

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Казанский политехнический колледж»



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

программа подготовки специалистов среднего звена

**Форма обучения - очная**

**Специальность**

**15.02.19 Сварочное производство**

**Квалификации выпускника**

Техник

**Организация разработчик:** государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение «Казанский политехнический колледж»

2024 г.

**Разработчики:**

Садыкова Лилия Тагировна – заместитель директора по учебно-производственной работе ГАПОУ «Казанский политехнический колледж»;

Ефимова Алевтина Ивановна – заведующая учебной частью ГАПОУ «Казанский политехнический колледж»;

Случаева Ирина Викторовна – заведующая отделением ГАПОУ «Казанский политехнический колледж».

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 30 ноября 2023 г. № 907 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП.

### **1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:**

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

- Приказа Минпросвещения России от 30.11.2023 г. № 907 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.12.2023 г., регистрационный № 76769);

- Приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 21.09.2022 г., регистрационный №70167);

- Приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, зарегистрированном Министерством юстиции (рег. № 24480 от 07 июня 2012 г.)

- Приказа Минпросвещения России от 12.08.2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413» (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 12.09.2022 г., регистрационный №70034);

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 №885 и приказом Минпросвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020 г., регистрационный №59778);

- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.12.2021 г., регистрационный № 66211);

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

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 декабря 2015 г. N 916н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик-оператор, полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки»;

- Письма Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего

образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Устава колледжа;
- Локальных актов образовательной организации.

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям:

| Наименование видов деятельности                                                       | Наименование профессиональных модулей                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 сборочно-сварочном участке                                 | ПМ. 04 Организация и планирование сборочно-сварочном участке                                                                            |
| Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих  | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по выбору образовательной организации) <sup>1</sup> . |

<sup>1</sup>В программе образовательной организации данный пункт заполняется с учетом выбранной профессии. Программа модуля должна присутствовать в основной профессиональной образовательной программе.

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1 Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                     | Знания, умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                            | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> |
|                 |                                                                                                                                                              | <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>                                                                                               |
| ОК 02           | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>                              |
|                 |                                                                                                                                                              | <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>                                                                                                                                                                                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой 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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.                                                                                                                                                                                                      | <b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                                                                               | <b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. | <b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|       |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | <b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.                                                                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                          | <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.                                                                                                                                                                             |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.   | <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.                                                                                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                          | <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.                                                                                                                                                                                                       |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                     | <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 | ПК 1.1 Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с | <b>Навыки/практический опыт:</b> выбора оптимальной технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу; |

|                                  |                                                                          |                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| изготовления сварных конструкций | учетом условий производства                                              | решения типовых технологических задач в области сварочного производства;                                                                                       |
|                                  |                                                                          | <b>Умения:</b> организовать рабочее место сварщика;                                                                                                            |
|                                  |                                                                          | выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;                |
|                                  |                                                                          | читать рабочие чертежи сварных конструкций;                                                                                                                    |
|                                  |                                                                          | <b>Знания:</b> область применения различных сварочных и смежных технологий для соединения и обработки металлов;                                                |
|                                  |                                                                          | основы технологии соединения и обработки металлов различными методами сварки и смежными процессами;                                                            |
|                                  |                                                                          | принципы работы и технологические возможности современного оборудования для сварки и смежных процессов;                                                        |
|                                  |                                                                          | технологии соединения или обработки применительно конкретной конструкции или материалу;                                                                        |
|                                  |                                                                          | оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов;                                                 |
|                                  |                                                                          | решения типовых технологических задач в области сварочного производства;                                                                                       |
|                                  |                                                                          | обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств;                                                                     |
|                                  |                                                                          | читать рабочие чертежи сварных конструкций                                                                                                                     |
|                                  | ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций | <b>Навыки/практический опыт:</b> оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов;                |
|                                  |                                                                          | решения типовых технологических задач в области сварочного производства;                                                                                       |
|                                  |                                                                          | <b>Умения:</b> выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; |
|                                  |                                                                          | использовать типовые методики выбора и расчета параметров сварочных технологических процессов;                                                                 |
|                                  |                                                                          | <b>Знания:</b> методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;                                                                            |
|                                  |                                                                          | основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;                                                                          |
|                                  | ПК 1.3 Выбирать основные и сварочные                                     | <b>Навыки/практический опыт:</b> выбора оборудования для реализации технологического                                                                           |

|                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами                                          | процесса по специальности;                                                                                                         |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | выбора или расчета основных параметров режимов работы соответствующего оборудования;                                               |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учетом применяемой технологии;                             |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | <b>Умения:</b> рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;          |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств;                                         |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b> технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;                                                     |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;                                              |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | оценки технологичности свариваемых конструкций, технологических свойств основных и вспомогательных материалов;                     |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | выбора специального оборудования для реализации технологического процесса по специальности;                                        |
|                                                               |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |
|                                                               | ПК 1.4 Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента | <b>Навыки/практический опыт:</b> решения типовых технологических задач в области сварочного производства;                          |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | <b>Умения:</b> устанавливать режимы сварки;                                                                                        |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b> выбора оборудования для реализации технологического процесса по специальности;                                      |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | выбора или расчета основных параметров режимов работы соответствующего оборудования;                                               |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | выбора вида и параметров режимов обработки материалов или конструкций с учетом применяемой технологии;                             |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | решения типовых технологических задач в области сварочного производства;                                                           |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | обеспечивать экономичное изготовление конструкции при соблюдении эксплуатационных качеств;                                         |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | читать рабочие чертежи сварных конструкций                                                                                         |
| Разработка технологических процессов и проектирование изделий | ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных                                                                                       | <b>Навыки/практический опыт:</b> проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами; |
|                                                               |                                                                                                                                                                       | <b>Умения:</b> проектировать различные виды сварных                                                                                |

|  |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | соединений с заданными свойствами                                                                                       | швов;                                                                                                                                                                                             |
|  |                                                                                                                         | <b>Знания:</b> основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;                                                                 |
|  |                                                                                                                         | методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;                                                                                                          |
|  |                                                                                                                         | основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей                                                                                                             |
|  | ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии                            | <b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;                                                                                          |
|  |                                                                                                                         | <b>Умения:</b> составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;                                                                                                   |
|  |                                                                                                                         | производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;                                                                                                                                |
|  |                                                                                                                         | <b>Знания:</b> классификацию сварных конструкций;                                                                                                                                                 |
|  |                                                                                                                         | типы и виды сварных соединений и сварных швов;                                                                                                                                                    |
|  |                                                                                                                         | классификацию нагрузок на сварные соединения;                                                                                                                                                     |
|  | ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса                             | <b>Навыки/практический опыт:</b> осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;                                                                           |
|  |                                                                                                                         | <b>Умения:</b> пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;                                                                                       |
|  |                                                                                                                         | производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;                                                                                                                          |
|  |                                                                                                                         | разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;                                                                                                                                 |
|  |                                                                                                                         | выбирать технологическую схему обработки;                                                                                                                                                         |
|  |                                                                                                                         | <b>Знания:</b> закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; |
|  | ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами | <b>Навыки/практический опыт:</b> оформления конструкторской, технологической и технической документации;                                                                                          |
|  |                                                                                                                         | <b>Умения:</b> составлять схемы основных сварных соединений;                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                                         | пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;                                                                                                      |
|  |                                                                                                                         | <b>Знания:</b> методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;                                                                                                               |
|  |                                                                                                                         | состав ЕСТД;                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                                                         | методику расчета и проектирования единичных и                                                                                                                                                     |

|                                   |                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                       | унифицированных технологических процессов;                                                                        |
|                                   | ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования | <b>Навыки/практический опыт:</b> использованием информационных и (или) компьютерных технологий;                   |
|                                   |                                                                                                                                                       | <b>Умения:</b> пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;       |
|                                   |                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b> правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;   |
|                                   |                                                                                                                                                       | основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей                             |
| Контроль качества сварочных работ | ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях                                                                   | <b>Навыки/практический опыт:</b> определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;     |
|                                   |                                                                                                                                                       | <b>Умения:</b> производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;                                  |
|                                   |                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b> основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;                                    |
|                                   | ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации                                    | <b>Навыки/практический опыт:</b> оформления документации по контролю качества сварки;                             |
|                                   |                                                                                                                                                       | <b>Умения:</b> заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;                                    |
|                                   |                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b> требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций. |
|                                   | ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий                                                       | <b>Навыки/практический опыт:</b> получения качественной продукции;                                                |
|                                   |                                                                                                                                                       | <b>Умения:</b> определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;                                |
|                                   |                                                                                                                                                       | проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;                                     |
|                                   |                                                                                                                                                       | выявлять дефекты при металлографическом контроле;                                                                 |
|                                   |                                                                                                                                                       | использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;                           |
|                                   |                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b> способы устранения дефектов сварных соединений;                                                    |
|                                   |                                                                                                                                                       | способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;                                               |
|                                   |                                                                                                                                                       | <b>Умения:</b> заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;                                    |
|                                   |                                                                                                                                                       | <b>Знания:</b> требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций. |
| Организация и планирование        | ПК 4.1. Осуществлять текущее и                                                                                                                        | <b>Навыки/практический опыт:</b> текущего и перспективного планирования производственных                          |

|                                    |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| работ в сборочно-сварочном участке | перспективное планирование производственных работ                                                                        | работ;                                                                                                                                                                              |
|                                    |                                                                                                                          | <b>Умения:</b> разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию                                                                                                       |
|                                    |                                                                                                                          | <b>Знания:</b> принципы координации производственной деятельности;                                                                                                                  |
|                                    |                                                                                                                          | формы организации монтажно-сварочных работ;                                                                                                                                         |
|                                    |                                                                                                                          | основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;                                                                                           |
|                                    | ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат | <b>Навыки/практический опыт:</b> выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;                                  |
|                                    |                                                                                                                          | <b>Умения:</b> определять трудоемкость сварочных работ;                                                                                                                             |
|                                    |                                                                                                                          | рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;                                                                                   |
|                                    |                                                                                                                          | проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;                                                                                                                 |
|                                    |                                                                                                                          | <b>Знания:</b> тарифную систему нормирования труда;                                                                                                                                 |
|                                    |                                                                                                                          | методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;                                        |
|                                    |                                                                                                                          | нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;                                                                                                                 |
|                                    |                                                                                                                          | справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств                                                      |
|                                    | ПК 4.3. Разрабатывать предложения повышения эффективности производства                                                   | <b>Навыки/практический опыт:</b> применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства; |
|                                    |                                                                                                                          | <b>Умения:</b> рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и Газо-плазменных работ;                                                                   |
|                                    |                                                                                                                          | <b>Знания:</b> методы планирования и организации производственных работ;                                                                                                            |
|                                    | ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования                                         | <b>Навыки/практический опыт:</b> системе планово-предупредительного ремонта;                                                                                                        |
|                                    |                                                                                                                          | <b>Умения:</b> проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;                                                                                                  |
|                                    |                                                                                                                          | <b>Знания:</b> методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;                                                                               |
|                                    | ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на                                              | <b>Навыки/практический опыт:</b> обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;                                                                  |
|                                    |                                                                                                                          | <b>Умения:</b> проводить планово-предупредительный                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                        | сборочно-сварочном участке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ремонт сварочного оборудования;<br><b>Знания:</b> методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, рабочим должностям служащим «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся электродом» | <p>ПК 5.1 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.</p> <p>ПК 5.2 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.</p> <p>ПК 5.3 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.</p> <p>ПК 5.4. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.</p> <p>ПК 5.5. Выполнять ручную дуговую сварку и резку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 5.6. Выполнять газовую сварку и резку средней сложности и сложных узлов, деталей и</p> | <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;</p> <p>выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;</p> <p>определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;</p> <p>предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;</p> <p>обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>организовать рабочее место сварщика;</p> <p>выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;</p> <p>устанавливать режимы сварки;</p> <p>читать рабочие чертежи сварных конструкций;</p> <p>производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;</p> <p>производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;</p> <p>определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций.</p> <p><b>знать:</b></p> <p>виды сварочных участков;</p> <p>виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;</p> <p>источники питания;</p> <p>оборудование сварочных постов;</p> <p>технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;</p> <p>основы технологии сварки и производства сварных конструкций;</p> <p>основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;</p> <p>технологию изготовления сварных конструкций различного класса;</p> <p>технику безопасности проведения сварочных</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов</p> <p>ПК 5.7. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда</p> | <p>работ и меры экологической защиты окружающей среды;</p> <p>способы получения сварных соединений;</p> <p>основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; способы устранения дефектов сварных соединений;</p> <p>способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;</p> <p>методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;</p> <p>справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Раздел 5.

**Базисный план учебного процесса**  
по программе подготовки специалистов среднего звена  
**15.02.19 Сварочное производство**

| Индекс                                   | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Объем образовательной нагрузки | Обязательная часть ОП | Вариативная часть ОП | ООД на базе 9 классов для ППКРС | Промежуточная аттестация |           |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------|
|                                          |                                                                        |                                |                       |                      |                                 | Консультации             | Экзамен   |
| 1                                        | 2                                                                      | 3                              | 4                     | 5                    | 6                               | 7                        | 8         |
| <b>ОУД.00</b>                            | <b>Общеобразовательные учебные дисциплины</b>                          | <b>1476</b>                    | <b>0</b>              | <b>0</b>             | <b>1404</b>                     | <b>48</b>                | <b>24</b> |
| <b>Общие дисциплины</b>                  |                                                                        | <b>1444</b>                    |                       |                      | <b>1368</b>                     | <b>48</b>                | <b>24</b> |
| ОУД.01                                   | Русский язык                                                           | 90                             |                       |                      | 80                              | 4                        | 6         |
| ОУД.02                                   | Литература                                                             | 132                            |                       |                      | 128                             | 4                        |           |
| ОУД.03                                   | Иностранный язык                                                       | 130                            |                       |                      | 118                             | 6                        | 6         |
| ОУД.04                                   | Математика                                                             | 232                            |                       |                      | 220                             | 6                        | 6         |
| ОУД.05                                   | История                                                                | 106                            |                       |                      | 100                             | 6                        |           |
| ОУД.06                                   | Физическая культура                                                    | 120                            |                       |                      | 118                             | 2                        |           |
| ОУД.07                                   | Основы безопасности и защиты Родины                                    | 72                             |                       |                      | 70                              | 2                        |           |
| ОУД.08                                   | Родная литература                                                      | 80                             |                       |                      | 78                              | 2                        |           |
| ОУД.09                                   | Информатика                                                            | 102                            |                       |                      | 100                             | 2                        |           |
| ОУД.10                                   | Физика                                                                 | 144                            |                       |                      | 132                             | 6                        | 6         |
| ОУД.11                                   | Химия                                                                  | 80                             |                       |                      | 78                              | 2                        |           |
| ОУД.12                                   | Биология                                                               | 80                             |                       |                      | 78                              | 2                        |           |
| ОУД.13                                   | Обществознание                                                         | 36                             |                       |                      | 34                              | 2                        |           |
| ОУД.14                                   | География                                                              | 36                             |                       |                      | 34                              | 2                        |           |
| <b>Дополнительные учебные дисциплины</b> |                                                                        | <b>36</b>                      |                       |                      | <b>36</b>                       |                          |           |
| ОУД.15                                   | Основы проектной деятельности                                          | 36                             |                       |                      | 36                              |                          |           |
| <b>СГ.00</b>                             | <b>Социально-гуманитарный цикл</b>                                     | <b>634</b>                     | <b>406</b>            | <b>218</b>           | <b>0</b>                        | <b>4</b>                 | <b>6</b>  |
| СГ.01                                    | История России                                                         | 48                             | 48                    |                      |                                 |                          |           |
| СГ.02                                    | Иностранный язык в профессиональной деятельности                       | 168                            | 36                    | 122                  |                                 | 4                        | 6         |
| СГ.03                                    | Физическая культура                                                    | 168                            | 168                   |                      |                                 |                          |           |
| СГ.04                                    | Безопасность жизнедеятельности                                         | 68                             | 68                    |                      |                                 |                          |           |
| СГ.05                                    | Основы бережливого производства                                        | 38                             | 38                    |                      |                                 |                          |           |
| СГ.06                                    | Основы финансовой грамотности                                          | 48                             | 48                    |                      |                                 |                          |           |
| СГ.07                                    | Психология общения                                                     | 48                             |                       | 48                   |                                 |                          |           |
| СГ.08                                    | Деловой татарский язык                                                 | 48                             |                       | 48                   |                                 |                          |           |
| <b>ОП.00</b>                             | <b>Общепрофессиональный цикл</b>                                       | <b>898</b>                     | <b>378</b>            | <b>488</b>           | <b>0</b>                        | <b>8</b>                 | <b>24</b> |
| ОП.01                                    | Инженерная графика                                                     | 120                            | 32                    | 80                   |                                 | 2                        | 6         |
| ОП.02                                    | Материаловедение                                                       | 78                             | 32                    | 46                   |                                 |                          |           |
| ОП.03                                    | Техническая механика                                                   | 144                            | 32                    | 104                  |                                 | 2                        | 6         |
| ОП.04                                    | Метрология, стандартизация и сертификация                              | 64                             | 64                    |                      |                                 |                          |           |
| ОП.05                                    | Технологические процессы в машиностроении                              | 124                            | 32                    | 84                   |                                 | 2                        | 6         |
| ОП.06                                    | Охрана труда                                                           | 32                             | 32                    |                      |                                 |                          |           |
| ОП.07                                    | Электротехника и электроника                                           | 98                             | 32                    | 58                   |                                 | 2                        | 6         |
| ОП.08                                    | Информационные технологии в профессиональной деятельности              | 54                             | 54                    |                      |                                 |                          |           |
| ОП.09                                    | Экономика организации                                                  | 34                             | 34                    |                      |                                 |                          |           |

|                                                |                                                                                              |             |             |             |             |           |            |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| ОП.10                                          | Менеджмент                                                                                   | 34          | 34          |             |             |           |            |
| ОП.11                                          | Математика в профессиональной деятельности                                                   | 48          |             | 48          |             |           |            |
| ОП.12                                          | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                           | 36          |             | 36          |             |           |            |
| ОП.13                                          | Основы циркулярной экономики                                                                 | 32          |             | 32          |             |           |            |
| <b>П.00</b>                                    | <b>Профессиональный цикл</b>                                                                 | <b>2572</b> | <b>1844</b> | <b>590</b>  | <b>0</b>    | <b>12</b> | <b>126</b> |
| <b>ПМ.01</b>                                   | <b>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</b> | <b>730</b>  | <b>596</b>  | <b>108</b>  | <b>0</b>    | <b>2</b>  | <b>24</b>  |
| МДК.01.01                                      | Технология сварочных работ                                                                   | 274         | 266         |             |             | 2         | 6          |
| МДК.01.02                                      | Основное оборудование для производства сварных конструкций                                   | 114         | 114         |             |             |           |            |
| УП.01                                          | Учебная практика                                                                             | 180         | 72          | 108         |             |           |            |
| ПП.01                                          | Производственная практика                                                                    | 144         | 144         |             |             |           |            |
|                                                | Экзамен по модулю                                                                            | 18          |             |             |             |           | 18         |
| <b>ПМ.02</b>                                   | <b>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</b>                         | <b>558</b>  | <b>488</b>  | <b>36</b>   | <b>0</b>    | <b>4</b>  | <b>30</b>  |
| МДК.02.01                                      | Основы расчета и проектирования сварных конструкций                                          | 190         | 182         |             |             | 2         | 6          |
| МДК.02.02                                      | Основы проектирования технологических процессов                                              | 170         | 162         |             |             | 2         | 6          |
| УП.02                                          | Учебная практика                                                                             | 108         | 72          | 36          |             |           |            |
| ПП.02                                          | Производственная практика                                                                    | 72          | 72          |             |             |           |            |
|                                                | Экзамен по модулю                                                                            | 18          |             |             |             |           | 18         |
| <b>ПМ.03</b>                                   | <b>Контроль качества сварных работ</b>                                                       | <b>366</b>  | <b>268</b>  | <b>72</b>   | <b>0</b>    | <b>2</b>  | <b>24</b>  |
| МДК.03.01                                      | Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций                              | 96          | 88          |             |             | 2         | 6          |
| УП.03                                          | Учебная практика                                                                             | 144         | 72          | 72          |             |           |            |
| ПП.03                                          | Производственная практика                                                                    | 108         | 108         |             |             |           |            |
|                                                | Экзамен по модулю                                                                            | 18          |             |             |             |           | 18         |
| <b>ПМ.04</b>                                   | <b>Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке</b>                        | <b>266</b>  | <b>240</b>  | <b>0</b>    | <b>0</b>    | <b>2</b>  | <b>24</b>  |
| МДК.04.01.                                     | Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке                | 140         | 132         |             |             | 2         | 6          |
| УП.04                                          | Учебная практика                                                                             | 36          | 36          |             |             |           |            |
| ПП.04                                          | Производственная практика                                                                    | 72          | 72          |             |             |           |            |
|                                                | Экзамен по модулю                                                                            | 18          |             |             |             |           | 18         |
| <b>ПМ.05</b>                                   | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>      | <b>652</b>  | <b>252</b>  | <b>374</b>  | <b>0</b>    | <b>2</b>  | <b>24</b>  |
| МДК.05.01.                                     | Технология работ по профессии «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» | 238         | 0           | 230         |             | 2         | 6          |
| УП.05                                          | Учебная практика                                                                             | 216         | 144         | 72          |             |           |            |
| ПП.05                                          | Производственная практика                                                                    | 180         | 108         | 72          |             |           |            |
|                                                | Квалификационный экзамен                                                                     | 18          |             |             |             |           | 18         |
| <b>ПДП</b>                                     | <b>Производственная практика (преддипломная)</b>                                             | <b>144</b>  | <b>144</b>  |             |             |           |            |
| <b>ГИА.00</b>                                  | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                                                   | <b>216</b>  | <b>216</b>  |             |             |           |            |
|                                                | Подготовка к ГИА                                                                             | 144         | 144         |             |             |           |            |
|                                                | Защита дипломного проекта (работы)                                                           | 36          | 36          |             |             |           |            |
|                                                | Демонстрационный экзамен                                                                     | 36          | 36          |             |             |           |            |
| <b>ВСЕГО</b>                                   |                                                                                              | <b>5940</b> | <b>3136</b> | <b>1296</b> | <b>1404</b> | <b>72</b> | <b>180</b> |
| <b>Промежуточная аттестация по ОУД</b>         |                                                                                              | <b>72</b>   |             |             |             | <b>48</b> | <b>24</b>  |
| <b>Промежуточная аттестация по СГ, ОП и ПМ</b> |                                                                                              | <b>180</b>  |             |             |             | <b>24</b> | <b>156</b> |

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной деятельности**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.**

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

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

социально-экономических дисциплин

иностранных языков

математики

информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности

инженерной графики

технической механики

материаловедения

метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия

безопасности жизнедеятельности и охраны труда

расчета и проектирования сварных соединений

технологии электрической сварки плавлением

подготовки к итоговой государственной аттестации

##### **Лаборатории:**

информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности

материаловедения

Испытания материалов и контроля качества сварных соединений

Электротехники и электроники

##### **Мастерские:**

слесарная

сварочная

##### **Спортивный комплекс<sup>2</sup>**

##### **Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал;

и др.

### **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

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

Каждый студент обеспечивается:

– доступом к базам данных и библиотечным фондам печатных и электронных изданий, основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет (<http://znanium.com>);

---

<sup>2</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

- доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет;

- не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы и периодические издания).

### 6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно- коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

### 6.4. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), 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. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Для ГИА по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на ГИА проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Общеобразовательный учебный цикл

#### ОУД. 01 Русский язык

Содержание программы ОУД. 01 Русский язык направлено на достижение следующих целей:

- **совершенствование** обще учебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- **формирование** функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- **совершенствование** умений, обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- **дальнейшее развитие и совершенствование** способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### • **личностных:**

**Л1.** воспитание и уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

**Л2.** понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

**Л3.** осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

**Л4.** формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

**Л5.** способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

**Л6.** готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

**Л7.** способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

#### • **метапредметных:**

**М1.** владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

**М2.** владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

**М3.** применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

**М4.** овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

**М5.** готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации,

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

**М6.** умение извлекать необходимую информацию из различных источников:

учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**• предметных:**

**П1.** сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

**П2.** сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой деятельности;

**П3.** владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

**П4.** владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

**П5.** владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

**П6.** сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

**П7.** сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста, использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Русский язык», должен обладать **общими компетенциями:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 3. Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

ЛР 10. Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 11. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к

сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **90 часов**, в том числе: консультации **4 часа** и промежуточной аттестации **6 часов**.

## ОУД. 02 Литература

Содержание программы ОУД. 02 Литература направлено на достижение следующих целей:

- **воспитание** духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- **развитие** представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

- **освоение** текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

- **совершенствование** умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

### ● **личностных:**

**Л1.** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

**Л2.** сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

**Л3.** толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

**Л4.** готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

**Л5.** эстетическое отношение к миру;

**Л6.**совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительное отношение к русской литературе, культуре других народов;

**Л7.** использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет - ресурсов и др.);

**●метапредметных:**

**М1.** умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

**М2.** умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

**М3.** умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

**М4.** владение навыками познавательной, учебно-исследовательской, проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**●предметных:**

**П1.**сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

**П2.**сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

**П3.** владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

**П4.** владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

**П5.** владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

**П6.** знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

**П7.**сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

**П8.** способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

**П9.** владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

**П10.**сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Литература», должен обладать **общими компетенциями:**

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

**ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

**ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 3. Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

ЛР 10. Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 11. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Литература» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **132** часа, в том числе: консультации **4** часа.

### **ОУД. 03 Иностранный язык**

Содержание программы ОУД. 03 Иностранный язык направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной.

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

**Л 1** сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

**Л 2** сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

**Л 3** развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

**Л 4** осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

**Л 5** готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

**метапредметных:**

**М 1** умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

**М 2** владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

**М 3** умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

**М 4** умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

**предметных:**

**П 1** сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

**П 2** владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

**П 3** достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

**П 4** сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Иностранный язык», должен обладать **общими компетенциями:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 3. Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

ЛР 10. Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей;

стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 11. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **130** часа, в том числе: консультации **6** часа промежуточной аттестации **6** часов.

#### **ОУД. 04 Математика**

Содержание программы ОУД. 04 Математика направлено на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

■ **личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

- понимание значимости математики для научно-технического прогресса,

- сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию

- как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**■ метапредметных:**

умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность, интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

**■ предметных:**

сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

сформированность представлений об обоснованных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Математика», должен обладать **общими компетенциями**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 3.** Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

**ЛР.9.** Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

**ЛР 10.** Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

**ЛР 12.** Способный искать нужные источники информации и данные, генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **232** часа, в том числе: консультации **6** часа промежуточной аттестации **6** часов.

## **ОУД. 05 История**

Содержание программы ОУД. 05 История направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

Л1. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

Л2. становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

Л3. готовность к служению Отечеству, его защите;

Л4 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Л5. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

Л6. толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

• **метапредметных:**

М1. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

М2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

М3. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

М5. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М6. умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

• **предметных:**

П1. сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

П2. владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

П3. сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

П4. владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

П5. сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «История», должен обладать **общими компетенциями:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР1 Осознающий себя великой страны. гражданином и защитником

ЛР11 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «История» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **106 часов**, в том числе: консультации **6 часа**.

## **ОУД. 06 Физическая культура**

Содержание программы ОУД. 06 Физическая культура направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений, и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

#### **метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

#### **предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **общими компетенциями:**

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 13** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **120** часов, в том числе: консультации **2** часа.

### **ОУД. 07 Основы безопасности жизнедеятельности**

Содержание программы ОУД. 07 Основы безопасности жизнедеятельности направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

#### **метапредметных:**

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

— овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

— формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

— приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

— развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

— формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли вовремя и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

— формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

— развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

— формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

— развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

— освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

— приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

— формирование установки на здоровый образ жизни;

— развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

#### **предметных:**

— сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

— получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

— сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

— сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

— освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

— освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

— развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

— формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

— развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

— получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы:

законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;

прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

— освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

— владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «ОБЖ», должен обладать **общими компетенциями**:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР5. Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.

ЛР13. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР14. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР17. Способный к самообразованию и профессиональному развитию по специальности, содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного

общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: 72 часа, в том числе: консультации 2 часа.

### ОУД. 08 Родная литература

Содержание программы ОУД. 08 Родная литература направлено на достижение следующих целей:

**-приобщить** обучающихся к богатствам отечественной и мировой художественной литературы;

**-развивать** способности эстетического восприятия и оценки явлений литературы, художественно воплощённых в ней явлений жизни;

**-способствовать** идейно-нравственной позиции обучающихся, воспитанию их речевой культуры;

**-воспитание** духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры.

Освоение содержания учебной дисциплины «Родная литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

**Л1.**сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

**Л2.** сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

#### **предметных:**

**П1.** понимание ключевых проблем изученных произведений литературы 20 в., татарских писателей 20в.;

**П2.** понимание связи литературных произведений с эпохой их написания, выявление заложенных в них вневременных, непреходящих нравственных ценностей и их современного звучания;

**П3.**умение анализировать литературное произведение: определять его принадлежность к одному из литературных родов и жанров; понимать и формулировать тему, идею, нравственный пафос литературного произведения, характеризовать его героев, сопоставлять героев одного или нескольких произведений.

#### **метапредметных:**

**М1.** умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

**М2.**умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

**М3.**умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности.

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать **общими компетенциями:**

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 3** Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

**ЛР 10** Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

**ЛР 11** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Родная литература» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **80** часов, в том числе: консультации **2** часа.

### ОУД. 09 Информатика

Содержание программы ОУД. 09 Информатика направлено на достижение следующих целей:

**-освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

**-овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

**-развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

**-воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

**-приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

#### **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно - коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

#### **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Информатика», должен обладать **общими компетенциями:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР10: Способный в информационной среде использовать различные цифровые средства, позволяющие в взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР15: Способный в информационной среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно – коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **102** часов, в том числе: консультации **2** часа.

## ОУД. 10 Физика

Содержание программы ОУД. 10 Физика направлено на достижение следующих целей:

-освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основесовременной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

-овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

-воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

-использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды, и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

**Л1.** чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

**Л2.** готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

**Л3.** умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

**Л4.** умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

**Л5.** умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

**Л6.** умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

• **метапредметных:**

**М1.** использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, 1 Экзамен проводится по решению профессиональной образовательной организации либо по желанию студентов при изучении учебной дисциплины «Физика» как профильной учебной дисциплины. 7 описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

**М2.** использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

**М3.** умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

**М4.** умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

**М5.** умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

**М6.** умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

• **предметных:**

**П1.** сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

**П2.** владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

**П3.** владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

**П4.** умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

**П5.** сформированность умения решать физические задачи;

**П6.** сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

**П7.** сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Выпускник должен обладать **общими компетенциями:**

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

**ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

**ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

**ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

**ОК 07.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 3** Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

**ЛР 10** Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

**ЛР 12** Способный искать нужные источники информации и данные, генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **144** часа, в том числе: консультации **6** часов и промежуточная аттестация **6** часов.

### **ОУД.11 Химия**

Содержание программы ОУД. 11 Химия направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями химии, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

- применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **•личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;

- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;

- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

#### **• метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;

- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;

– умение использовать различные источники для получения естественно- научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

**•предметных:**

– сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества;

– владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

– сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

– сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

– владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

– сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину Химия, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 3 Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

ЛР 10 Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 12 Способный искать нужные источники информации и данные, генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы

решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **80** часов, в том числе: консультации **2** часа.

## **ОУД. 12 Биология**

Содержание программы ОУД. 12 Биология направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

- применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

### **•личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;

- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области биологии;

- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области биологии;

### **• метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;

– применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;

– умение использовать различные источники для получения естественно- научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

**•предметных:**

– сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества;

– владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области биологии, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

– сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;

– сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;

– владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

– сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину Биология, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 3 Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

ЛР 10 Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 12 Способный искать нужные источники информации и данные, генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **80** часов, в том числе: консультации **2** часа.

### ОУД. 13 Обществознание

Содержание программы ОУД. 13 Обществознание направлено на достижение следующих целей:

- **воспитание** гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- **развитие** личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- **углубление** интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- **умение** получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- **содействие** формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- **формирование** мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- **применение** полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**
  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
  - российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
  - гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
  - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех

участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

- **предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Выпускник, освоивший ППСЗ, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР4 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР5 Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.

ЛР11 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **36 часов**, в том числе: консультации **2 часа**.

## ОУД. 14 География

Содержание программы ОУД. 14 География направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

- **овладение** умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

- **воспитание** уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;

- **использование** в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

- **нахождение и применение** географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и Интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

- **понимание** географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

- критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

- креативность мышления, инициативность и находчивость;

• **метапредметных:**

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

-представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

-понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

• **предметных:**

-владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

-владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

-сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

-владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

-владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

-владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

-владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

-сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР.14 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «География» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **36** часов, в том числе: консультации **2** часа.

## ОУД. 15 Основы проектной деятельности

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

### •личностных:

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, а также основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;
- готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

### •метапредметных:

- овладение умением самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- овладение умением продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности;
- овладение умениями согласования процедур совместного действия;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к

самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- овладение умениями использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- овладение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- овладение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

•**предметных;**

- сформированность представлений о месте проектной деятельности в современной научной картине мира;

- понимание роли проектной деятельности в самообразовании, в формировании кругозора и функциональной грамотности при решении практических задач;

- владение основными методами научного познания, используемыми при работе над проектом, умением анализировать, обрабатывать и обобщать информацию;

готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность собственной позиции по отношению к найденной информации, получаемой из разных источников;

- сформированность общих представлений о методах исследования, о правилах и особенностях информационного поиска в Интернете, о методах работы с текстовыми источниками информации;

- сформированность умений самостоятельного поиска необходимой для проекта информации в источниках разного типа;

- владение навыками проектной деятельности с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в ходе дискуссий

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 3** Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

**ЛР 5** Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля.

**ЛР 8** Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

**ЛР 12** Способный искать нужные источники информации и данные, генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **36 часов**.

### **Социально-гуманитарный цикл СГ.01 История России**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- осмысливать процессы, события и явления в истории России в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные этапы и ключевые события истории России с древности до наших дней;
- выдающихся деятелей отечественной истории;
- историческую терминологию – важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития.

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей 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.

Выпускник, освоивший программу СГ.01 История России, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 11. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «История России» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **48** часов.

## **СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

в области аудирования:

- понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью;

- понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т. ч. устных инструкциях);

в области чтения:

- читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем);

в области общения:

- общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности;

- поддерживать краткий разговор на производственные темы, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей работе, учебе, планах;

в области письма:

- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

**знать:**

- правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

- основных общеупотребительных глаголов (бытовой и профессиональной лексики);

- лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

- особенностей произношения;

- правил чтения текстов профессиональной направленности.

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший программу СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 11. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 12. Способный искать нужные источники информации и данные, генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **168** часов, в том числе **4** часа консультации и промежуточная аттестация **6** часов.

### **СГ.03 Физическая культура**

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен:

**уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

**знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Выпускник, освоивший программу дисциплины, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

**для слепых и слабовидящих обучающихся:**

- сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в учебном процессе;

- сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

**для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

- овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- овладение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- овладение доступными техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Выпускник, освоивший программу СГ.03 Физическая культура, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 13. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **168** часов.

#### **СГ.04 Безопасность жизнедеятельности**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных; ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;

- ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим

- пользоваться спецодеждой, спецобувью и предохранительными средствами и приспособлениями;

- пользоваться инвентарными ограждениями, защитными и предохранительными устройствами, приспособлениями;

- пользоваться индивидуальными предохранительными средствами;

- располагать необходимые для работы инструменты и приспособления, а также материалы и конструкции в удобном и безопасном месте;
- отличать понятия «производственная травма» и «производственный травматизм», «профессиональное заболевание» и «профессиональная заболеваемость»;
- пользоваться огнетушителями и другими средствами пожаротушения;
- оказывать первую доврачебную медицинскую помощь пострадавшему.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим
- виды инструктажей, ответственность за нарушение техники безопасности;
- установленную звуковую и световую сигнализацию;
- инструкцию по охране труда своей квалификации, установленные режимы труда и отдыха;
- правила личной гигиены;
- терминологию, нормативную документацию, структуру контроля и управления охраны труда;
- средства индивидуальной защиты от вредных производственных факторов;
- правила электробезопасности и пожарной безопасности;
- нормы подъема и переноски грузов вручную;
- меры безопасности труда при электросварочных работах;
- факторы, оказывающие вредное воздействие на окружающую среду;
- ответственность за загрязнение окружающей среды.

Выпускник, освоивший программу дисциплины, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

Российской Федерации с учетом особенностей 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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший программу Безопасность жизнедеятельности в профессиональной деятельности, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 6. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 8. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 12. Способный искать нужные источники информации и данные, генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

ЛР 13. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 14. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 15. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР 17. Способный к самообразованию и профессиональному развитию по специальности, содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **68 часов**.

## **СГ.05 Основы бережливого производства**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов;
- планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- основные принципы системы бережливого производства,
- методы организации производства на основе концепции БП;
- основные виды потерь, их источников и способов их устранения;
- статистические методы контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков;
- правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации;
- инструменты бережливого производства;
- основы процессного подхода.

Выпускник, освоивший программу дисциплины, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 8 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 12 Способный искать нужные источники информации и данные, генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

ЛР 15 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы бережливого производства» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **38 часов**.

## СГ.06 Основы финансовой грамотности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- применять основные экономические знания для принятия грамотных решений с целью управления личными финансами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- базовые экономические инструменты, необходимые для управления личными финансами.

Выпускник, освоивший программу дисциплины, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 9** Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

**ЛР 15** Способный при взаимодействии с другими людьми достигать ~~позвннк~~ целей, стремящийся к формированию в машиностроительной и металлообрабатывающей отраслях личностного роста как профессионала

**ЛР 16** Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем в машиностроительной и металлообрабатывающей отраслях. Умение грамотно использовать профессиональную документацию.

**ЛР 17** Способный к самообразованию и профессиональному развитию по специальности, содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **48 часов**.

## СГ.07 Психология общения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- *уметь использовать средства общения в профессиональной деятельности;*
- *давать психологическую оценку личности;*

*-применять приемы психологической саморегуляции.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- *базовые понятия психологии общения;*
- *основные задачи и методы психологии;*
- *психические процессы и состояния;*
- *структуру личности;*
- *психологии работника;*
- *этапы профессиональной адаптации*

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 2 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 7 Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением.

ЛР 8 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 11 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Психология общения» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **48 часов.**

## СГ.08 Деловой татарский язык

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- *применять грамматические нормы и лексический минимум в речи, в т.ч. в профессиональной;*
- *практически пользоваться татарским языком как средством общения в пределах установленного программой словарного и грамматического минимумов, а также указанных в ней сфер общения;*
- *быть компетентным в профессиональном общении с носителями татарского языка.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- *элементарные грамматические нормы татарского языка и необходимые выражения, и речевые конструкции из повседневной речевой практики для рабочих и служащих;*

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 11 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Деловой татарский язык» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **48 часов**.

## Общепрофессиональный цикл ОП.01 Инженерная графика

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- *применять методы и приемы выполнения схем по профилю специальности;*
- *использовать на практике правила вычерчивания контуров технических деталей.*

### знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем
- *приемы и методы технического рисования;*
- *категории изображений на чертеже: виды, разрезы, сечения;*
- *методы решения графических задач;*

Выпускник, освоивший ППСЗ, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.

ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 8. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 10 Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 16. Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства. Умение грамотно использовать профессиональную документацию.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Инженерная графика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **120** часов, в том числе: консультации **2** часа и промежуточной аттестации **6** часов.

## ОП.02 Материаловедение

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резания.
- *проверять наличие документов, подтверждающих качество материалов; подбирать материалы и оборудование;*
- *использовать различные информационные источники при подборе новых материалов и оборудования.*

**знать:**

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.
- *физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации, их взаимосвязь со свойствами;*
- *основные свойства современных металлических и неметаллических материалов.*

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей 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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать профессиональные компетенции включающие в себя способность:

ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.

ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 8. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 16. Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства. Умение грамотно использовать профессиональную документацию.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного

общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Материаловедение» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **78 часов**.

### ОП.03 Техническая механика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных элементах;
- *производить расчеты элементов конструкций на кручение и изгиб;*
  - *использовать положения сопромата в практической деятельности; оценивать работоспособность деталей, узлов и механизмов изделий машиностроения, типовых для конкретной отрасли производства;*
  - *оценивать надежность типовых деталей, узлов и механизмов и проводить анализ результатов, полученных на основе принятых решений;*
  - *применять и соблюдать действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по оформлению технической документации (ЕСКД).*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.
  - *основные понятия и аксиомы статики, кинематики и динамики;*
  - *элементы конструкций;*
  - *понятия кручения и изгиба;*
  - *основные методы определения кинематических характеристик звеньев и силовых факторов, действующих на звенья в процессе работы механизма;*
  - *принципы построения схем механических систем;*
  - *методики расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов машин и их конструкций;*
  - *структуру механизмов и механических систем.*

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать, профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.

ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 8** Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

**Л 10** Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

**ЛР 16** Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов

капитального строительства. Умение грамотно использовать профессиональную документацию.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Техническая механика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **144** часа, в том числе: консультации **2** часа и промежуточной аттестации **6** часов.

#### **ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать, профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.

ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 8** Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

**ЛР 16** Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства. Умение грамотно использовать профессиональную документацию.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **64** часа.

### **ОП.05 Технологические процессы машиностроения**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

выбирать наиболее рациональный способ получения заготовок и изделий, исходя из данных эксплуатационных характеристик;

выбирать метод получения заготовок деталей машиностроения низкой сложности;

выбирать способ получения заготовок деталей машиностроения низкой сложности;  
выбирать конструкцию заготовок деталей машиностроения низкой сложности;  
рационально выбирать способ литья заготовки проектируемой детали.  
*выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;*  
*правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения*  
*технологических машин и аппаратов;*  
*производить расчеты простых электрических цепей;*  
*рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;*  
*снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

структуру машиностроительного предприятия, цеха;  
структуру производственного и технологического;  
технологические процессы обработки материалов в машиностроении;  
основные методы и оборудование для получения заготовок и деталей методами литья и  
пластического деформирования;  
методы обеспечения технологичности и конкурентоспособности 5 изделий  
машиностроения;  
характеристики основных видов заготовок, методов и способов их получения;  
*принципы построения производственных процессов изготовления изделий*  
*машиностроения;*  
*характеристики технологических методов изготовления заготовок и деталей машин*  
*при разработке технологических процессов.*

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать, профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.

ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 8** Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

**ЛР 16** Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства. Умение грамотно использовать профессиональную документацию.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Процессы формообразования и инструменты» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **124** часа.

## **ОП.06 Охрана труда**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

В рамках изучения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции (ОК и ПК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию

в соответствии с нормативными документами.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.

ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 6** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

**ЛР 8** Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

**ЛР 12** Способный искать нужные источники информации и данные, генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

**ЛР 15** Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в машиностроительной отрасли личностного роста как профессионала.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Охрана труда» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **32** часа.

## **ОП.07 Электротехника и электроника**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:  
-выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;

-правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;  
-производить расчеты простых электрических цепей;  
-рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;  
-снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

*- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;*

*- рассчитывать параметры магнитных цепей;*

*- собирать электрические схемы;*

*- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

-классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

-методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;

-основные законы электротехники;

-основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

-основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

-параметры электрических схем и единицы их измерения;

-принцип выбора электрических и электронных приборов;

-принципы составления простых электрических и электронных цепей;

-способы получения, передачи и использования электрической энергии;

-устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;

-основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;

-характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей

*- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов.*

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать, профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.

ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 8 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 10 Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем в машиностроительной

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Электротехника и электроника» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **98 часов**.

## **ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
- пользоваться прикладным программным обеспечением в сфере профессиональной деятельности и владеть методами сбора, хранения и обработки информации;
- осуществлять, поиск информации на компьютерных носителях, в локальных и глобальных информационных сетях;
- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- состав, функции и возможности использования информационных интеллектом
- основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать, профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие

требованиям технологической документации.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.

ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР.10 Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР.15 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в машиностроительной и металлообрабатывающей отраслях личностного роста как профессионала

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **54 часа**.

### **ОП.09 Экономика организации**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- производить расчеты по основным и оборотным средствам предприятия;
- составлять простейший бизнес-план задаваемого предприятия;
- осуществлять простейшие расчеты по кадрам и заработной плате;
- рассчитывать издержки производства и себестоимости продукции (услуг) по заданным параметрам;
- рассчитывать цену на продукцию;
- оценивать эффективность деятельности организации

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые понятия дисциплины;
- общую характеристику трудовых ресурсов;
- понятие, сущность и роль научно-технического прогресса в развитии организации;
- основные экономические показатели организации;
- основные организационно-правовые формы предприятий;
- основные направления инновационной политики.

Результатом освоения общепрофессиональной дисциплины является овладение

обучающимися общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

Выпускник, освоивший программу ОП.09 Экономика организации, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 9** Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

**ЛР 15** Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в металлообрабатывающей отрасли личностного роста как профессионала

**ЛР16** Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем в металлообрабатывающей отрасли. Умение грамотно использовать профессиональную документацию

**ЛР 17.** Способный к самообразованию и профессиональному развитию по специальности, содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **34 часа**.

## **ОП.10 Менеджмент**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять методику принятия эффективного решения;
- организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;

**знать**:

- организацию производственного и технологического процессов;
- условия эффективного общения

В рамках изучения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции (ОК и ПК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.

Выпускник, освоивший программу ОП.10 Менеджмент, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 9** Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

**ЛР 15** Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в металлообрабатывающей отрасли личностного роста как профессионала

**ЛР16** Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем в металлообрабатывающей отрасли. Умение грамотно использовать профессиональную документацию.

**ЛР 17** Способный к самообразованию и профессиональному развитию по специальности, содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **34 часа**.

### **ОП.11 Математика в профессиональной деятельности**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовывать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 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;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- читать чертежи;
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.

В рамках изучения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции (ОК):

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 3 Осознающий значимость системного познания мира, критического осмысления накопленного опыта.

ЛР 9 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

ЛР 10 Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 12 Способный искать нужные источники информации и данные, генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика в профессиональной деятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **48 часов**.

## **ОП.12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- *защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством.*

**знать:**

- *права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;*  
- *законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.*

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 6** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

**ЛР 16** Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства. Умение грамотно использовать профессиональную документацию.

**ЛР 17** Способный к самообразованию и профессиональному развитию по специальности, содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **36 часов**.

### **ОП.13 Основы циркулярной экономики**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

*-принимать участие в разработке теоретико-методической основы принятия стратегических и операционных решений предприятий по поэтапному переходу к принципам циркулярной экономики;*

*-исследовать экологических и социально-экономических эффектов циркулярной экономики, способствующих решению ряда глобальных экологических проблем;*

-выявлять проблемы и факторы, влияющие на развитие принципов циркулярной экономики в России;

-перерабатывать отходы и производить новые товары из старых, а также использовать возобновляемые источники энергии;

-разрабатывать и использовать инновационные бизнес-модели восстановления и повторного использования продукции и материалов, что ведет к изменению структуры современной экономики, в которой формируются новые отрасли.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

-основные принципы циркулярной экономики;

-о роли циркулярной экономики в решении глобальных проблем при переходе к четвертой промышленной революции;

-о развитии концепции циркулярной экономики в рамках теории устойчивого развития и перехода к четвертой промышленной революции;

-об анализе и систематизацию научных подходов к категории «циркулярная экономика» и ее основным элементам в рамках концепции устойчивого развития и в условиях цифровизации экономики;

-методику оценки экологического дизайна продукта для повторного использования, восстановления или переработки;

-основополагающие элементы циркулярного производства на основе концепций бережливого и «зеленого» производства, всеобщего управления качеством и корпоративной социальной ответственности, а также критерии выбора циркулярных поставщиков с учетом экономических, экологических и социальных показателей;

В рамках изучения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции (ОК и ПК):

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

ЛР 9 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

ЛР 10 Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей; стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 14 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, — программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Основы циркулярной экономики» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего

образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) всего учебная нагрузка обучающихся составляет: **32 часа**.

**Профессиональный цикл**  
**ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов**  
**изготовления сварных конструкций**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**Иметь практический опыт:**

- Применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
- Технической подготовки производства сварных конструкций;
- Выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;
- Хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса.

**Уметь:**

- Организовать рабочее место сварщика;
- Выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции, или материала;
- Использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
- Устанавливать режимы сварки;
- Рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
- Читать рабочие чертежи сварных конструкций.

**Знать:**

- Виды сварочных участков;
- Виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;
- Источники питания;
- Оборудование сварочных постов;
- Технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
- Основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
- Методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;
- Основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
- Технологию изготовления сварных конструкций различного класса;
- Технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

Результатом освоению учебной дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 8** Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

**ЛР 9** Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости;

**ЛР 15** Способный при взаимодействии с другими людьми достигать ~~поставных~~ целей, стремящийся к формированию в машиностроительной и металлообрабатывающей отраслях личностного роста как профессионала;

**ЛР 16** Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем в машиностроительной и металлообрабатывающей отраслях. Умение грамотно использовать профессиональную документацию;

**ЛР 17** Способный к самообразованию и профессиональному развитию по специальности, содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.

Всего учебная нагрузка обучающихся составляет: 730 часа

Из них на освоение МДК.01.01 - 274 часа

Из них на освоение МДК.01.02 - 114 часа

Учебная практика -180 часа

Производственная практика - 144 часа

Экзамен по модулю – 18 часов

## **ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций;
- проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;
- осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;
- оформления конструкторской, технологической и технической документации;

-разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий.

**уметь:**

-пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;

-составлять схемы основных сварных соединений;

-проектировать различные виды сварных швов;

-составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;

-производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;

-производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки;

-разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;

-выбирать технологическую схему обработки;

-проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса.

**знать:**

-основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;

-правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;

-методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения;

-закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;

-методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;

-классификацию сварных конструкций;

-типы и виды сварных соединений и сварных швов;

-классификацию нагрузок на сварные соединения;

-состав ЕСТД;

-методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;

-основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

Результатом освоению учебной дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 8** Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

**ЛР 9** Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости;

**ЛР 15** Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в машиностроительной и металлообрабатывающей отраслях личностного роста как профессионала;

**ЛР 16** Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем в машиностроительной и металлообрабатывающей отраслях. Умение грамотно использовать профессиональную документацию;

**ЛР 17** Способный к самообразованию и профессиональному развитию по специальности, содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.

Всего учебная нагрузка обучающихся составляет: 558 часа

Из них:

МДК.02.01 - 190 часа

МДК.02.02 - 170 часа

Учебная практика - 108 часа

Производственная практика - 72 часа

Экзамен по модулю – 18 часов

### **ПМ.03 Контроль качества сварочных работ**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;
- обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов, и сварных соединений;
- предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;
- оформления документации по контролю качества сварки.

**уметь:**

- выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;
- производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;
- производить измерения основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;
- определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;

- проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;
- выявлять дефекты при металлографическом контроле;
- использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;
- заполнять документацию по контролю качества сварных соединений.

**знать:**

- способы получения сварных соединений;
- основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
- способы устранения дефектов сварных соединений;
- способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
- методы неразрушающего контроля сварных соединений;
- методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;
- оборудование для контроля качества сварных соединений;
- требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций.

Результатом освоению учебной дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 8** Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

**ЛР 9** Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости;

**ЛР 15** Способный при взаимодействии с другими людьми достигать ~~поставленных~~ целей, стремящийся к формированию в машиностроительной и металлообрабатывающей отраслях личностного роста как профессионала;

**ЛР 16** Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем в машиностроительной и металлообрабатывающей отраслях. Умение грамотно использовать профессиональную документацию;

**ЛР 17** Способный к самообразованию и профессиональному развитию по специальности, содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.

Всего учебная нагрузка обучающихся составляет: 366 часов

Из них на освоение МДК.03.01 - 96 часов

Учебная практика -144 часа

Производственная практика - 108 часа

Экзамен по модулю – 18 часов

#### **ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практически опыт:**

- текущего и перспективного планирования производственных работ;
- выполнение технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;
- применение методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;
- организация ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово- предупредительного ремонта;
- обеспечение профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ.

**уметь:**

- разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;
- определять трудоемкость сварочных работ;
- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, работать с ЕТКС;
- производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;
- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования.

**знать:**

- принципы координации производственной деятельности;
- формы организации монтажно-сварочных работ;
- основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ;
- тарифную систему нормирования труда
- методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных, газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
- методы планирования и организации производственных работ;
- нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;
- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов

- нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснасткой контрольно-измерительных средств.

Результатом освоению учебной дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.

ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 8** Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

**ЛР 9** Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости;

**ЛР 15** Способный при взаимодействии с другими людьми достигать ~~поставных~~ целей, стремящийся к формированию в машиностроительной и металлообрабатывающей отраслях личностного роста как профессионала;

**ЛР 16** Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем в машиностроительной и металлообрабатывающей отраслях. Умение грамотно использовать профессиональную документацию;

**ЛР 17** Способный к самообразованию и профессиональному развитию по специальности, содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.

Всего учебная нагрузка обучающихся составляет: 266 часа

Из них на освоение МДК.04.01 - 140 часа

Учебная практика -36 часа

Производственная практика - 72 часа

Экзамен по модулю - 18 часов

#### **ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;

предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для

получения качественной продукции;

обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ.

**уметь:**

организовать рабочее место сварщика;

выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;

устанавливать режимы сварки;

читать рабочие чертежи сварных конструкций;

производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;

производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;

определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;

использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций.

**знать:**

виды сварочных участков;

виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;

источники питания;

оборудование сварочных постов;

технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;

основы технологии сварки и производства сварных конструкций;

основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;

технологию изготовления сварных конструкций различного класса;

технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды;

способы получения сварных соединений;

основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; способы устранения дефектов сварных соединений;

способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;

методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;

справочную литературу для выбора материалов,

технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

Результатом освоению учебной дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 5.1 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 5.2 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 5.3 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 5.4. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 5.5. Выполнять ручную дуговую сварку и резку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 5.6. Выполнять газовую сварку и резку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых конструкционных сталей и простых деталей из цветных металлов и сплавов

ПК 5.7. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

Выпускник, освоивший программу, должен обладать личностными результатами в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство:

**ЛР 8** Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

**ЛР 9** Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости;

**ЛР 15** Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в машиностроительной и металлообрабатывающей отраслях личностного роста как профессионала;

**ЛР 16** Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем в машиностроительной и металлообрабатывающей отраслях. Умение грамотно использовать профессиональную документацию;

**ЛР 17** Способный к самообразованию и профессиональному развитию по специальности, содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.

Всего учебная нагрузка обучающихся составляет: 652 часа

Из них на освоение МДК.06.01 - 238 часов

Учебная практика -216 часов

Производственная практика - 180 часов

Экзамен по модулю – 18 часов