздел 1. Общие положения .....</b>                                                         | <b>4</b>  |
| 1.1. Назначение профессиональной 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         |
| <b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы.....</b>              | <b>9</b>  |
| 4.1. Общие компетенции .....                                                                   | 9         |
| 4.2. Профессиональные компетенции.....                                                         | 13        |
| 4.3. Матрица компетенций выпускника .....                                                      | 24        |
| <b>Раздел 5. Структура образовательной программы .....</b>                                     | <b>33</b> |
| 5.1. Учебный план.....                                                                         | 33        |
| 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.....                | 36        |
| 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) .....     | 37        |
| 5.4. Календарный учебный график .....                                                          | 40        |
| 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....                       | 41        |
| 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы .....               | 41        |
| 5.7. Практическая подготовка.....                                                              | 41        |
| 5.8. Государственная итоговая аттестация.....                                                  | 42        |
| <b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....</b>                            | <b>42</b> |
| 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы ..... | 42        |
| 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий .....         | 43        |
| 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....                                | 43        |
| 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы .....                | 44        |
| <b>Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы .....</b>                         | <b>45</b> |

### Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## **Раздел 1. Общие положения**

### **1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Настоящая основная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 ноября 2023 г. № 907 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

### **1.2. Нормативные документы:**

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство (Приказ Минпросвещения России от 30 ноября 2023 г. № 907);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 года № 975н «Об утверждении профессионального стандарта 40.115 «Специалист сварочного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.12.2015 года № 916н «Об утверждении профессионального стандарта 40.109 «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 года № 701н «Об утверждении профессионального стандарта 40.002 «Сварщик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 года № 677н «Об утверждении профессионального стандарта 40.107 «Контролер сварочных работ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 28.07.2021 № 515н «Об утверждении профессионального стандарта 40.029 «Слесарь-сборщик металлоконструкций»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 22.04.2021 № 276н «Об утверждении профессионального стандарта 40.062 «Специалист по качеству»;

### 1.3. Перечень сокращений:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

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;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт,

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УП – учебная практика;

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр                                                                                             | Данные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Отрасли, для которых разработана образовательная программа                                           | Машиностроение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |
| Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников                | 40.115 «Специалист сварочного производства»<br>(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 975н )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |
| Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников     | 40.002 «Сварщик»<br>(приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 г. № 701н)<br>40.109 «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки»<br>(Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.12.2015 г. № 916н)<br>40.107 «Контролер сварочных работ»<br>(Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.09.2020 г. № 677н)<br>40.029 «Слесарь-сборщик металлоконструкций»,<br>утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.07.2021 № 515н |                             |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры<br>Инструктаж на рабочем месте<br>Инструктаж по пожарной безопасности и электробезопасности<br>Обязательная медицинская комиссия<br>Удостоверение о наличии рабочей квалификации<br>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 № 907 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |
| Квалификация выпускника                                                                              | Техник                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |
| в т.ч. дополнительные квалификации                                                                   | 19906 Электросварщик ручной сварки<br>18549 Слесарь по сборке металлоконструкций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |
| Направленности (при наличии):                                                                        | Проектирование, изготовление и ремонт металлоконструкций и оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |
| Нормативный срок реализации на базе ООО                                                              | 3 года 10 мес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |
| Нормативный объем образовательной программы на базе ООО                                              | 5940 ак. ч.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы                              | 3 года 10 мес.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы                                        | 5940 ак. ч.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |
| Объем практики (всего/из них производственной практики)                                              | 1080/720                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |
| Структура образовательной                                                                            | Объем, в ак.ч.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | в т.ч. в форме практической |

| <b>программы</b>                                                                                                                                                            |             | <b>подготовки</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|
| Обязательная часть образовательной программы                                                                                                                                | <b>4464</b> | <b>3296</b>       |
| социально-гуманитарный цикл                                                                                                                                                 | 586         | 412               |
| общепрофессиональный цикл                                                                                                                                                   | 1010        | 576               |
| Профессиональные модули                                                                                                                                                     | 2652        | 1679              |
| в т.ч. практика:                                                                                                                                                            | 1080        | 1080              |
| - учебная                                                                                                                                                                   | 360         | 360               |
| - производственная                                                                                                                                                          | 576         | 576               |
| - преддипломная                                                                                                                                                             | 144         | 144               |
| Вариативная часть образовательной программы                                                                                                                                 | <b>1275</b> | <b>1646</b>       |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль: | 648         | 504               |
| СГ.07 Основы психологии                                                                                                                                                     | 36          | 18                |
| СГ.08 Основы проектной деятельности и оформление её результатов                                                                                                             | 38          | 18                |
| ОП. 11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                                                                                   | 48          | 28                |
| ОП. 12 Основы трудоустройства и предпринимательства                                                                                                                         | 48          | 18                |
| ОП. 13 Компьютерная графика                                                                                                                                                 | 72          | 48                |
| ОП. 14 Введение в специальность                                                                                                                                             | 32          | 10                |
| ОП. 15 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения                                                                                                           | 30          | 18                |
| ПМ.05 Выполнение работ по профессии 105558 Электросварщик ручной сварки, 104720 Слесарь по сборке металлоконструкций                                                        | 336         | 166               |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта                                                                                                          | <b>216</b>  | <b>216</b>        |
| Всего                                                                                                                                                                       | <b>4464</b> | <b>3296</b>       |

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

#### 3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОП-П:

| № | 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 | <b>ОТФ А</b><br>Организация, подготовка и контроль производственной | <b>А/01.5</b> Организация и подготовка производственной деятельности сварочного |

|  |  |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 975н «Об утверждении профессионального стандарта | деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею<br><b>ОТФ В</b> Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)<br><b>ОТФ С</b> Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства<br><b>ОТФ Д</b> Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им | участка (цеха)<br><b>А/02.5</b> Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль<br><b>В/01.5</b> Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)<br><b>В/02.5</b> Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)<br><b>С/01.6</b> Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование<br><b>С/02.6</b> Технический контроль сварочного производства<br><b>Д/01.7</b> Организация и подготовка сварочного производства |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

| Наименование видов деятельности                                                                                                                                                   | Код и наименование ПМ                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Виды деятельности</b>                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                |
| Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций                                                                                             | ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций                                                                                    |
| Разработка технологических процессов и проектирование изделий                                                                                                                     | ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий                                                                                                            |
| Контроль качества сварочных работ                                                                                                                                                 | ПМ.03 Контроль качества сварочных работ                                                                                                                                        |
| Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке                                                                                                                    | ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке                                                                                                           |
| Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих:<br>105558 Электросварщик ручной сварки,<br>104720 Слесарь по сборке металлоконструкций | ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:<br>105558 Электросварщик ручной сварки,<br>104720 Слесарь по сборке металлоконструкций |

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

| Код ОК | 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 и выделять её составные части                                    |
|        |                                                                                                                                                              | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы                                       |
|        |                                                                                                                                                              | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы                                                                           |
|        |                                                                                                                                                              | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах                                                                                          |
|        |                                                                                                                                                              | 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                                                                          |
|        |                                                                                                                                                              | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях                                                              |
|        |                                                                                                                                                              | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте                                            |
|        |                                                                                                                                                              | методы работы в профессиональной и смежных сферах                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                              | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности                                                                                           |
| ОК 02  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                   |
|        |                                                                                                                                                              | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации                                                   |
|        |                                                                                                                                                              | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска                                              |
|        |                                                                                                                                                              | оценивать практическую значимость результатов поиска                                                                                                             |
|        |                                                                                                                                                              | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач                                                                                  |
|        |                                                                                                                                                              | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности                                                                                 |
|        |                                                                                                                                                              | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач                                                                                      |
|        |                                                                                                                                                              | <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 профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |

|       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <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                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять источники достоверной правовой информации                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | составлять различные правовые документы                                                                                                 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | содержание актуальной нормативно-правовой документации                                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | современная научная и профессиональная терминология                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | возможные траектории профессионального развития и самообразования                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности                                                              |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | правила разработки презентации                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | основные этапы разработки и реализации проекта                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Умения:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | организовывать работу коллектива и команды                                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                             |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                               | <b>Знания:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | психологические основы деятельности коллектива                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | психологические особенности личности                                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Умения:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | проявлять толерантность в рабочем коллективе                                                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | правила оформления документов                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | правила построения устных сообщений                                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | особенности социального и культурного контекста                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                         |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | проявлять гражданско-патриотическую позицию                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | демонстрировать осознанное поведение                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | описывать значимость своей специальности                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | сущность гражданско-патриотической позиции                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений         |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                            | значимость профессиональной деятельности по специальности                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | соблюдать нормы экологической безопасности                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства                                 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | пути обеспечения ресурсосбережения                                                                                            |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и                                                                                                                                                          | принципы бережливого производства                                                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | основные направления изменения климатических условий региона                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | правила поведения в чрезвычайных ситуациях                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <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                                    |

|       |                                                                                                 |                                                                                                                                                        |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | поддержания<br>необходимого уровня<br>физической<br>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<br>профессиональной<br>документацией на<br>государственном и<br>иностранном языках | <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                                                                    |
|       |                                                                                                 | <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                                                                                                 |

#### 4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности                                                                     | Код и наименование компетенции                                                                                     | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | ПК 1.1.<br>Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами | <b>Навыки</b> применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                       |                                                                                                                    | <b>Умения:</b><br>выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции;<br>выбирать оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;<br>устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;<br>читать рабочие чертежи сварных конструкций; подготавливать кромки материала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей                                                                 |
|                                                                                       |                                                                                                                    | <b>Знания:</b><br>технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; основы технологии сварки и производства сварных конструкций;<br>методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;<br>основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;<br>технологию изготовления сварных конструкций различного класса;<br>способы подготовки кромок соединения под сварку                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                       | ПК 1.2.<br>Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций                                       | <b>Навыки:</b><br>технической подготовки производства сварных конструкций<br><b>Умения:</b><br>определять условия выполнения сварочных работ в соответствии с технологической документацией по сварочному производству;<br>организовать рабочее место сварщика в соответствии с технологическим процессом и условиями производства;<br>обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента<br><b>Знания:</b><br>виды сварочных участков;<br>оборудование сварочных постов;<br>требования к организации рабочего места, его безопасному содержанию и экологичности |

|                                                               |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | <p>ПК 1.3.<br/>Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами</p>     | <p><b>Навыки:</b><br/>выбора основных и сварочных материалов оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                               |                                                                                                                                                                                   | <p><b>Умения:</b><br/>анализировать требования конструкторской, технологической и нормативной документации по сварочному производству;<br/>настраивать сварочное оборудование в соответствии с рекомендациями производителя</p> <p><b>Знания:</b><br/>виды сварочного оборудования, технические характеристики, устройство, принцип работы и правила эксплуатации;<br/>источники питания</p>                                                                                                                                                 |
|                                                               | <p>ПК 1.4.<br/>Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>хранения и использования основных и сварочных материалов, сварочного оборудования, оснастки и инструмента</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                               |                                                                                                                                                                                   | <p><b>Умения:</b><br/>обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования основных и сварочных материалов;<br/>обеспечивать исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента</p> <p><b>Знания:</b><br/>требования, предъявляемые к основным и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи;<br/>требования, предъявляемые к сварочному оборудованию, оснастке и инструменту, правила обслуживания</p>                                                                            |
| Разработка технологических процессов и проектирование изделий | <p>ПК 2.1.<br/>Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами</p>                                                     | <p><b>Навыки:</b><br/>проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами</p> <p><b>Умения:</b><br/>пользоваться нормативной документацией и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;<br/>читать чертежи сварных конструкций;<br/>разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;<br/>анализировать конструктивно-технологические свойства сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и служебного назначения конструкций;</p> |

|  |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                | проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |                                                                                                | <b>Знания:</b><br>основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;<br>условия эксплуатации, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки сварных конструкций;<br>правила отработки сварной конструкции на технологичность.                                                                                                                                                                                                                         |
|  | ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.  | <b>Навыки:</b><br>выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                                                | <b>Умения:</b><br>составлять схемы основных сварных соединений;<br>проектировать различные виды сварных швов;<br>составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;<br>производить обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций;<br>производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                | <b>Знания:</b><br>методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;<br>закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом,<br>состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;<br>классификацию сварных конструкций;<br>типы и виды сварных соединений и сварных швов;<br>классификацию нагрузок на сварные соединения;<br>методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов обработки деталей |
|  | ПК 2.3.<br>Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса | <b>Навыки:</b><br>осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |                                                                                                | <b>Умения:</b><br>проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |                                                                                                | <b>Знания:</b><br>методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                   |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | ПК 2.4.<br>Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами                  | <b>Навыки:</b><br>оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными документами                                                                |
|                                   |                                                                                                                                                          | <b>Умения:</b><br>оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки; оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки   |
|                                   |                                                                                                                                                          | <b>Знания:</b><br>правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; состав ЕСТД; правила и порядок внесения изменений в техническую документацию.               |
|                                   | ПК 2.5.<br>Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования | <b>Навыки:</b><br>разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования                                                             |
| Контроль качества сварочных работ | ПК 3.1.<br>Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях                                                                   | <b>Умения:</b><br>использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения |
|                                   |                                                                                                                                                          | <b>Знания:</b><br>основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей                                                                                                        |
|                                   |                                                                                                                                                          | <b>Навыки:</b><br>определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях                                                                                                                  |
|                                   | ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации                                       | <b>Умения:</b><br>производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов                                                                                                                             |
|                                   |                                                                                                                                                          | <b>Знания:</b><br>способы получения сварных соединений;<br>основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;<br>причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях  |
|                                   |                                                                                                                                                          | <b>Навыки:</b><br>обоснованного выбора методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений                                                                                 |
|                                   |                                                                                                                                                          | <b>Умения:</b><br>выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений                                        |
|                                   |                                                                                                                                                          | <b>Знания:</b><br>способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;                                                                                                                          |

|                                                    |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                                                                                                                          | методы неразрушающего контроля сварных соединений;<br>методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;<br>оборудование для контроля качества сварных соединений;<br>требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций; контрольно-измерительные приборы и аппаратура и правила их применения |
|                                                    | ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.                         | <b>Навыки:</b><br>разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                    |                                                                                                                          | <b>Умения:</b><br>разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                    |                                                                                                                          | <b>Знания:</b><br>организационные и технические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений:<br>меры их предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях                                                                                                                                                              |
| Организация и планирование сварочного производства | ПК 4.1.<br>Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ                                      | <b>Навыки:</b><br>текущего и перспективного планирования производственных работ                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                    |                                                                                                                          | <b>Умения:</b><br>разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                    |                                                                                                                          | <b>Знания:</b><br>методы планирования и организации производственных работ;<br>правила постановки производственных задач                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                    | ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат | <b>Навыки:</b><br>выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                    |                                                                                                                          | <b>Умения:</b><br>определять трудоемкость сварочных работ;<br>производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;<br>рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ                                                                                                               |
|                                                    |                                                                                                                          | <b>Знания:</b><br>тарифную систему нормирования труда;<br>нормативы затрат труда на сварочном участке;<br>нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;<br>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.<br>Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства | <p><b>Навыки:</b><br/>применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства</p> <p><b>Умения:</b><br/>проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; 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><br/>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> |
|  | ПК 4.4.<br>Организовывать ремонт и техническое обслуживание оборудования сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта                     | <p><b>Навыки:</b><br/>организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта</p> <p><b>Умения:</b><br/>составлять графики ППР оборудования сварочного производства; оформлять приемо-сдаточную документацию</p> <p><b>Знания:</b><br/>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 сварочного оборудования</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | ПК 4.5.<br>Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на участке                                                                                    | <b>Навыки:</b><br>обеспечения безопасных условий труда и профилактики травматизма на участке сварочных работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        | сварочных работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>Умения:</b><br/>разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ</p> <p><b>Знания:</b><br/>методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | <p>ПК 5.1. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 5.2. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 5.3. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей</p> | <p><b>Навыки:</b><br/>         проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;<br/>         проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;<br/>         проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;<br/>         проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;<br/>         подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;<br/>         настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;<br/>         ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций.</p> <p><b>Умения:</b><br/>         проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;<br/>         настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;<br/>         выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p><b>Знания:</b><br/>         основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;<br/>         сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;<br/>         устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;<br/>         основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные</p> |

|  |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                            | <p>осцилляторы);</p> <p>правила эксплуатации газовых баллонов;</p> <p>техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <p>ПК 5.4. Производить подготовку, сборку, сварку и зачистку после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке</p> <p>Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования</p> <p>Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку</p> <p>Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений</p> <p>Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки</p> <p>Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)</p> |

|  |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>ПК 5.5.<br/>Выполнять сборку простых металлоконструкций</p> | <p><b>Умения:</b><br/>         Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)<br/>         Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку<br/>         Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки<br/>         Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке<br/>         Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p> <p><b>Знания:</b><br/>         Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах<br/>         Правила подготовки кромок изделий под сварку<br/>         Основные группы и марки свариваемых материалов<br/>         Сварочные (наплавочные) материалы<br/>         Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения<br/>         Правила сборки элементов конструкции под сварку<br/>         Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки<br/>         Способы устранения дефектов сварных швов<br/>         Правила технической эксплуатации электроустановок<br/>         Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ<br/>         Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте</p> <p><b>Навыки:</b><br/>         Разметка простых деталей по шаблонам<br/>         Подготовка рабочего места при изготовлении деталей</p> |
|--|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>           Выбор инструмента для изготовления простых деталей<br/>           Рубка и резка вручную заготовок из листового, сортового и фасонного проката<br/>           Резка на гильотинных ножницах и пресс-ножницах заготовок из листового проката<br/>           Маркировка металла ударным способом<br/>           Вырубка и вырезка прокладок по разметке вручную<br/>           Опиливание простых деталей<br/>           Зачистка заусенцев<br/>           Нарезание резьб вручную метчиками и плашками<br/>           Сверление, рассверливание и развертывание отверстий по разметке на станках и переносным механизированным инструментом<br/>           Гибка деталей из листового проката<br/>           Правка деталей из листового проката<br/>           Контроль размеров простых деталей<br/> <b>Умения:</b><br/>           Читать чертежи простых деталей<br/>           Читать технологическую документацию<br/>           Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ<br/>           Выбирать инструмент и приспособления, соответствующие производимым работам<br/>           Использовать ручной слесарный инструмент для резки проката<br/>           Использовать ручной слесарный инструмент для рубки проката<br/>           Использовать механическое оборудование для резки проката<br/>           Использовать ручной слесарный инструмент для опилования<br/>           Использовать ручной слесарный инструмент для разметки<br/>           Использовать ручной инструмент для маркировки металла ударным способом<br/>           Использовать специальные приспособления для гибки<br/>           Обрабатывать отверстия на станках<br/>           Обрабатывать отверстия переносным механизированным инструментом<br/>           Выбирать технологические режимы обработки отверстий<br/>           Нарезать наружную и внутреннюю резьбу<br/>           Использовать универсальный измерительный инструмент для контроля деталей<br/> <b>Знания:</b><br/>           Система допусков и посадок в объеме выполняемой работы<br/>           Требования к шероховатости поверхностей деталей<br/>           Наименование и назначение ручного слесарного инструмента         </p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Правила использования ручного слесарного инструмента<br>Правила эксплуатации оборудования для резки проката<br>Способы разметки деталей<br>Правила маркировки металла<br>Правила эксплуатации механизированного инструмента для обработки отверстий<br>Правила эксплуатации станков для обработки отверстий<br>Наименование и назначение металлорежущих инструментов для обработки отверстий<br>Виды и назначение металлорежущих инструментов для нарезания резьбы<br>Технологические режимы обработки отверстий<br>Способы правки деталей и узлов металлоконструкций<br>Способы гибки деталей<br>Виды и назначение приспособлений для гибки деталей<br>Наименование и назначение контрольно-измерительного инструмента<br>Правила использования контрольно-измерительного инструмента<br>Наименование и назначение слесарных приспособлений<br>Способы заточки слесарного инструмента<br>Свойства материалов, применяемых в металлоконструкциях<br>Марки и сортамент материалов, применяемых в металлоконструкциях<br>Марки инструментальных материалов<br>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ<br>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

#### При наличии ПС

| Часть<br>ОПОП-П<br>обязательн<br>ая<br>/вариативн<br>ая | Наименование ВД                                                                                                | Код и наименование ПК                                                                                                                                                                          | Код профессионального<br>стандарта                | Код и наименование<br>обобщенной трудовой<br>функции                                                                                    | Код и наименование трудовой<br>функции                                                               |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД по<br>ФГОС<br>СПО                                    | ВД. 01 Подготовка<br>и осуществление<br>технологических<br>процессов<br>изготовления<br>сварных<br>конструкций | ПК 1.1. Выбирать методы,<br>способы и приемы сборки<br>и сварки<br>конструкций с учетом<br>условий производства.                                                                               | 40.115 «Специалист<br>сварочного<br>производства» | <b>ОТФ А</b><br>Организация, подготовка и<br>контроль производственной<br>деятельности сварочного<br>участка (цеха), руководство<br>ею  | <b>А/01.5</b> Организация и подготовка<br>производственной деятельности<br>сварочного участка (цеха) |
|                                                         |                                                                                                                | ПК 1.2. Выполнять<br>техническую подготовку<br>производства<br>сварных конструкций.                                                                                                            | 40.115 «Специалист<br>сварочного<br>производства» | <b>ОТФ А</b><br>Организация, подготовка и<br>контроль производственной<br>деятельности сварочного<br>участка (цеха), руководство<br>ею  | <b>А/01.5</b> Организация и подготовка<br>производственной деятельности<br>сварочного участка (цеха) |
|                                                         |                                                                                                                | ПК 1.3. Выбирать<br>основные и сварочные<br>материалы,<br>оборудование,<br>приспособления и<br>инструменты для<br>обеспечения производства<br>сварных соединений с<br>заданными<br>свойствами. | 40.115 «Специалист<br>сварочного<br>производства» | <b>ОТФ А</b><br>Организация, подготовка и<br>контроль производственной<br>деятельности сварочного<br>участка (цеха), руководство<br>ею. | <b>А/01.5</b> Организация и подготовка<br>производственной деятельности<br>сварочного участка (цеха) |
|                                                         |                                                                                                                | ПК 1.4. Обеспечивать<br>необходимые условия<br>хранения и                                                                                                                                      | 40.115 «Специалист<br>сварочного<br>производства» | <b>ОТФ А</b><br>Организация, подготовка и<br>контроль производственной                                                                  | <b>А/01.5</b> Организация и подготовка<br>производственной деятельности<br>сварочного участка (цеха) |

|                                                                      |                                                                                                                         |                                                                                                                     |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      |                                                                                                                         | использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента. |                                                                                                                               | деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею                                                                                                                                             | <b>A/02.5</b> Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль |
| ВД. 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий | ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.     | 40.115 «Специалист сварочного производства»                                                                         | <b>ОТФ В</b><br>Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) | <b>В/01.5</b> Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)<br><b>В/02.5</b> Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) |                                                                                                 |
|                                                                      | ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.                           | 40.115 «Специалист сварочного производства»                                                                         | <b>ОТФ В</b><br>Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) | <b>В/01.5</b> Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)<br><b>В/02.5</b> Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) |                                                                                                 |
|                                                                      | ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.                            | 40.115 «Специалист сварочного производства»                                                                         | <b>ОТФ В</b><br>Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) | <b>В/01.5</b> Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)<br><b>В/02.5</b> Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) |                                                                                                 |
|                                                                      | ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами | 40.115 «Специалист сварочного производства»                                                                         | <b>ОТФ В</b><br>Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) | <b>В/01.5</b> Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)<br><b>В/02.5</b> Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) |                                                                                                 |

|                                                                       |  |                                                                                                                                                        |                                             |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       |  | ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования. | 40.115 «Специалист сварочного производства» | <b>ОТФ В</b><br>Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) | <b>В/01.5</b> Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)<br><b>В/02.5</b> Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) |
| ВД. 03 Контроль качества сварочных работ                              |  | ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.                                                                   | 40.115 «Специалист сварочного производства» | <b>ОТФ С</b> Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства                                            | <b>С/01.6</b> Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование<br><b>С/02.6</b> Технический контроль сварочного производства                                         |
|                                                                       |  | ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.                                    | 40.115 «Специалист сварочного производства» | <b>ОТФ С</b> Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства                                            | <b>С/01.6</b> Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование<br><b>С/02.6</b> Технический контроль сварочного производства                                         |
|                                                                       |  | ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий                                                        | 40.115 «Специалист сварочного производства» | <b>ОТФ С</b> Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства                                            | <b>С/01.6</b> Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование<br><b>С/02.6</b> Технический контроль сварочного производства                                         |
| ВД. 04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке |  | ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.                                                                      | 40.115 «Специалист сварочного производства» | <b>ОТФ Д</b><br>Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им                        | <b>Д/01.7</b> Организация и подготовка сварочного производства                                                                                                                                     |
|                                                                       |  | ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.                              | 40.115 «Специалист сварочного производства» | <b>ОТФ Д</b><br>Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им                        | <b>Д/01.7</b> Организация и подготовка сварочного производства                                                                                                                                     |

|                            |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |                                                                                                                                 |                                                                                                              |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                                                                                                                   | ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40.115 «Специалист сварочного производства» | <b>ОТФ D</b><br>Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им                          | <b>D/01.7</b> Организация и подготовка сварочного производства                                               |
|                            |                                                                                                                                                                                   | ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 40.115 «Специалист сварочного производства» | <b>ОТФ D</b><br>Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им                          | <b>D/01.7</b> Организация и подготовка сварочного производства                                               |
|                            |                                                                                                                                                                                   | ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 40.115 «Специалист сварочного производства» | <b>ОТФ D</b><br>Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им                          | <b>D/01.7</b> Организация и подготовка сварочного производства                                               |
| ВД по запросу работодателя | ВД. 05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:<br>19906 Электросварщик ручной сварки,<br>18549 Слесарь по сборке металлоконструкций | ПК 5.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.<br><br>ПК 5.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.<br>ПК 5.3. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей | 40.002 «Сварщик»                            | <b>ОТФ A</b><br>Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | <b>A/04.2</b> Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей |

|  |  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                             |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>ПК 5.4 Производить подготовку, сборку, сварку и зачистку после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> <p>ПК 5.5 Выполнять сборку простых металлоконструкций</p> | <p>40.002 «Сварщик»</p> <p>40.029 «Слесарь-сборщик металлоконструкций»;</p> | <p><b>ОТФ А</b><br/>Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).</p> <p><b>ОТФ А</b><br/>Сборка простых металлоконструкций</p> | <p><b>A/01.2</b><br/>Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки.</p> <p><b>A/01.2</b><br/>Изготовление простых деталей из листового, сортового и фасонного проката</p> <p><b>A/02.2</b><br/>Сборка простых металлоконструкций под сварку и клепку</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



[illegible]

[illegible]

[illegible]

## 5.1. Учебный план

План Учебный план ППССЗ СПО '15.02.19 С-116-П, С-126-П ФГОС 2023.plx', код специальности 15.02.19, сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности : Проек

|                                                                                     |                         |        | Формы пром. атт.                                          |              |       |                |    | Итого академ. часов  |                   |             |      |     | Объем ОП |                | Курс 1        |       |     |     |     |     |    | Курс 2 |       |     |     |     |     |    |      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|-----------------------------------------------------------|--------------|-------|----------------|----|----------------------|-------------------|-------------|------|-----|----------|----------------|---------------|-------|-----|-----|-----|-----|----|--------|-------|-----|-----|-----|-----|----|------|--|
|                                                                                     | Счита-<br>ть в<br>плане | Индекс | Наименование                                              | Экзи-<br>мен | Зачет | Зачет с<br>оц. | КП | Др                   | Трудо-<br>емкость | По<br>плану | Ауд. | СР  | ПАТТ     | Обяз.<br>часть | Вар.<br>часть | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КРП | СР | ПАТТ   | Итого | Лек | Лаб | Пр  | КРП | СР | ПАТТ |  |
| ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА                                                   |                         |        |                                                           |              |       |                |    |                      | 1476              | 1476        | 1404 |     | 72       | 100%           | 0%            | 596   | 226 | 12  | 322 |     |    | 36     | 848   | 372 | 32  | 408 |     |    | 36   |  |
| СОО.Среднее общее образование                                                       |                         |        |                                                           |              |       |                |    |                      | 1476              | 1476        | 1404 |     | 72       | 1476           |               | 596   | 226 | 12  | 322 |     |    | 36     | 848   | 372 | 32  | 408 |     |    | 36   |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | БД     | Базовые дисциплины                                        | 2            |       | 11112<br>22    |    | 11111<br>12222<br>22 | 852               | 852         | 818  |     | 34       | 852            |               | 354   | 130 | 4   | 202 |     |    | 18     | 498   | 222 | 8   | 252 |     |    | 16   |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | БД.01  | Русский язык                                              | 2            |       | 1              |    |                      | 72                | 72          | 64   |     | 8        | 72             |               | 32    | 14  |     | 16  |     |    | 2      | 40    | 14  |     | 20  |     |    | 6    |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | БД.02  | Литература                                                |              |       | 12             |    |                      | 108               | 108         | 104  |     | 4        | 108            |               | 32    | 12  |     | 18  |     |    | 2      | 76    | 52  |     | 22  |     |    | 2    |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | БД.03  | Иностранный язык                                          |              |       |                |    | 12                   | 72                | 72          | 70   |     | 2        | 72             |               | 32    |     |     | 30  |     |    | 2      | 40    |     |     | 40  |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | БД.04  | Информатика                                               |              |       | 12             |    |                      | 108               | 108         | 104  |     | 4        | 108            |               | 52    | 18  |     | 32  |     |    | 2      | 56    | 22  |     | 32  |     |    | 2    |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | БД.05  | История                                                   |              |       |                |    | 12                   | 136               | 136         | 132  |     | 4        | 136            |               | 48    | 30  |     | 16  |     |    | 2      | 88    | 56  |     | 30  |     |    | 2    |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | БД.06  | Обществознание                                            |              |       |                |    | 12                   | 72                | 72          | 70   |     | 2        | 72             |               | 32    | 12  |     | 18  |     |    | 2      | 40    | 22  |     | 18  |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | БД.07  | География                                                 |              |       |                |    | 12                   | 72                | 72          | 68   |     | 4        | 72             |               | 32    | 18  |     | 12  |     |    | 2      | 40    | 22  |     | 16  |     |    | 2    |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | БД.08  | Биология                                                  |              |       |                |    | 12                   | 72                | 72          | 68   |     | 4        | 72             |               | 32    | 12  | 4   | 14  |     |    | 2      | 40    | 14  | 8   | 16  |     |    | 2    |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | БД.09  | Физическая культура                                       |              |       |                |    | 12                   | 72                | 72          | 72   |     |          | 72             |               | 32    | 6   |     | 26  |     |    |        | 40    | 8   |     | 32  |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | БД.10  | Основы безопасности и защиты Родины                       |              |       | 12             |    |                      | 68                | 68          | 66   |     | 2        | 68             |               | 30    | 8   |     | 20  |     |    | 2      | 38    | 12  |     | 26  |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ПД     | Профильные дисциплины                                     | 11122<br>2   |       |                |    | 23                   | 588               | 588         | 550  |     | 38       | 588            |               | 224   | 88  | 8   | 110 |     |    | 18     | 332   | 142 | 24  | 146 |     |    | 20   |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ПД.01  | Математика                                                | 12           |       |                |    | 3                    | 268               | 268         | 256  |     | 12       | 268            |               | 102   | 32  |     | 64  |     |    | 6      | 134   | 64  |     | 64  |     |    | 6    |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ПД.02  | Физика                                                    | 12           |       |                |    |                      | 180               | 180         | 168  |     | 12       | 180            |               | 72    | 44  |     | 22  |     |    | 6      | 108   | 64  | 8   | 30  |     |    | 6    |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ПД.03  | Химия                                                     | 12           |       |                |    |                      | 108               | 108         | 98   |     | 10       | 108            |               | 50    | 12  | 8   | 24  |     |    | 6      | 58    | 14  | 16  | 24  |     |    | 4    |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ПД.04  | Индивидуальный проект                                     |              |       |                |    | 2                    | 32                | 32          | 28   |     | 4        | 32             |               |       |     |     |     |     |    |        | 32    |     |     | 28  |     |    | 4    |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ПОО    | Предлагаемые ОО                                           |              |       |                |    | 12                   | 36                | 36          | 36   |     |          | 36             |               | 18    | 8   |     | 10  |     |    |        | 18    | 8   |     | 10  |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ПОО.01 | Экология                                                  |              |       |                |    | 12                   | 36                | 36          | 36   |     |          | 36             |               | 18    | 8   |     | 10  |     |    |        | 18    | 8   |     | 10  |     |    |      |  |
| ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА                                                      |                         |        |                                                           |              |       |                |    |                      | 4464              | 4464        | 4003 | 245 | 216      | 3189           | 1275          | 16    | 6   |     | 10  |     |    |        | 16    | 6   |     | 10  |     |    |      |  |
| СГ.Социально-гуманитарный цикл                                                      |                         |        |                                                           |              |       |                |    |                      | 586               | 586         | 504  | 78  | 4        | 512            | 74            |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | СГ.01  | История России                                            |              |       | 3              |    |                      | 36                | 36          | 36   |     |          | 36             |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | СГ.02  | Иностранный язык в профессиональной деятельности          |              |       |                |    | 345678               | 168               | 168         | 130  | 36  | 2        | 168            |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | СГ.03  | Безопасность жизнедеятельности                            |              |       | 4              |    |                      | 68                | 68          | 68   |     |          | 68             |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | СГ.04  | Физическая культура                                       |              |       |                |    | 345678               | 168               | 168         | 130  | 36  | 2        | 168            |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | СГ.05  | Основы финансовой грамотности                             |              |       |                |    | 4                    | 36                | 36          | 36   |     |          | 36             |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | СГ.06  | Основы бережливого производства                           |              |       |                |    | 6                    | 36                | 36          | 36   |     |          | 36             |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | СГ.07  | Основы психологии                                         |              |       |                |    | 8                    | 36                | 36          | 36   |     |          |                | 36            |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | СГ.08  | Основы проектной деятельности и оформление её результатов |              |       |                |    | 7                    | 38                | 38          | 32   | 6   |          |                | 38            |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
|  | +                       | СГ.09  | Адаптивная физическая культура                            |              |       |                |    |                      |                   |             |      |     |          |                |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
|  | +                       | СГ.10  | Адаптивный коммуникативный практикум                      |              |       |                |    |                      |                   |             |      |     |          |                |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| ОП.Общепрофессиональный цикл                                                        |                         |        |                                                           |              |       |                |    |                      | 1026              | 1026        | 936  | 40  | 50       | 796            | 230           | 16    | 6   |     | 10  |     |    |        | 16    | 6   |     | 10  |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ОП.01  | Информационные технологии в профессиональной деятельности |              |       | 3              |    |                      | 72                | 72          | 66   | 6   |          | 72             |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ОП.02  | Охрана труда                                              | 34           |       |                |    |                      | 96                | 96          | 78   | 2   | 16       | 96             |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ОП.03  | Экономика организации                                     |              |       | 6              |    | 5                    | 76                | 76          | 74   |     | 2        | 76             |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ОП.04  | Менеджмент                                                |              |       | 8              |    |                      | 48                | 48          | 48   |     |          | 48             |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ОП.05  | Инженерная графика                                        |              |       | 4              |    | 3                    | 96                | 96          | 82   | 10  | 4        | 96             |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ОП.06  | Техническая механика                                      |              |       |                |    | 4                    | 3                 | 96          | 96   | 82  | 10       | 4              | 96            |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ОП.07  | Материаловедение                                          |              |       |                |    |                      | 96                | 96          | 76   | 4   | 16       | 96             |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |
| <input type="checkbox"/>                                                            | +                       | ОП.08  | Электротехника и электроника                              |              |       | 3              |    |                      | 96                | 96          | 86   | 2   | 8        | 96             |               |       |     |     |     |     |    |        |       |     |     |     |     |    |      |  |

План Учебный план ППССЗ СПО '15.02.19 С-116-П, С-126-П ФГОС 2023.plx', код специальности 15.02.19, сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности : Проек

|                            |                         |             |                                                                                       | Формы пром. атт. |       |                |    |    | Итого акад. часов |             |      |     | Объём ОП |                | Курс 1        |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
|----------------------------|-------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|----------------|----|----|-------------------|-------------|------|-----|----------|----------------|---------------|-------|-----|-----|----|-----|----|------|-------|-----|-----|----|-----|----|------|
|                            | Счита-<br>ть в<br>плане | Индекс      | Наименование                                                                          | Экз<br>мен       | Зачет | Зачет с<br>оц. | КП | Др | Трудо-<br>емкость | По<br>плану | Ауд. | СР  | ПАТТ     | Обяз.<br>часть | Вир.<br>часть | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРП | СР | ПАТТ | Итого | Лек | Лаб | Пр | КРП | СР | ПАТТ |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ОП.09       | Метрология, стандартизация и сертификация                                             |                  |       | 4              |    |    | 72                | 72          | 72   |     |          | 72             |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ОП.10       | Технологические процессы в машиностроении                                             |                  |       | 7              |    |    | 48                | 48          | 48   |     |          | 48             |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ОП.11       | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                    |                  |       |                |    | 6  | 48                | 48          | 48   |     |          |                | 48            |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ОП.12       | Основы трудоустройства и предпринимательства                                          |                  |       |                |    | 7  | 48                | 48          | 48   |     |          |                | 48            |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ОП.13       | Компьютерная графика                                                                  |                  |       |                |    | 4  | 72                | 72          | 66   | 6   |          | 72             |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ОП.14       | Введение в специальность                                                              |                  |       |                |    | 12 | 32                | 32          | 32   |     |          | 32             | 16            | 6     |     | 10  |    |     |    |      | 16    | 6   |     | 10 |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ОП.15       | Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения                            |                  |       |                |    | 4  | 30                | 30          | 30   |     |          |                | 30            |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| ПМ.Профессиональные модули |                         |             |                                                                                       |                  |       |                |    |    | 2636              | 2636        | 2347 | 127 | 162      | 1665           | 971           |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ПМ.01       | Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций | 4456             | 6     | 335            | 6  | 34 | 956               | 956         | 870  | 34  | 52       | 605            | 351           |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | МДК.01.01   | Технология сварочных работ                                                            | 45               |       | 3              |    |    | 294               | 294         | 264  | 10  | 20       | 119            | 175           |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | МДК.01.02   | Основное оборудование для производства сварных конструкций                            | 4                |       | 3              | 6  |    | 290               | 290         | 246  | 24  | 20       | 114            | 176           |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | УП.01.01    | Учебная практика                                                                      |                  |       | 5              |    | 34 | 108               | 108         | 108  |     |          | 108            |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ПП.01.01    | Производственная практика ( по профилю специальности)                                 |                  | 6     |                |    |    | 252               | 252         | 252  |     |          | 252            |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ПМ.01.01(К) | Экзамен по модулю                                                                     | 6                |       |                |    |    | 12                | 12          |      |     | 12       | 12             |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ПМ.02       | Разработка технологических процессов и проектирование изделий                         | 67               | 7     | 55677          | 7  |    | 752               | 752         | 633  | 69  | 50       | 618            | 134           |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | МДК.02.01   | Основы расчёта и проектирования сварных конструкций                                   |                  |       | 567            |    |    | 150               | 150         | 112  | 24  | 14       | 150            |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | МДК.02.02   | Основы проектирования технологических процессов                                       | 6                |       | 5              | 7  |    | 410               | 410         | 341  | 45  | 24       | 276            | 134           |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | УП.02.01    | Учебная практика                                                                      |                  |       | 7              |    |    | 36                | 36          | 36   |     |          | 36             |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ПП.02.01    | Производственная практика (по профилю специальности)                                  |                  | 7     |                |    |    | 144               | 144         | 144  |     |          | 144            |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ПМ.02.ЭК    | Экзамен по модулю                                                                     | 7                |       |                |    |    | 12                | 12          |      |     | 12       | 12             |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ПМ.03       | Контроль качества сварочных работ                                                     | 788              | 8     | 8              |    |    | 248               | 248         | 216  | 8   | 24       | 98             | 150           |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | МДК.03.01   | Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций                       | 78               |       |                |    |    | 164               | 164         | 144  | 8   | 12       | 14             | 150           |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | УП.03.01    | Учебная практика                                                                      |                  |       | 8              |    |    | 36                | 36          | 36   |     |          | 36             |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ПП.03.01    | Производственная практика (по профилю специальности)                                  |                  | 8     |                |    |    | 36                | 36          | 36   |     |          | 36             |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ПМ.03.ЭК    | Экзамен по модулю                                                                     | 8                |       |                |    |    | 12                | 12          |      |     | 12       | 12             |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ПМ.04       | Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке                        | 8                | 8     | 8              |    |    | 200               | 200         | 164  | 16  | 20       | 200            |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | МДК.04.01   | Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке         |                  |       | 8              |    |    | 116               | 116         | 92   | 16  | 8        | 116            |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ПП.04.01    | Производственная практика                                                             |                  | 8     |                |    |    | 72                | 72          | 72   |     |          | 72             |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ПМ.04.ЭК    | Экзамен по модулю                                                                     | 8                |       |                |    |    | 12                | 12          |      |     | 12       | 12             |               |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | ПМ.05       | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих      | 6                |       | 566            |    | 56 | 336               | 336         | 320  |     | 16       |                | 336           |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |
| <input type="checkbox"/>   | +                       | МДК.05.01   | Технология выполнения работ по профессии 1055508 Электросварщик ручной сварки         |                  |       | 5              |    |    | 36                | 36          | 34   |     | 2        |                | 36            |       |     |     |    |     |    |      |       |     |     |    |     |    |      |

[illegible]

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

| №<br>п/п | Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля  | Количество часов | Категория<br>1. ОП-П/работодатель<br>2. ЦОМ/проект | Обоснование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | СГ.07 Основы психологии                                         | 36               | работодатель                                       | по запросу работодателя ООО «ВАБС» введена новая учебная дисциплина социально-гуманитарного цикла, направленная на развитие или углубление общих и профессиональных компетенций, с целью расширения и совершенствования знаний о трудовых и профессиональных взаимоотношениях людей, индивидуальных особенностей личности работника и характеристики профессиональной деятельности. |
| 2        | СГ.08 Основы проектной деятельности и оформление её результатов | 38               | работодатель                                       | по запросу работодателя ООО «ВАБС» введена новая учебная дисциплина социально-гуманитарного цикла, направленная на развитие или углубление общих и профессиональных компетенций, с целью отработки навыков научно-исследовательской, аналитической и проектной работы.                                                                                                              |
| 3        | ОП. 11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности       | 48               | работодатель                                       | с целью углубления подготовки обучающихся в части выполнения профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4        | ОП. 12 Основы трудоустройства и предпринимательства             | 48               | работодатель                                       | по запросу работодателя ООО «ВАБС» введена новая учебная дисциплина направленная на развитие или углубление изучения материала и получения обучающимися умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.                                                                                         |
| 5        | ОП. 13 Компьютерная графика                                     | 72               | работодатель                                       | по запросу работодателя ООО «ВАБС» введена новая учебная дисциплина общепрофессионального цикла, направленная на развитие или углубление общих и профессиональных компетенций.                                                                                                                                                                                                      |
| 6        | ОП. 14 Введение в специальность                                 | 32               | работодатель                                       | по запросу работодателя ООО «ВАБС» введена новая учебная дисциплина общепрофессионального цикла, направленная на развитие или углубление общих и                                                                                                                                                                                                                                    |

|              |                                                                                                                   |             |              |                                                                                                                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                   |             |              | профессиональных компетенций, с целью изучения специальности на начальном этапе обучения, на 1 курсе.                                                                         |
| 7            | ОП. 15 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения                                                 | 30          |              |                                                                                                                                                                               |
| 8            | ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций                       | 351         | работодатель | по запросу работодателя ООО «ВАБС» увеличено количество часов с целью подготовки и осуществления технологических процессов изготовления сварных конструкций                   |
| 9            | ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий                                               | 150         | работодатель | по запросу работодателя ООО «ВАБС» увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний по разработке технологических процессов и проектирование изделий. |
| 10           | ПМ.03 Контроль качества сварочных работ                                                                           | 150         | работодатель | по запросу работодателя ООО «ВАБС» увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний по контролю качества сварочных работ                              |
| 11           | ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций | 336         | работодатель | по запросу работодателя ООО «ВАБС» введено освоение дополнительной квалификации по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки, 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций.  |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                   | <b>1324</b> |              |                                                                                                                                                                               |

### 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

| № п/п | Вид учебного занятия.<br>Тема / Виды работ практик                                                                                                                                           | Код и наименование<br>МДК, практики                                        | Длительность<br>обучения<br>(в ак. часах) | Семестр<br>обучения | Наименование<br>рабочего места,<br>участка/структурного<br>подразделения | Ответственный<br>от предприятия      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1.    | 1) Сварка в нижнем положении.<br>2) Сварка угловых и тавровых соединений.<br>3) Сварка внахлест.<br>4) Сварка замочных соединений.<br>5) Сварка с разделкой кромок.<br>6) Сварка труб встык. | ПМ 01<br>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления | 252                                       | 6                   | ООО «ВАБС»                                                               | Руководитель практики от предприятия |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                       |     |   |            |                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|------------|--------------------------------------------|
|    | 7) Врезка труб различных диаметров.<br>8) Резка металла разной толщины.<br>9) Резка труб, прутка и различных профилей..                                                                                                                                                                                                                                                                | сварных<br>конструкций                                                                                                |     |   |            |                                            |
| 2. | 1) Сварка в нижнем положении.<br>2) Сварка угловых и тавровых соединений.<br>3) Сварка внахлест.<br>4) Сварка замочных соединений.<br>5) Сварка с разделкой кромок.<br>6) Сварка труб встык.<br>7) Врезка труб различных диаметров.<br>8) Резка металла разной толщины.                                                                                                                | ПМ 02<br>Разработка<br>технологических<br>процессов и<br>проектирование<br>изделий                                    | 144 | 7 | ООО «ВАБС» | Руководитель<br>практики<br>от предприятия |
| 3. | 1) Сварка в нижнем положении.<br>2) Сварка угловых и тавровых соединений.<br>3) Сварка внахлест.<br>4) Сварка замочных соединений.<br>5) Сварка с разделкой кромок.<br>6) Сварка труб встык.<br>7) Врезка труб различных диаметров.<br>8) Резка металла разной толщины.<br>9) Резка труб, прутка и различных профилей                                                                  | ПМ 03 Контроль<br>качества<br>сварочных работ                                                                         | 36  | 8 | ООО «ВАБС» | Руководитель<br>практики<br>от предприятия |
| 4. | 1) Сварка в нижнем положении.<br>2) Сварка угловых и тавровых соединений.<br>3) Сварка внахлест.<br>4) Сварка замочных соединений.<br>5) Сварка с разделкой кромок.<br>6) Сварка труб встык.<br>7) Врезка труб различных диаметров.<br>8) Резка металла разной толщины.<br>9) Резка труб, прутка и различных профилей.                                                                 | ПМ 04<br>Организация и<br>планирование<br>работ на<br>сборочно-<br>сварочном<br>участке                               | 72  | 8 | ООО «ВАБС» | Руководитель<br>практики<br>от предприятия |
| 5. | 1) Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. Составление технологических карт. Работа с нормативно-технологической документацией.<br>2) Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.<br>3) Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. | ПМ 05<br>Выполнение<br>работ по одной<br>или нескольким<br>профессиям<br>рабочих,<br>должностям<br>служащих<br>(19906 | 72  | 6 | ООО «ВАБС» | Руководитель<br>практики<br>от предприятия |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | <p>4) Выполнение РДС угловых и стыковых швов деталей из углеродистой и конструкционной стали в различных пространственных положениях сварного шва.</p> <p>5) Выполнение РДС кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных пространственных положениях сварного шва.</p> <p>6) Выполнение резки листового и профильного металла.</p> <p>7) Выполнение ручной дуговой наплавки на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей.</p> <p>8) Сварка цветных металлов</p> <p>9) Сварка чугуна.</p> <p>10) Сборка простых и сложных узлов металлоконструкций под сварку и клепку.</p> <p>11) Разметка мест под установку деталей и узлов.</p> <p>12) Монтаж проводов, кабелей, жгутов и шлейфов в сложных системах.</p> <p>13) Соединение волноводных труб с фланцами.</p> <p>14) Разборка и демонтаж металлоконструкций.</p> <p>10) Разметка простых деталей по шаблонам.</p> <p>11) Подготовка рабочего места при изготовлении деталей.</p> <p>12) Выбор инструмента для изготовления простых деталей.</p> <p>13) Рубка и резка вручную заготовок из листового, сортового и фасонного проката</p> <p>14) Резка на гильотинных ножницах и пресс-ножницах заготовок из листового проката</p> <p>15) Маркировка металла ударным способом</p> <p>16) Вырубка и вырезка прокладок по разметке вручную.</p> <p>17) Опиливание простых деталей.</p> | <p>Электросварщик ручной сварки)</p> <p>(18549 Слесарь по сборке металлоконструкций)</p> |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

## 5.4. Календарный учебный график

Календарный учебный график

| Мес   | Сентябрь |      |       |       |      | Октябрь |       |       |      | Ноябрь |       |       |       | Декабрь |      |       |       | Январь |      |       |       | Февраль |     |      |       | Март |     |      |       | Апрель |      |      |       | Май   |      |      |       | Июнь  |       |     |      | Июль  |       |      |      | Август |       |      |     |       |       |       |   |   |   |
|-------|----------|------|-------|-------|------|---------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|---------|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|---------|-----|------|-------|------|-----|------|-------|--------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|------|--------|-------|------|-----|-------|-------|-------|---|---|---|
| Числа | 1-7      | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12    | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9    | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7     | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4   | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-1    | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29  | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19  | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 |   |   |   |
| Нед   | 1        | 2    | 3     | 4     | 5    | 6       | 7     | 8     | 9    | 10     | 11    | 12    | 13    | 14      | 15   | 16    | 17    | 18     | 19   | 20    | 21    | 22      | 23  | 24   | 25    | 26   | 27  | 28   | 29    | 30     | 31   | 32   | 33    | 34    | 35   | 36   | 37    | 38    | 39    | 40  | 41   | 42    | 43    | 44   | 45   | 46     | 47    | 48   | 49  | 50    | 51    | 52    |   |   |   |
| I     |          |      |       |       |      |         |       |       |      |        |       |       |       |         |      |       |       | Э      | К    | К     |       |         |     |      |       |      |     |      |       |        |      |      |       |       |      |      |       |       |       | Э   | К    | К     | К     | К    | К    | К      | К     | К    | К   | К     | К     | К     |   |   |   |
| II    |          |      |       |       |      |         |       |       |      |        |       |       |       |         |      |       |       | Э      | К    | К     |       |         |     |      |       |      |     |      |       |        |      |      |       |       |      |      |       |       | У     | У   | Э    | К     | К     | К    | К    | К      | К     | К    | К   | К     | К     | К     | К |   |   |
| III   |          |      |       |       |      |         |       |       |      |        |       |       | У     | У       | У    | У     | Э     | К      | К    |       |       |         |     |      |       |      |     |      |       |        |      |      | Э     | У     | У    | П    | П     | П     | П     | П   | П    | П     | П     | П    | П    | П      | П     | П    | П   | П     | П     | К     | К |   |   |
| IV    |          |      |       |       |      |         |       |       |      |        | Э     | У     | У     | П       | П    | П     | П     | К      | К    |       |       |         |     |      |       |      |     |      | Э     | У      | У    | П    | П     | П     | П    | П    | П     | П     | П     | П   | П    | П     | П     | П    | П    | П      | П     | П    | П   | П     | П     | П     | П | П | П |

Сводные данные

|           |                                                      | Курс 1 |        |       | Курс 2 |        |       | Курс 3 |        |       | Курс 4 |        |       | Итого |
|-----------|------------------------------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|
|           |                                                      | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего |       |
|           | Теоретическое обучение                               | 16     | 23     | 39    | 16     | 21     | 37    | 12     | 13     | 25    | 11     | 9      | 20    | 121   |
| У         | Учебная практика                                     |        |        |       |        | 2      | 2     | 4      | 2      | 6     | 1      | 1      | 2     | 10    |
| П         | Производственная практика (по профилю специальности) |        |        |       |        |        |       |        | 9      | 9     | 4      | 3      | 7     | 16    |
| Пд        | Производственная практика (преддипломная)            |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        | 4      | 4     | 4     |
| Э         | Промежуточная аттестация                             | 1      | 1      | 2     | 1      | 1      | 2     | 1      | 1      | 2     | 1      | 1      | 2     | 8     |
| Дп        | Подготовка выпускной квалификационной работы         |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        | 4      | 4     | 4     |
| Д         | Защита выпускной квалификационной работы             |        |        |       |        |        |       |        |        |       |        | 2      | 2     | 2     |
| К         | Каникулы                                             | 2      | 9      | 11    | 2      | 9      | 11    | 2      | 7      | 9     | 3      |        | 3     | 34    |
| Итого     |                                                      | 19     | 33     | 52    | 19     | 33     | 52    | 19     | 32     | 51    | 20     | 24     | 44    | 199   |
| Студентов |                                                      | 50     |        |       | 50     |        |       | 50     |        |       | 50     |        |       |       |
| Групп     |                                                      | 2      |        |       | 2      |        |       | 2      |        |       | 2      |        |       |       |

### 5.5. 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 дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### 5.6. 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 являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

#### 5.8. 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.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные 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. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

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

#### **Кабинеты:**

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

математики;

инженерной графики;

информатики и информационных технологий;

экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности;

экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

расчета и проектирования сварных соединений;

технологии электрической сварки плавлением;

метрологии, стандартизации и сертификации

#### **Лаборатории:**

технической механики;

электротехники и электроники;

материаловедения;

испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

**Мастерские:**

слесарная;  
сварочная.

**Полигоны:**

сварочный полигон

**Спортивный комплекс**

спортивный зал

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы

**Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (указывается, если профессия/специальность входит в Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

#### 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».

## Раздел 7. Разработчики основной профессиональной образовательной программы

### Группа разработчиков

| ФИО                 | Организация, должность                                                                           |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Морозова Н.А.       | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Михайленко Е.А.     | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Василитченкова А.Н. | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Кирпичева А.Б.      | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Лябин М.П.          | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Шушлебин С.В.       | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Рудякова Е.С.       | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Кравцов А.В.        | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Гулевский В.А.      | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Федоренко В.И.      | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Ковалёва С.П.       | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Кевпанич С.И.       | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Клюева М.А.         | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Стрепетова Л.В.     | ГБПОУ ВИТ, преподаватель                                                                         |
| Кеценов П.И.        | ГБПОУ ВИТ, заведующий учебно-производственными мастерскими                                       |
| Бондаренко И.В.     | ГБПОУ ВИТ, заместитель директора по учебной работе                                               |
| Струк Е.В.          | ГБПОУ ВИТ, начальник отдела учебно - методической работы                                         |
| Гайдадина И.В.      | ГБПОУ ВИТ, заместитель директора по учебно-производственной работе и дополнительному образованию |
| Двинянина И.В.      | ГБПОУ ВИТ, заместитель директора по УВР                                                          |
| Митюкова Е.В.       | ГБПОУ ВИТ, методист, преподаватель                                                               |