



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Узловский политехнический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих служащих

Профессия

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
На базе основного общего образования

Квалификация выпускника

сварщик

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 5 от 28.06.2024 г.

Утверждено Приказом ГПОУ ТО «УПК»

приказ № 137-осн от 03.07.2024 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО Пластик (главный технолог)

Халеева О.А.

Директор образовательной организации

Смоликова О.В.

2024 год

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ООП-П) по профессии среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))».

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по **профессии** 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Содержание

| | |
|--|--|
| Раздел 1. Общие положения | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.2. Нормативные документы | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.3. Перечень сокращений | Ошибка! Закладка не определена. |
| Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы | Ошибка! Закладка не определена. |
| Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.2. Профессиональные стандарты | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.3. Осваиваемые виды деятельности | Ошибка! Закладка не определена. |
| Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.1. Общие компетенции | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.2. Профессиональные компетенции | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.3. Матрица компетенций выпускника | Ошибка! Закладка не определена. |
| Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы | Ошибка! Закладка не определена. |
| 5.1. Учебный план | Ошибка! Закладка не определена. |
| 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы | Ошибка! Закладка не определена. |
| 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) | Ошибка! Закладка не определена. |
| 5.4. Календарный учебный график | Ошибка! Закладка не определена. |
| 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей | Ошибка! Закладка не определена. |
| 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы | Ошибка! Закладка не определена. |
| 5.7. Практическая подготовка | Ошибка! Закладка не определена. |
| 5.8. Государственная итоговая аттестация | Ошибка! Закладка не определена. |
| Раздел 6. Условия реализации образовательной программы | Ошибка! Закладка не определена. |
| 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы | Ошибка! Закладка не определена. |
| 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий | Ошибка! Закладка не определена. |
| 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы | Ошибка! Закладка не определена. |

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ПООП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. N 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ПООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ПООП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП-П:

Общие:

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

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

– Приказ Министерством образования и науки Российской Федерации от 29.01.2016 г. № 50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»;

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

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года № 677н;

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

Со стороны образовательной организации:

– распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

– Правила внутреннего распорядка обучающихся.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП-П – основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ЦОК – цифровой образовательный контент;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

| Параметр | Данные |
|---|---|
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа | Химическая отрасль |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) | Профессиональный стандарт 40.002 Сварщик |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Не требуются |
| Реквизиты ФГОС СПО | Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации №861 от 15 ноября 2023 г. (Зарегистрировано в Минюсте России 15 декабря 2023 г. N 76435) |
| Квалификация (-и) выпускника | техник-технолог |
| в т.ч. дополнительные квалификации | Машинист технологических компрессоров |
| Нормативный срок реализации на базе ООО | По ФГОС СПО с учетом реализуемого базового уровня образования |
| Нормативный объем образовательной программы на базе ООО | 1 год 10 месяцев |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы | 1 год 10 месяцев |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы | 2952 часа |

| | | |
|---|----------------|--|
| Форма обучения | очная | |
| Структура образовательной программы | Объем, в ак.ч. | в т.ч. в форме практической подготовки |
| Обязательная часть образовательной программы | 608 | 552 |
| общепрофессиональный цикл | 144 | 130 |
| профессиональный цикл | 248 | 194 |
| в т.ч. практика: | 36 | 36 |
| - учебная | 36 | 36 |
| - производственная | 0 | 0 |
| Вариативная часть образовательной программы | 810 | 752 |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль: | 810 | XX |
| Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом | 340 | 324 |
| Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе | 206 | 188 |
| Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 228 | 214 |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена + дипломный проект | 36 | |
| Всего | 1476 | 1076 |

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1)

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

| Наименование видов деятельности | Наименование профессиональных модулей |
|---|--|
| 1 | 2 |
| Виды деятельности | |
| Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом. | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом |
| Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе. | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе |
| Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением |

Раздел 4. Требования к результатам 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>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> |

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

| | | |
|-------|---|--|
| | Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Знания: 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 | Умения: описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: 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 | Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | | Умения: |

| | |
|--|---|
| <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> |
| | <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> |
| | <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> |
| | <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> |
| | <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> |
| | <p>Знания:</p> |
| | <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> |
| | <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> |
| | <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> |
| | <p>особенности произношения</p> |
| <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> | |

4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции | |
|--|--|---|--|
| <p>Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</p> | <p>ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации</p> | Навыки: | |
| | | | ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке |
| | | Умения: | |
| | | | пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности |
| | | Знания: | |
| | | основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов | |
| | <p>ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p> | Навыки: | |
| | | | выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) |
| | | Умения: | |
| | | | выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) |
| Знания: | | | |
| | правила подготовки кромок изделий под сварку | | |

| | | |
|--|----------------|--|
| ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку | Навыки: | |
| | | сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках |
| | Умения: | |
| | | применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. |
| ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента | Навыки: | |
| | | зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку, зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки, удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.). |
| | Умения: | |
| | | использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки |
| ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | Навыки: | |
| | | контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции |
| | Умения: | |
| | | способы устранения дефектов сварных швов, правила технической эксплуатации электроустановок. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | |
| | | Умения: | | |
| | | | использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | |
| | | Знания: | | |
| | | | устройство сварочного и вспомогательного оборудования; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения | |
| Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору) | ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) | Навыки: | | |
| | | | проверки оснащённости сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД | |
| | | Умения: | | |
| | | | проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД | |
| | | | Знания: | |
| | | | | устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения |
| | ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД | Навыки: | | |
| | | | настройки оборудования РД для выполнения сварки | |
| | | Умения: | | |
| | | | настраивать сварочное оборудование для РД | |
| | | Знания: | | |
| | | | основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД | |
| ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в | Навыки: | | | |
| | | выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла | | |
| | | Умения: | | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке | | владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке |
| | | Знания: | |
| | | выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях | |
| | ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | Навыки: | |
| | | | выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; выполнения дуговой резки простых деталей |
| | | Умения: | |
| | | владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла | |
| | Знания: | | |
| | | техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; дуговая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД | |
| ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла | Навыки: | | |
| | | владения техникой дуговой резки металла | |
| | Умения: | | |
| | | владеть техникой дуговой резки металла | |
| | Знания: | | |
| | дуговая резка простых деталей | | |
| Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору) | ПК 4.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением | Навыки: | |
| | | | настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки |
| | | Умения: | |
| | настраивать сварочное оборудование для частично | | |

| | | | |
|---|--|----------------|---|
| | | | механизированной сварки (наплавки) плавлением |
| | | Знания: | |
| | | | основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением |
| | ПК 4.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке | Навыки: | |
| | | | выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла |
| | | Умения: | |
| | | | владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке |
| | | Знания: | |
| | | | выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях |
| | ПК 4.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | Навыки: | |
| | | | выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций |
| | | Умения: | |
| | | | владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |
| | | Знания: | |
| | | | техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |
| Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) | ПК.3.1. Проверять работоспособность и исправность | Навыки: | |
| | | | проверки оснащённости сварочного поста РАД; |

| | | | |
|---|---|----------------|---|
| неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору) | оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД) | | проверки работоспособности и исправности оборудования поста РАД; проверки наличия заземления сварочного поста РАД |
| | | Умения: | |
| | | | проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД |
| | | Знания: | |
| | | | устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы). Правила эксплуатации газовых баллонов |
| ПК 3.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД | | Навыки: | |
| | | | настройки оборудования РАД для выполнения сварки |
| | | Умения: | |
| | | | настраивать сварочное оборудование для РАД |
| Знания: | | | основные группы и марки материалов, свариваемых РАД; сварочные (наплавочные) материалы для РАД |
| ПК.3.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке | | Навыки: | |
| | | | владения техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке |
| | | Умения: | |
| | | | владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке |
| Знания: | | | режимы подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях |
| ПК.3.4. Выполнять РАД простых деталей неответственных | | Навыки: | |
| | | | выполнения РАД простых деталей неответственных конструкций |
| Умения: | | | |

| | | | |
|--|---|----------------|---|
| | конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва | | владеть техникой РАД простых деталей, неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва |
| | | Знания: | основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых РАД; сварочные (наплавочные) материалы для РАД; техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления |

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением

| Наименование ВД | Код и наименование ПК | Код проф. стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
|--|---|---------------------|--|--|
| ВД 1 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений | ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации | 40.002 | ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки |
| | ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, | 40.002 | ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции | А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка |

| | | | | |
|--|---|--------|--|--|
| | деталей) | | (изделий, узлов, деталей) | сварных швов после сварки |
| | ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку | 40.002 | ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки |
| | ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. | 40.002 | ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки |
| | ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | 40.002 | ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки |

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

| Индекс | Наименование | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | Курс | Объем образовательной программы, ак.ч. | |
|--------------|---|------------|--|---|------------|------------------------|--------------------------|----------|--|--------------------------|
| | | | | Учебные занятия | Практики | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | | Обязательная часть, ак.ч. | Вариативная часть, ак.ч. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 30% | 70% |
| СГ.00 | Социально-гуманитарный цикл | 216 | 156 | 198 | 0 | 0 | 18 | | 216 | 0 |
| СГ.01 | История России | 36 | 26 | 34 | | 0 | 2 | 2 | 36 | |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 36 | 26 | 32 | | 0 | 4 | 2 | 36 | |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | 36 | 26 | 34 | | 0 | 2 | 2 | 36 | |
| СГ.04 | Физическая культура | 36 | 26 | 34 | | 0 | 2 | 2 | 36 | |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности | 36 | 26 | 34 | | 0 | 2 | 2 | 36 | |
| СГ.06 | Основы бережливого производства | 36 | 26 | 30 | | 0 | 6 | 2 | 36 | |
| ОП.00 | Общепрофессиональный цикл | 144 | 130 | 158 | 0 | 0 | 22 | | 144 | 0 |
| ОП.01 | Основы инженерной графики | 36 | 26 | 30 | | 0 | 6 | 2 | 36 | |
| ОП.02 | Основы электротехники | 36 | 26 | 34 | | 0 | 2 | 2 | 36 | |
| ОП.03 | Материаловедение | 36 | 26 | 30 | | 0 | 6 | 2 | 36 | |
| ОП.04 | Допуски и технические измерения | 36 | 26 | 30 | | 0 | 6 | 1-2. | 36 | |
| П.00 | Профессиональный цикл | 248 | 194 | 168 | 72 | 0 | 20 | | 68 | 190 |
| ПМ.01 | Наименование профессионального модуля | 248 | 194 | 168 | 72 | 0 | 20 | 1 | 68 | 190 |
| МДК.01.01 | Основы технологии сварки и сварочное оборудование | 58 | 40 | 56 | | 0 | 2 | 1 | 58 | |
| МДК.01.02 | Технология производства сварных конструкций | 40 | 28 | 38 | | 0 | 2 | 1 | | 40 |
| МДК.01.03 | Подготовительные и сборочные операции перед сваркой | 40 | 28 | 38 | | 0 | 2 | 1 | | 40 |
| МДК.01.04 | Контроль качества сварных соединений | 38 | 26 | 36 | | 0 | 2 | 1 | | 38 |
| УП.01.01 | Учебная практика | 72 | 72 | | 72 | | 2 | 1 | | 72 |
| ДПБ | Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя. Наименование организации-работодателя (не менее 50% объема вариативной части) | 810 | 752 | 192 | 612 | 0 | 24 | 2 | 0 | 822 |
| ОП.05 | Основы экономики | 36 | 26 | 34 | | 0 | 2 | 2 | | 36 |

| Индекс | Наименование | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | Курс | Объем образовательной программы, ак.ч. | |
|---------------|---|-------------|--|---|------------|------------------------|--------------------------|----------|--|--------------------------|
| | | | | Учебные занятия | Практики | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | | Обязательная часть, ак.ч. | Вариативная часть, ак.ч. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 30% | 70% |
| ПМ.02 | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом | 340 | 324 | 50 | 288 | 0 | 6 | 2 | | 340 |
| МДК.02.01 | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами | 52 | 36 | 50 | | 0 | 2 | 2 | | 52 |
| УП.02.01 | Учебная практика | 180 | 180 | | 180 | | | 2 | | 180 |
| ПП.02.01 | Производственная практика | 108 | 108 | | 108 | | | 2 | | 108 |
| ПМ.03 | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе | 206 | 188 | 62 | 144 | 0 | 6 | 2 | | 206 |
| МДК.03.01 | Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе | 62 | 44 | 62 | | 0 | 2 | 2 | | 62 |
| УП.03 | Учебная практика | 72 | 72 | | 72 | | | 2 | | 72 |
| ПП.03 | Производственная практика | 72 | 72 | | 72 | | | 2 | | 72 |
| ПМ.04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 228 | 214 | 46 | 180 | 0 | 10 | 2 | 0 | 228 |
| МДК.04.01 | Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 48 | 34 | 46 | | | 2 | 2 | 0 | 48 |
| УП.04.01 | Учебная практика | 72 | 72 | | 72 | | 2 | 2 | 0 | 72 |
| ПП.04.01 | Производственная практика | 108 | 108 | | 108 | | 2 | 2 | 0 | 108 |
| ГИА.00 | Государственная итоговая аттестация | 36 | | | | | | | | |
| Итого: | | 1476 | 1076 | 518 | 684 | 0 | 66 | | 428 | 1012 |

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул, разрабатывается на весь период обучения для каждого курса.

5.3. Рабочая программа воспитания

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

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

организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественноценностные социализирующие отношения; – формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства; – усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 5.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 5.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

общепрофессиональных дисциплин технической графики;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
теоретических основ сварки и резки металлов

Лаборатории:

материаловедения;
электротехники и сварочного оборудования;
испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:

слесарная; сварочная для сварки металлов; сварочная для сварки неметаллических материалов
Сварочный

Спортивный зал

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области изготовления,

реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

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

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

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

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

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

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

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

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

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

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в

общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

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

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

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Сварщик частично механизированной сварки плавлением; Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии 15.01.05
Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки
(наплавки))

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

| | |
|-------|--|
| ПМ.01 | ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ |
| ПМ.02 | РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ |
| ПМ.03 | РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ |
| ПМ.04 | ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения программы профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки и соответствующие ему профессиональные компетенции:

| Код | Профессиональные компетенции |
|---------|---|
| ПК 1.1. | Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций |
| ПК 1.2. | Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке |
| ПК 1.3. | Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки |
| ПК 1.4. | Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки |
| ПК 1.5. | Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку |
| ПК 1.6. | Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку |
| ПК 1.7. | Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла |
| ПК 1.8. | Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки |
| ПК 1.9. | Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

| Код | Общие компетенции |
|-------|---|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. |
| ОК 7. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 8. | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

В результате освоения профессионального модуля студент должен иметь практический опыт:

| | |
|--------------------------------|---|
| иметь практический опыт | <ul style="list-style-type: none"> - выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; - выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; - выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; - эксплуатации оборудования для сварки; - выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; - выполнения зачистки швов после сварки; - использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; - определения причин дефектов сварочных швов и соединений; - предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; |
| уметь | <ul style="list-style-type: none"> - использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; - проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; - использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; - выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; - применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; - подготавливать сварочные материалы к сварке; - зачищать швы после сварки; - пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; |
| знать | <ul style="list-style-type: none"> - основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); - необходимость проведения подогрева при сварке; - классификацию и общие представления о методах и способах сварки; - основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; - влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; - основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; - основы технологии сварочного производства; - виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; - основные правила чтения технологической документации; - типы дефектов сварного шва; - методы неразрушающего контроля; - причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; - способы устранения дефектов сварных швов; - правила подготовки кромок изделий под сварку; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; - правила сборки элементов конструкции под сварку; - порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; - устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; - правила технической эксплуатации электроустановок; - классификацию сварочного оборудования и материалов; - основные принципы работы источников питания для сварки; - правила хранения и транспортировки сварочных материалов. |
|--|---|

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 429 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 285 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 190 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 95 часов;

учебной практики – 144 часа.

В форме практической подготовки проводятся все лабораторно - практические занятия по междисциплинарным курсам (далее - МДК), учебная практика.

Итого: 246 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | Практика | |
|-----------------------------------|--|--|---|---|--|----------------|---|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельная работа обучающегося, часов | Учебная, часов | Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
| | | | Всего, часов | лабораторные работы и практические занятия, часов | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ПК. 1.3, ПК. 1.4, ПК. 1.7. | Раздел 1. Сварочное оборудование и технология сварки | 141 | 70 | 36 | 35 | 36 | - |
| ПК. 1.1, ПК. 1.5, ПК. 1.6. | Раздел 2. Производство сварных конструкций | 102 | 40 | 20 | 20 | 42 | - |
| ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6 | Раздел 3. Приемы подготовки и сборки изделий под сварку | 108 | 40 | 26 | 20 | 48 | - |
| ПК 1.8, ПК 1.9 | Раздел 4. Методы контроля сварных соединений | 78 | 40 | 20 | 20 | 18 | - |
| | Учебная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) | | | | | | - |
| | <i>Всего:</i> | 429 | 190 | 102 | 95 | 144 | - |

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1 ПМ. 01 Сварочное оборудование и технология сварки | | 141 | |
| МДК 01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование | | 105 | |
| Тема 1.1. Введение Общие сведения о сварке | Содержание | 2 | 2 |
| | 1 Введение: история развития сварки, её значение и преимущества. Классификация сварки, условия сварки | | |
| | 2 Сварка плавлением: сущность, виды и применение | 2 | |
| | Лабораторные работы | - | |
| | Практические занятия | - | |
| Тема 1.2. Гигиена и охрана труда | Содержание | 4 | 2 |
| | 1 Физиолого-гигиенические основы трудового процесса. Режим рабочего дня. Охрана труда подростков. Требования к индивидуальным средствам защиты | | |
| | 2 Правила пожарной безопасности | | |
| | 3 Нормы и правила электробезопасности. Первая помощь при несчастных случаях | 2 | |
| | Лабораторные работы | - | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | 1 №1. Оказание доврачебной помощи при несчастном случае | | |
| | 2 №2. Изучение действия электрического тока на организм человека. Анализ электробезопасности | | |
| | 3 №3. Изучение основ пожарной безопасности при ведении электросварочных работ | | |
| | Тема 1.3. Сварочная дуга | Содержание | 6 |
| 1 Сварочная дуга. Физическая сущность сварочной дуги, её виды. Строение дуги прямого действия. Горение дуги | | | |
| 2 Вольт - амперная характеристика дуги | | 2 | |

| | | | | |
|---|-----------------------------|--|---|---|
| | 3 | Способы зажигания дуги. Устойчивость горения дуги. Виды переноса расплавленного металла в дуге | | 2 |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия | | 6 | |
| | 1 | №4. Строение сварочной дуги и её технологические свойства | | |
| | 2 | №5. Изучение статистической вольт - амперной характеристики сварочной дуги | | |
| | 3 | №6. Изучение и анализ устойчивости горения дуги. | | |
| Тема 1.4. Сварочный пост | Содержание | | 2 | |
| | 1 | Сварочный пост: виды и оснащённость. | | 2 |
| | 2 | Принадлежности и инструмент сварщика. | | 2 |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия | | 6 | |
| | 1 | №7. Подготовка к работе рабочего места электросварщика. | | |
| | 2 | №8. Изучение и анализ правил безопасности обслуживания сварочного поста. | | |
| Тема 1.5. Источники питания сварочной дуги | Содержание | | 8 | |
| | 1 | Общие сведения об источниках питания. Сварочные трансформаторы. | | 2 |
| | 2 | Сварочные выпрямители. | | 2 |
| | 3 | Сварочные инверторы. | | 2 |
| | 4 | Сварочные преобразователи. | | 2 |
| | 5 | Аппаратура для повышения устойчивости горения дуги. | | 2 |
| | Лабораторные работы | | | |
| | Практические занятия | | 6 | |
| | 1 | №9. Изучение устройства сварочного трансформатора. | | |
| | 2 | №10. Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя. | | |
| | 3 | №11. Изучение правил безопасности при обслуживании источников питания. | | |
| Тема 1.6. Стальные покрытые электроды для дуговой сварки | Содержание | | 6 | |
| | 1 | Сварочная проволока. Стальные покрытые электроды: классификация | | 2 |
| | 2 | Назначение и виды электродных покрытий. Требования к электродным покрытиям | | 2 |
| | 3 | Марки и типы электродов и их условное обозначение электродов | | 2 |
| | 4 | Выбор электродов. Требования к покрытым электродам. Хранение электродов | | |
| | Практическое занятие | | 6 | |
| | 1 | №12. Выбор электродов. Требования к покрытым электродам. Хранение электродов | | |
| | 2 | №13. Выбор электродов для сварки низкоуглеродистых сталей. | | |
| Тема 1.7. Техника ручной дуговой сварки покрытыми электродами | Содержание | | 6 | |
| | 1 | Основные параметры режима сварки. Выбор режима сварки. | | 2 |
| | 2 | Сварка стыковых, угловых и тавровых соединений | | 2 |
| | 3 | Сварка швов в различных пространственных положениях | | 2 |

| | | | | | |
|--|--|----------------------------|------------|---|---|
| | | Лабораторные работы | 6 | | |
| 1 | №1. Анализ влияния режима сварки на размеры и формы сварного шва | | | | |
| 2 | №2 Выбор режима сварки. | | | | |
| Самостоятельная работа при изучении Раздела 1 ПМ.01 МДК 01.01. | | | 35 | | |
| Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы по теме. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя Самостоятельное изучение правил выполнения технологической документации по ЕСКД и ЕСТП | | | | | |
| Экзамен | | | - | | |
| Тематика домашних заданий | | | | | |
| История развития сварки, её значение и преимущества Требования к индивидуальным средствам защиты Правила пожарной безопасности Нормы и правила электробезопасности Сварочная дуга: сущность, виды, устойчивость горения, полярность, применение Сварочный пост Источники питания сварочной дуги Стальные покрытые электроды: типы, марки, виды покрытий, обозначение Выбор режима сварки разных сварных соединений в различных пространственных положениях Стандарты антикоррупционного поведения | | | | | |
| Учебная практика | | | 36 | | |
| Виды работ Организация рабочего места сварщика. Инструктаж по технике безопасности Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки Сварочные трансформаторы и их обслуживание Сварочные выпрямители и их обслуживание Сварочные полуавтоматы и их обслуживание. Выбор режимов сварки | | | | | |
| Производственная практика | | | - | | |
| Раздел 2 ПМ. 01.02. Производство сварных конструкций | | | 102 | | |
| МДК 01.02. Технология производства сварных конструкций | | | 60 | | |
| Тема 2.1. Основные требования, предъявляемые к сварным конструкциям | | Содержание | 4 | | |
| | | 1 | | Основные виды машиностроительных конструкций: мостовые и козловые электрокраны, машины непрерывного транспорта. | 1 |
| | | 2 | | Виды строительных конструкций, мосты, фермы, балки. | 1 |
| | | 3 | | Основные требования к сварным конструкциям: ГОСТы и ТУ. | 2 |
| | | 4 | | Понятие о технологичности сварных конструкций. | 2 |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | 4 | | |
| | 1 №14. Отработка пользованием ГОСТ - ми и ТУ. | | | |
| | 2 №15. Характеристика сварных конструкций по технологичности. | | | |
| Тема 2.2. Технология изготовления сварных конструкций | Содержание | 8 | | |
| | 1 Понятие о технологическом процессе. Этапы подготовки производства. | | 2 | |
| | 2 Выбор и назначение материалов для изготовления узлов. | | 2 | |
| | 3 Маршрутная карта технологического процесса, содержание. Операционная карта технологического процесса, содержание. | | 2 | |
| | 4 Выбор сборочно-сварочных приспособлений. | | 2 | |
| | 5 Порядок сборки металлоконструкций. | | 2 | |
| | 6 Порядок сварки металлоконструкций. | | 2 | |
| | 7 Основные виды контроля на отдельных стадиях технологического процесса сборки-сварки изделия. Контроль качества сборки под сварку. | | 2 | |
| | 8 Контроль качества сварки | | 2 | |
| | 9 Контроль качества готовой продукции. Методы испытания готовой продукции. | | 2 | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | 10 | | |
| | 1 №16. Чтение обозначений сварных швов на чертеже сварной металлоконструкции | | | |
| | 2 №17. Чтение технологического процесса изготовления несложных деталей в маршрутных и операционных картах | | | |
| | 3 №18. Определение последовательности наложения прихваток, их количества, шага и катета | | | |
| | 4 №19. Составление технологии изготовления несложных деталей в маршрутных и операционных картах | | | |
| | Тема 2.3. Типовые сварные конструкции | Содержание | 6 | |
| | | 1 Основные виды решетчатых конструкций, область применения Сварные узлы решетчатых строительных фирм | | 2 |
| | | 2 Сопряжение рамных и балочных узлов из проката штампованных и гнутых профилей | | 2 |
| 3 Двутавровые балки со сплошным сечением стенки, назначение, область применения | | | 2 | |
| 4 Балки листовой конструкции | | | 2 | |
| 5 Выполнение трубчатых соединений | | | 2 | |
| Практические занятия | | 6 | | |
| 1 №20. Изучение чертежа сварной металлоконструкции | | | | |
| 2 №21. Изучение технологии изготовления сварной металлоконструкции | | | | |
| Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ.01 МДК 01.02. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы по теме. | | 20 | | |

| | | | |
|---|--|----------|---|
| Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Самостоятельное изучение правил выполнения технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. | | | |
| Дифференцированный зачет | | 2 | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Основные виды машиностроительных конструкций. Основные требования к сварным конструкциям: ГОСТы и ТУ Понятие о технологическом процессе. Маршрутных и операционных картах Выбор сборочно-сварочных приспособлений Порядок сборки металлоконструкций. Порядок сварки металлоконструкций Контроль качества и методы испытания Основные виды решетчатых и листовых, трубчатых конструкций | | | |
| Учебная практика Виды работ Порядок сборки металлоконструкций Сборка решетчатой конструкции Сборка решетчатой конструкции Сборка листовой конструкции Сборка листовой конструкции Сборка трубчатой конструкции Сборка трубчатой конструкции | | 42 | |
| Производственная практика | | - | |
| Раздел 3 ПМ.01 Приемы подготовки и сборки изделий под сварку | | 108 | |
| МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой | | 60 | |
| Тема 3.1 Подготовка поверхности металла под сварку | Содержание | 2 | |
| | 1 Правила подготовки изделий под сварку. Основные виды слесарных операций при подготовке металла к сварке. Правка, очистка и разметка металла. Способы механической обработки металла. | | 2 |
| | 2 Виды и назначение ручного инструмента, применяемого при слесарной обработке; требования к нему. Организация рабочего места слесаря. Механизированные ручные шлифовальные машины: назначение и разновидности. Подготовка к работе шлифовальной машины. Правила безопасности при работе со шлифовальными машинами. | | 2 |
| | Практические занятия | 5 | |

| | | | | |
|--|--|--|----------|---|
| | 1 | №22. Отработка выполнения правки, очистки и разметки металла. | | |
| | 2 | №23. Изучение устройства и подготовка к работе пневматической шлифовальной машины (под руководством преподавателя). | | |
| Тема 3.2 Назначение, сущность и техника выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке | Содержание | | 1 | |
| | 1 | Назначение слесарных операций. Сущность типовых слесарных операций. | | 2 |
| | 2 | Техника выполнения типовых слесарных операций. Требования безопасности труда при подготовке металла к сварке. | | 2 |
| | Лабораторные работы | | 2 | |
| | 1 | №3. Изучение и анализ правил безопасности труда подготовке металла к сварке. | | |
| Тема 3.3 | Содержание | | 2 | |
| | 1 | Виды измерительных инструментов. Требования к измерительным инструментам. Правила эксплуатации. | | 2 |
| | 2 | Приемы измерений линейных размеров и углов. Штангенциркули и их применение. | | |
| | Практические занятия | | 9 | |
| | 1 | №24. Размерная точность и предельные отклонения размеров | | |
| | 2 | №25. Отклонения формы и расположения поверхностей | | |
| | 3 | №26. Отработка приемов использования измерительных инструментов (для измерений штангенциркулями, измерения линейных размеров и углов) | | |
| Тема 3.4 Сварные соединения и швы | Содержание | | 2 | |
| | 1 | Сварные соединения: виды и применение. Геометрические характеристики формы кромок стыковых и угловых соединений. Государственные стандарты на основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений. | | 2 |
| | 2 | Классификация сварных швов. Изображение сварных швов на чертежах. Обозначение сварных швов на чертежах. Условные вспомогательные знаки обозначения сварных швов. | | 2 |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия | | 6 | |
| | 1 | №27. Чтение обозначений сварных швов на чертежах. | | |
| | 2 | №28. Чтение чертежей сварных металлоконструкций | | |
| Тема 3.5 Типы разделки кромок под сварку | Содержание | | 2 | |
| | 1 | Разделка кромок под сварку: назначение, сущность. Форма разделки кромок. | | 2 |
| | 2 | Способы разделки кромок под сварку. | | 2 |
| | Лабораторные работы | | | |
| | Практические занятия | | 2 | |
| 1 | №29. Изучение форм разделки кромок под сварку. | | | |
| Тема 3.6 | Содержание | | 2 | |

| | | | | |
|---|--|---|----|---|
| Сборочно- сварочные приспособления | 1 | Способы сборки сварных металлоконструкций. Виды и назначение сборочно - сварочных приспособлений. Требования к сборочно - сварочным приспособлениям. | | 2 |
| | 2 | Проверка качества сборки. Меры по предупреждению сварочных деформаций в процессе сборки металлоконструкций. | | 2 |
| | Лабораторные работы | | | |
| | Практические занятия | | | |
| Тема 3.7 Приемы сборки изделий под сварку | Содержание | | 1 | 2 |
| | 1 | Сборка пластин в нижнем положении сварного шва. Сборка в наклонном, вертикальном и горизонтальном положениях сварного шва. Основные понятия и определения сборки на прихватках. | | |
| | Лабораторные работы | | 2 | |
| 1 | №4. Изучение техники и технологии наложения прихватки деталей из низкоуглеродистой стали | | | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при изучении раздела 3 ПМ.01 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы по теме. Подготовка к практическим и лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя | | | 20 | |
| Дифференцированный зачет | | | 2 | |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Способы механической обработки металла Техника выполнения типовых слесарных операций. Средства и приемы измерений отклонений формы поверхности. Требования к измерительным инструментам. Выполнение компьютерной презентации по теме «Назначение, сущность и техника выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке», используя Интернет-ресурсы и периодические издания. | | | | |
| Учебная практика Виды работ Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Разметка плоских поверхностей, нанесение рисок, кернение. Правка и гибка металла. Рубка металла. Опиливание широких плоских поверхностей. Выполнение V-образного скоса кромок. Выполнение К-образного скоса кромок. Проверочная работа: Выполнение X-образного скоса кромок | | | 48 | |
| Производственная практика | | | - | |

| | | | | |
|--|--|----|---|---|
| Раздел 4 ПМ.01 Методы контроля сварных соединений | | 78 | | |
| МДК 01.04. Контроль качества сварных соединений | | 60 | | |
| Тема 4.1 Дефекты сварных соединений | Содержание | 12 | | |
| | 1 Требования, предъявляемые к сварным соединениям | | | 2 |
| | 2 Классификация дефектов сварных соединений | | | 2 |
| | 3 Наружные дефекты сварных швов, причины их образования | | | 2 |
| | 4 Внутренние дефекты сварных швов, причины их образования | | | 2 |
| | 5 Методы предупреждения дефектов. Способы исправления дефектов сварки плавлением. | | | 2 |
| | 6 Виды деформаций и напряжений в сварных изделиях и их причины | | | 2 |
| | 7 Меры борьбы со сварочными деформациями и напряжениями в процессе сборки и сварки | | | 2 |
| | 8 Предупреждение сварочных деформаций и напряжений по окончании сварки | | | 2 |
| | 9 Влияние дефектов сварки на работоспособность конструкций | 2 | | |
| | Лабораторные работы | - | 3 | |
| | Практические занятия | 8 | | |
| | 1 №30. Контроль качества сварочных материалов | | | |
| | 2 №31. Выбор способов исправления дефектов сварки плавлением. | | | |
| 3 №32. Изучение влияния дефектов сварки на работоспособность конструкций | | | | |
| Тема 4.2 Методы выявления дефектов сварных соединений | Содержание | 6 | | |
| | 1 Классификация видов технического контроля. Методы выявления наружных дефектов сварных соединений | | | 2 |
| | 2 Контроль визуальный. Контроль измерительный | | | 2 |
| | 3 Методы предотвращения образования дефектов формы шва | | | 2 |
| | 4 Методы выявления внутренних дефектов сварных соединений. | | | 2 |
| | 5 Методы испытаний сварных соединений. | | | 2 |
| | 6 Правила безопасности при контроле качества сварных соединений | 2 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | 12 | | |
| | 1 №33. Изучение деформаций и напряжений и перемещений при сварке конструкций | | | |
| | 2 №34. Выбор порядка наложения сварных швов при сварке настила и других изделий. | | | |
| | 3 №35. Выбор методов предупреждения образования дефектов | | | |
| | 4 №36. Контроль сварных швов внешним осмотром и измерениями | | | |
| 5 №37. Контроль течисканием. | | | | |

| | | |
|--|------------|--|
| <p align="center">Самостоятельная работа при изучении раздела 4 ПМ.01</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы по теме. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя Самостоятельное изучение нормативно-технической документации по ЕСКД и ЕСТП</p> | 20 | |
| Дифференцированный зачет | 2 | |
| <p align="center">Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Методы предупреждения дефектов. Способы исправления дефектов сварки плавлением. Меры борьбы со сварочными деформациями и напряжениями в процессе сборки и сварки. Методы выявления внутренних дефектов сварных соединений. Методы испытаний сварных соединений. Планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</p> | | |
| <p>Учебная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>Определение качества сварного шва внешним осмотром и измерениями Контроль качества сборки под сварку Проведение «керосиновой пробы»</p> | 18 | |
| Производственная практика | - | |
| Всего | 429 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:
учебного кабинета теоретических основ сварки и резки металлов;
сварочной мастерской для сварки металлов;
слесарной мастерской.

Лаборатории:
материаловедения;
электротехники и сварочного оборудования;
испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Полигоны:
сварочный.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета теоретических основ сварки и резки металлов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты по темам «Электродуговая сварка», «Контроль качества сварных швов после сварки».
- макеты прижимных устройств, сварочного кантователя, редуктора кислородного, редуктора ацетиленового, держателей для электродов;
- стенды постоянные «Условные обозначения швов и сварных соединений».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор;
- обучающие видеofilмы по профилю.

Оборудование сварочной мастерской для сварки металлов и рабочих мест мастерской:

- различные виды сварочных постов в зависимости от условий работы и вида сварки;
- оснащение сварочного поста источниками питания;
- оборудование для газовой сварки и резки;
- сварочные щитки и применяемые светофильтры;
- кабели, сварочные провода и токоподводящие зажимы, применяемые при оснащении сварочных постов;
- индивидуальные средства защиты сварщика;
- инструмент сварщика.

Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочее место мастера производственного обучения;
- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъёмными тисками;
- станки: настольно-сверлильный, заточной;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- плакаты по слесарно-сборочным работам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Галкина О.Н. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.Н. Галкина. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 176 с.
2. Лялякин В.П. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Лялякин, Д.Б. Слинко. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 192 с.
3. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. - М.: Издательский центр «Академия», 2016.- 208 с.
4. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.
5. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 208 с.
6. Козловский С.Н. Сварочные технологии: учебное пособие для СПО/ Козловский С.Н. - Санкт-Петербург: Лань, 2020.- 416с.

Дополнительные источники:

1. Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебник/ Овчинников В.В. –Москва: Кнорус 2021.-172 с.

Интернет-ресурсы:

1. Информация по сварке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.osvarke.com, свободный.
2. Информация по сварке с видео [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.info-svarka.ru, свободный.
3. Технология сварки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.websvarka.ru, свободный.

Нормативные документы:

1. ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
2. ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий.
3. ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества.
4. ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
5. ГОСТ 7512-82 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод.
6. ГОСТ 14782-86 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые.
7. ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
8. ГОСТ 20415-82 Контроль неразрушающий. Методы акустические. Общие положения.
9. ГОСТ 20426-82 Контроль неразрушающий. Методы дефектоскопии радиационные. Область применения.
10. ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
11. ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

12. ГОСТ 3.1705-81 Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Сварка.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в учебном кабинете теоретических основ сварки и резки металлов.

Учебная практика проводится в слесарной и сварочной мастерской для сварки металлов рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Учебную практику рекомендуется проводить при делении группы на подгруппы (не более 12 человек), что способствует индивидуализации и повышению качества обучения. При изучении модуля с обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально. Изучение дисциплин общепрофессионального цикла ОП.01 Основы инженерной графики, ОП.03 Основы материаловедения, ОП.04 Допуски и технические измерения, ОП.07 Основы финансовой грамотности предусмотрено параллельно с изучением профессионального модуля.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы профессионального модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций | <ul style="list-style-type: none"> - знание основных типов, конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначение их на чертежах; - основные правила чтения технологической документации | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике - экспертная оценка качества - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения практических работ |
| ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке | <ul style="list-style-type: none"> - знание основных правил чтения технологической документации | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения практических работ |
| ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки | <ul style="list-style-type: none"> - знание правил технической эксплуатации электроустановок; - классификацию сварочного оборудования; - основные принципы работы источников питания для сварки; - устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения практических работ |

| | | |
|---|---|--|
| <p>ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки</p> | <ul style="list-style-type: none"> - знание классификации материалов - подготовка сварочных материалов к сварке; - правила хранения и транспортировки сварочных материалов. | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике - дифференцированный зачет по темам на занятиях учебной практики - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения практических работ - наблюдение за действиями на практике - экспертная оценка качества |
| <p>ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку</p> | <ul style="list-style-type: none"> - применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; - знание правил сборки элементов конструкции под сварку; - использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения практических работ - экспертная оценка качества |
| <p>ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку</p> | <ul style="list-style-type: none"> - знание правил сборки элементов конструкции под сварку; - правила выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения практических работ - экспертная оценка качества |
| <p>ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла</p> | <ul style="list-style-type: none"> - выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; - выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения практических работ - экспертная оценка качества |

| | | |
|---|---|--|
| | документации по сварке. | |
| ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки | <ul style="list-style-type: none"> - использование ручного и механизированного инструмента зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; - определение причин дефектов сварочных швов и соединений. | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения практических работ - экспертная оценка качества |
| ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | <ul style="list-style-type: none"> - владение методами предупреждения дефектов - мерами борьбы со сварочными деформациями и напряжениями в процессе сборки и сварки - выявление внутренних дефектов сварных соединений - владение методами испытаний сварных соединений | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения практических работ - экспертная оценка качества |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|--|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | <ul style="list-style-type: none"> - наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения; - демонстрация интереса к будущей профессии; - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - участие в конкурсах профессионального мастерства | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении проверочных работ, при выполнении практических заданий во время учебной практики |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | <ul style="list-style-type: none"> - правильная последовательность выполнения действий на практических работах и во время учебной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами; - обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач; - эффективность и качество выполнения работ | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение - наблюдение при выполнении практических заданий во время учебной практики |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | <ul style="list-style-type: none"> - адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами через выбор соответствующих материалов, инструментов; - самостоятельность текущего контроля и корректировка в пределах своих компетенций выполняемых работ в соответствии с технологическими процессами сварочных работ | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка мастера производственного обучения - наблюдение при выполнении практических заданий во время учебной практики |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | <ul style="list-style-type: none"> - оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач - владение различными способами поиска информации - адекватность оценки полезности информации - использование найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение - наблюдение при выполнении практических заданий во время учебной практики |

| | | |
|--|---|--|
| <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> - устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности - демонстрация на практике навыков использования информационно-коммуникационных технологий при оформлении рефератов, работ, на практике – правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации - использование ИКТ в оформлении результатов самостоятельной работы | <ul style="list-style-type: none"> - социологический опрос - анкетирование - наблюдение |
| <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством</p> | <ul style="list-style-type: none"> - успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, сотрудниками колледжа, потенциальными работодателями в ходе обучения) - владение способами бесконфликтного общения в коллективе - соблюдение принципов профессиональной этики | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение; |
| <p>ОК 7. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <ul style="list-style-type: none"> - умение проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей - применять стандарты антикоррупционного поведения | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение |
| <p>ОК 8. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> | <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания по финансовой грамотности - планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере | <ul style="list-style-type: none"> -анкетирование |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности **Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| 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 учётом 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 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 |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|--|
| ВД | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе |
| ПК 3.1. | Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва |
| ПК 3.2. | Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва |
| ПК 3.3. | Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|--|--|
| <p>Владеть навыками/ практическим опытом</p> | <p>Н 3.1.01 проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>Н 3.1.02 проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>Н 3.1.03 проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>Н 3.1.04 подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>Н 3.1.05 настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки</p> <p>Н 3.1.06 ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций</p> <p>Н 3.2.01 проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>Н 3.2.02 проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>Н 3.2.03 проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>Н 3.2.04 подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>Н 3.2.05 настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки</p> <p>Н 3.2.06 ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций</p> <p>Н 3.3.01 проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>Н 3.3.02 проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>Н 3.3.03 проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>Н 3.3.04 подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> |
|--|--|

| | |
|-------|--|
| | <p>Н 3.3.05 настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки</p> <p>Н 3.3.06 ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций</p> |
| Уметь | <p>У 3.1.01 проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>У 3.1.02 настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>У 3.1.03 выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>У 3.2.01 проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;</p> <p>У 3.2.02 настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>У 3.2.03 выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>У 3.3.01 проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>У 3.3.02 настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>У 3.3.03 выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> |
| Знать | <p>З 3.1.01 основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах</p> <p>З 3.1.02 основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>З 3.1.03 сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>З 3.1.04 устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>З 3.1.05 устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p> <p>З 3.1.06 основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы)</p> <p>З 3.1.07 правила эксплуатации газовых баллонов</p> <p>З 3.1.08 техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>З 3.1.09 причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>З 3.2.01 основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах</p> <p>З 3.2.02 основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;</p> <p>З 3.2.03 сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>З 3.2.05 устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p> <p>З 3.2.06 основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы)</p> <p>З 3.2.07 правила эксплуатации газовых баллонов</p> <p>З 3.2.08 техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>З 3.2.09 причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>З 3.3.01 основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах</p> <p>З 3.3.02 основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>З 3.3.03 сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>З 3.3.04 устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе</p> <p>З 3.3.05 устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно- измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p> <p>З 3.3.06 основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы)</p> <p>З 3.3.07 правила эксплуатации газовых баллонов</p> <p>З 3.3.08 техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>З 3.3.09 причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе</p> |
|--|---|

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 276

в том числе в форме практической подготовки - 216

Из них на освоение МДК - 92

в том числе самостоятельная работа – 30

практики, в том числе: учебная - 72

производственная – 108

Промежуточная аттестация - 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
|---|--|-------------|------------------------------|--|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| | | | | Все го | Обучение по МДК | | | | Практики | |
| | | | | | В том числе | | | | Учебная | Производственная |
| | | | | | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | | |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> | <i>10</i> | <i>11</i> |
| ПК 3.1 – ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 | Раздел 1. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов | 272 | 212 | 92 | 32 | 0 | 30 | 4 | 72 | 108 |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов | 108 | | | | | | | | 108 |
| | ПМ.03.ЭК - экзамен по модулю | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | |
| | Всего: | 276 | 216 | 96 | 36 | 0 | 30 | 4 | 72 | 108 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | | Объем, акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|--|---|---|--------------------------------------|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1 ПМ.03 Ручная дуговая сварка, наплавка и резка деталей из углеродистых и конструкционных сталей и цветных металлов и сплавов | | | 276/216 | | |
| МДК 03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе | | | 92/32 | | |
| Тема 1.1 Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе | Содержание | | 14 | ПК 3.1- ПК 3.3 ОК 01- ОК 09 | Н 3.1.01-Н 3.1.06 Н 3.2.01-Н 3.2.06 Н 3.3.01-Н 3.3.06 У 3.1.01-У 3.1.03 У 3.2.01-У 3.2.03 У 3.3.01-У 3.3.03 З 3.1.01-З 3.1.09 З 3.2.01-З 3.2.09 З 3.3.01-З 3.3.09 |
| | 1 | Оборудование сварочного поста для ручной аргодуговой сварки (РАД) | 2 | | |
| | 2 | Источники питания, применяемые для РАД: назначение, классификация, технические характеристики, основные требования к источникам питания для РАД | 4 | | |
| | 3 | Инструменты и принадлежности сварщика для выполнения РАД | 2 | | |
| | 4 | Вспомогательное оборудование и аппаратура для РАД | 2 | | |
| | 5 | Защитные газы, применяемые для РАД | 2 | | |
| | 6 | Присадочные прутки и вольфрамовые электроды для РАД | 2 | | |
| | Практические занятия | | 8/8 | | |

| | | | | | |
|---|-----------------------------|--|-------|--------------------------------------|---|
| | 1 | Изучение устройства горелок для ручной аргодуговой сварки | 2 | | |
| | 2 | Ознакомление с конструкцией и принципом работы аппарата для аргодуговой сварки переменным и постоянным током | 2 | | |
| | 3 | Ознакомление с конструкцией и принципом работы осциллятора для ручной аргодуговой сварки | 2 | | |
| | 4 | Подбор электродов и присадочных прутков | 2 | | |
| Тема 1.2 Технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов | Содержание | | 16 | ПК 3.1- ПК 3.3 ОК 01- ОК 09 | Н 3.1.01-Н 3.1.06 Н 3.2.01-Н 3.2.06 Н 3.3.01-Н 3.3.06 У 3.1.01-У 3.1.03 У 3.2.01-У 3.2.03 У 3.3.01-У 3.3.03 З 3.1.01-З 3.1.09 З 3.2.01-З 3.2.09 З 3.3.01-З 3.3.09 |
| | 1 | Подготовка поверхностей изделий из углеродистых сталей, конструкционных и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку | 2 | | |
| | 2 | Параметры режима РАД углеродистых, конструкционных и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов | 2 | | |
| | 3 | Особенности техники и технологии РАД различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали во всех пространственных положениях сварного шва | 4 | | |
| | 4 | Особенности техники и технологии РАД различных конструкций из цветных металлов и их сплавов во всех пространственных положениях сварного шва | 4 | | |
| | 5 | Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных РАД, способы их предупреждения и устранения | 2 | | |
| | 6 | Меры безопасности при проведении РАД. Правила эксплуатации баллонов с защитными газами | 2 | | |
| | Практические занятия | | 22/22 | | |
| | 1 | Группы и марки основных материалов, свариваемых РАД | 2 | | |
| | 2 | Подготовка к сварке вольфрамового электрода | 2 | | |
| | 3 | Подбор параметров РАД | 2 | | |
| | 4 | Подбор сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе | 2 | | |
| | 5 | Правила эксплуатации баллонов с защитными газами | 2 | | |
| | 6 | Особенности технологии РАД цветных металлов и их сплавов | 2 | | |

| | | | | | |
|---|----|---|----|--------------------------------------|---|
| | 7 | Особенности технологии РАД углеродистой, конструкционной и легированной стали | 2 | | |
| | 8 | Техника РАД в нижнем положении стыкового шва | 2 | | |
| | 9 | Техника РАД в горизонтальном положении стыкового шва | 2 | | |
| | 10 | Техника РАД в вертикальном положении стыкового шва | 2 | | |
| | 11 | Организация поста для РАД | 2 | | |
| Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 03 - систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям, - подготовка к контрольным работам, - подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторных работ и подготовка их к защите, - подготовка к выполнению индивидуальных заданий, - подготовка и защита докладов по разделу 1 ПМ.03: «Инструменты и приспособления сварщика для РАД», «Оборудование сварочного поста для РАД», «Требования к источникам питания и установкам для РАД», «Расшифровка марок сварочных материалов для РАД углеродистых, конструкционных и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов»; «Дефекты сварных швов, выполненных РАД»; «Источники питания для аргонодуговой сварки. Осцилляторы. Импульсные стабилизаторы горения дуги», «Особенности применения прямой и обратной полярности при проведении РАД», «Особенности подготовки свариваемых поверхностей из легированных сталей, алюминия и его сплавов», «Особенности технологии РАД трубопроводов из углеродистых, конструкционных и легированных сталей»; «Особенности технологии РАД листовых конструкций из углеродистых, конструкционных и легированных сталей», «Особенности технологии РАД конструкций из алюминия и его сплавов», «Особенности технологии РАД конструкций из меди и ее сплавов», «Особенности технологии РАД конструкций из титана и его сплавов», «Основные требования к организации рабочего места и безопасности выполнения работ при ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом». | | | 30 | ПК 3.1- ПК 3.3 ОК 01- ОК 09 | Н 3.1.01-Н 3.1.06 Н 3.2.01-Н 3.2.06 Н 3.3.01-Н 3.3.06 У 3.1.01-У 3.1.03 У 3.2.01-У 3.2.03 У 3.3.01-У 3.3.03 З 3.1.01-З 3.1.09 З 3.2.01-З 3.2.09 З 3.3.01-З 3.3.09 |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Определить основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из стали, выполняемых РАД и обозначение их на чертежах. Определить основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов, выполняемых РАД и обозначение их на чертежах. Перечислить сварочные материалы для РАД сталей. | | | | | |

| | | | |
|--|---------|--------------------------------------|---|
| <p>Перечислить сварочные материалы для РАД цветных металлов. Назвать наплавочные материалы для РАД. Объяснить устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД. Рассказать назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения Назвать основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги. Сформулировать правила безопасной эксплуатации газовых баллонов Объяснить, как осуществляется проверка оснащенности и исправности оборудования поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе. Представить технологию РАД углеродистых и легированных сталей. Объяснить технологию РАД цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва Изложить технологию ручной дуговой наплавки РАД Выписать причины возникновения дефектов сварных швов при РАД и способы их устранения</p> | | | |
| Промежуточная аттестация по МДК.03.01 в форме дифференцированного зачета | 2 | | |
| <p>Учебная практика Виды работ Ознакомление с оборудованием для РАД Наложение валиков в нижнем положении РАД РАД стыковых соединений пластин из легированной стали в нижнем положении РАД стыковых соединений пластин из нержавеющей стали в нижнем положении РАД угловых соединений пластин из нержавеющей стали в нижнем положении РАД стыковых соединений пластин из нержавеющей стали в вертикальном положении РАД стыковых соединений алюминиевых пластин в нижнем положении РАД угловых соединений алюминиевых пластин в нижнем положении РАД стыковых соединений алюминиевых пластин в вертикальном положении РАД в защитном газе деталей из алюминия РАД в защитном газе деталей из нержавеющей стали РАД в защитном газе деталей из легированной стали</p> | 72/72 | ПК 3.1- ПК 3.3 ОК 01- ОК 09 | Н 3.1.01-Н 3.1.06 Н 3.2.01-Н 3.2.06 Н 3.3.01-Н 3.3.06 У 3.1.01-У 3.1.03 У 3.2.01-У 3.2.03 У 3.3.01-У 3.3.03 З 3.1.01-З 3.1.09 З 3.2.01-З 3.2.09 З 3.3.01-З 3.3.09 |
| <p>Производственная практика Виды работ Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной аргонодуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе</p> | 108/108 | ПК 3.1- ПК 3.3 ОК 01- ОК 09 | Н 3.1.01-Н 3.1.06 Н 3.2.01-Н 3.2.06 Н 3.3.01-Н 3.3.06 У 3.1.01-У 3.1.03 |

| | | | |
|--|-----|--|-------------------|
| РАД деталей из легированной стали в нижнем положении | | | У 3.2.01-У 3.2.03 |
| РАД деталей из легированной стали в нижнем положении | | | У 3.3.01-У 3.3.03 |
| РАД деталей из нержавеющей стали в нижнем положении | | | З 3.1.01-З 3.1.09 |
| РАД деталей из нержавеющей стали в нижнем положении | | | З 3.2.01-З 3.2.09 |
| РАД деталей из алюминия в нижнем положении | | | З 3.3.01-З 3.3.09 |
| РАД деталей из алюминия в нижнем положении | | | |
| РАД деталей из легированной стали в вертикальном положении | | | |
| РАД деталей из легированной стали в вертикальном положении | | | |
| РАД деталей из нержавеющей стали в вертикальном положении | | | |
| РАД деталей из нержавеющей стали в вертикальном положении | | | |
| РАД деталей из алюминия в вертикальном положении | | | |
| РАД деталей из алюминия в вертикальном положении | | | |
| РАД трубы из легированной стали | | | |
| РАД трубы из нержавеющей стали | | | |
| РАД трубы из алюминия | | | |
| Сборка и сварка конструкции из нержавеющей стали | | | |
| Сборка и сварка конструкции из алюминия | | | |
| Экзамен по модулю (квалификационный) | 4 | | |
| Всего | 276 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

учебный кабинет теоретических основ сварки и резки металлов;

сварочная мастерская для сварки металлов;

слесарная мастерская.

Лаборатории:

материаловедения;

электротехники и сварочного оборудования;

испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Полигоны:

сварочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Козловский С.Н. Сварочные технологии: учебное пособие для СПО / С.Н. Козловский. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 416 с.: ил. – Текст: непосредственный.

2. Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебник / В.В. Овчинников. – Москва: Кнорус, 2021. - 172 с. – (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информация по сварке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.osvarke.com, свободный.

2. Информация по сварке с видео [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.info-svarka.ru, свободный.

3. Технология сварки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.websvarka.ru, свободный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.В. Овчинников. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 96 с.

2. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.В. Овчинников. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| <p>ПК 3.1 Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p> | <ul style="list-style-type: none"> - определение основных типов, конструктивных элементов и размеров сварных соединений из стали, выполняемых РАД и обозначение их на чертежах; - перечисление сварочных материалов для РАД сталей; - объяснение устройства сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов, правил их эксплуатации и области применения; - изложение основных типов и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); - осуществление организации безопасной эксплуатации газовых баллонов; - выполнение технологии РАД сталей во всех пространственных положениях сварного шва; - анализ возникновения дефектов сварных швов при РАД сталей, и устранения их | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике; - экспертная оценка качества; - наблюдение за действиями на практике; - оценка результатов выполнения лабораторных работ; - оценка результатов выполнения практических работ |
| <p>ПК 3.2 Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва</p> | <ul style="list-style-type: none"> - определение основных типов, конструктивных элементов и размеров сварных соединений из цветных металлов и сплавов, выполняемых РАД и обозначения их на чертежах; - перечисление сварочных материалов для РАД цветных металлов и сплавов; - объяснение устройства сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов, правил их эксплуатации и область применения; | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения практических работ - экспертная оценка качества |

| | | |
|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - осуществление настройки оборудования ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; - осуществление организации безопасной эксплуатации газовых баллонов; - выполнение технологии РАД цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва; - анализ возникновения дефектов сварных швов при РАД цветных металлов и сплавов и устранения их | |
| <p>ПК 3.3 Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей</p> | <ul style="list-style-type: none"> - определение наплавочных материалов для РАД; - выполнение проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе; - осуществление проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе; - выполнение ручной дуговой наплавки в защитном газе различных деталей; - объяснение этапов подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения практических работ - экспертная оценка качества |

| | | |
|--|---|---|
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и /или проблему и выделять ее 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; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | <p>-наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике; - рациональное распределение времени на всех этапах выполнения практических заданий |
| <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</p> | <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики, - экспертная оценка портфолио, как документа на |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>квалификационном экзамене по модулю;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка стандартных и нестандартных ситуационных задач на практических занятиях |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; | <ul style="list-style-type: none"> - оценка защиты рефератов, докладов, презентаций по профессиональной тематике; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка выполнения индивидуальных заданий |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста</p> | <ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | <ul style="list-style-type: none"> - оценка выполнения индивидуальных заданий и домашних работ; - наблюдение и оценка выполнения практических работ, индивидуальных домашних заданий, их защиты |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и</p> | <ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей профессии; - применять стандарты антикоррупционного поведения | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка достижений в общественной жизни колледжа; - наблюдение |

| | | |
|---|---|--|
| <p>межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | | <p>и оценка результатов практически х занятий, подготовки и защиты рефератов, докладов, презентаций ; выполнения и защиты индивидуальных заданий; - наблюдение и оценка результатов практически х занятий, участия в деловых играх, подготовки и защиты рефератов, докладов; выполнения и защиты практически х работ</p> |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка достижений в спортивной и общественной жизни образовательного учреждения; - наблюдение и оценка результатов практических занятий, |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>подготовки и защиты рефератов, докладов, выполнения и защиты индивидуальных заданий; - наблюдение и оценка результатов практических занятий, участия в деловых играх</p> |
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> | <p>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p> | <p>- наблюдение и оценка достижений в спортивной и общественной жизни образовательного учреждения;</p> <p>- наблюдение и оценка результатов практических занятий, подготовки и защиты рефератов, докладов, выполнения и защиты индивидуальных заданий;</p> <p>-наблюдение и оценка результатов практических занятий</p> |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на</p> | <p>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> | <p>-оценка выполнения индивидуальных</p> |

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| государственном и иностранном языках | - использовать современное программное обеспечение | заданий и домашних работ; - наблюдение и оценка выполнения практических работ, индивидуальных домашних заданий, их защиты |
|--------------------------------------|--|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности **Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| 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 учётом 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 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 |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|--------|--|
| ВД | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей |
| ПК 4.1 | Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва |
| ПК 4.2 | Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва |
| ПК 4.3 | Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|--|--|
| <p>Владеть навыками/ практическим опытом</p> | <p>Н 4.1.01 проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>Н 4.1.02 проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Н 4.1.03 подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);</p> <p>Н 4.1.04 настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки</p> <p>Н 4.1.05 проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Н 4.1.06 выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>Н 4.2.01 проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов</p> <p>Н 4.2.02 проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;</p> <p>Н 4.2.03 проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;</p> <p>Н 4.2.04 подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов</p> <p>Н 4.2.05 настройки оборудования для частично механизированной сварки плавлением для выполнения сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов</p> <p>Н 4.2.06 выполнения частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>Н 4.3.01 проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Н 4.3.02 проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Н 4.3.03 подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)</p> <p>Н 4.3.04 настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки</p> <p>Н 4.3.05 проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>Н 4.3.06 выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> |
|--|--|

| | |
|--------------|---|
| <p>Уметь</p> | <p>У 4.1.01 проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>У 4.1.02 настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>У 4.1.03 выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> <p>У 4.2.01 проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов</p> <p>У 4.2.02 настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов</p> <p>У 4.2.03 выполнять частично механизированную сварку плавлением простых деталей неответственных конструкций из цветных металлов и сплавов в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.</p> <p>У 4.3.01 проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>У 4.3.02 настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>У 4.3.03 выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</p> |
| <p>Знать</p> | <p>З 4.1.01 основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением, сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>З 4.1.02 устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p> <p>З 4.1.03 технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>З 4.1.04 порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла</p> <p>З 4.1.05 причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p> <p>З 4.2.01 основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>З 4.2.02 сварочные материалы для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов</p> <p>З 4.2.03 устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p> <p>З 4.2.04 технику и технологию частично механизированной сварки плавлением для сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>З 4.2.05 порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и меры предупреждения внутренних деформаций в свариваемых изделиях из цветных металлов и сплавов</p> <p>З 4.2.06 причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при сварке различных деталей из цветных металлов и сплавов</p> <p>З 4.3.01 основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</p> <p>З 4.3.02 устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p> <p>З 4.3.03 технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>З 4.3.04 порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла</p> <p>З 4.3.05 причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</p> |
|--|--|

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 254

в том числе в форме практической подготовки - 208

Из них на освоение МДК - 72

в том числе самостоятельная работа – 24

практики, в том числе: учебная - 72

производственная – 108
Промежуточная аттестация - 2

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
|---|--|-------------|------------------------------|--|-------------------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|-----------|------------------|
| | | | | Все го | Обучение по МДК | | | | Практики | |
| | | | | | В том числе | | | | Учебная | Производственная |
| | | | | | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | | |
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> | <i>5</i> | <i>6</i> | <i>7</i> | <i>8</i> | <i>9</i> | <i>10</i> | <i>11</i> |
| ПК 4.1–ПК 4.3 ОК 01–ОК 09 | Раздел 1. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе | 250 | 204 | 72 | 26 | 0 | 24 | 4 | 72 | 108 |
| | Производственная практика (по профилю специальности), часов | 108 | | | | | | | | 108 |
| | ПМ.04.ЭК - экзамен по модулю | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | | |
| | Всего: | 254 | 208 | 74 | 28 | 0 | 24 | 4 | 72 | 108 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
|--|--|--|------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Раздел 1. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе | | 254/208 | | |
| МДК 04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | | 72/26 | | |
| Тема 1.1 Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | Содержание | 10 | ПК 4.1-ПК 4.3 ОК 01-ОК 09 | Н 4.1.01-Н 4.1.06 Н 4.2.01-Н 4.2.06 Н 4.3.01-Н 4.3.06 У 4.1.01-У 4.1.03 У 4.2.01-У 4.2.03 У 4.3.01-У 4.3.03 З 4.1.01-З 4.1.09 З 4.2.01-З 4.2.09 З 4.3.01-З 4.3.09 |
| | | 1 Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | | |
| | 2 Сварочные полуавтоматы, применяемые для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: классификация, устройство и основные узлы, электрические схемы, технические характеристики | 4 | | |
| | 3 Защитные газы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 2 | | |
| | Практические занятия | 8/8 | | |
| | 1 Оснащение оборудованием и инструментами поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 2 | | |
| | 2 Ознакомление с устройством и принципом работы сварочного полуавтомата | 2 | | |
| | 3 Обслуживание оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 2 | | |
| | 4 Правила безопасности при работе с газовыми баллонами | 2 | | |
| | Содержание | 12 | | Н 4.1.01-Н 4.1.06 |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|---|-------|--------------------------------------|--|
| Тема 1.2 Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов | 1 | Сварочные материалы для частично механизированной сварки | 2 | ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01- ОК 09 | Н 4.2.01-Н 4.2.06 Н 4.3.01-Н 4.3.06 У 4.1.01-У 4.1.03 У 4.2.01-У 4.2.03 У 4.3.01-У 4.3.03 З 4.1.01-З 4.1.09 З 4.2.01-З 4.2.09 З 4.3.01-З 4.3.09 |
| | 2 | Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 2 | | |
| | 3 | Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали во всех пространственных положениях сварного шва | 4 | | |
| | 4 | Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе, способы их предупреждения и устранения | 2 | | |
| | 5 | Меры безопасности при проведении частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 2 | | |
| | Практические занятия | | 16/16 | | |
| | 1 | Подбор материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 2 | | |
| | 2 | Подбор параметров для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 2 | | |
| | 3 | Замена расходных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 2 | | |
| | 4 | Определение дефектов сварных швов визуально-измерительным контролем | 2 | | |
| | 5 | Исправление дефектов сварных швов | 2 | | |
| | 6 | Особенности техники наложения швов в нижнем положении частично механизированной сваркой в защитном газе | 2 | | |
| | 7 | Особенности техники наложения швов в вертикальном положении частично механизированной сваркой в защитном газе | 2 | | |
| | 8 | Особенности техники наложения швов в горизонтальном положении частично механизированной сваркой в защитном газе | 2 | | |

| | | | |
|--|----|--------------------------------------|---|
| <p>Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям, - подготовка к контрольным работам, - подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторных работ и подготовка их к защите, - подготовка к выполнению индивидуальных заданий, - подготовка и защита докладов по разделу 1 ПМ.03: «Инструменты и приспособления сварщика для РАД», «Оборудование сварочного поста для РАД», «Требования к источникам питания и установкам для РАД», «Расшифровка марок сварочных материалов для РАД углеродистых, конструкционных и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов»; «Дефекты сварных швов, выполненных РАД»; «Источники питания для аргодуговой сварки. Осцилляторы. Импульсные стабилизаторы горения дуги», «Особенности применения прямой и обратной полярности при проведении РАД», «Особенности подготовки свариваемых поверхностей из легированных сталей, алюминия и его сплавов», «Особенности технологии РАД трубопроводов из углеродистых, конструкционных и легированных сталей»; «Особенности технологии РАД листовых конструкций из углеродистых, конструкционных и легированных сталей», «Особенности технологии РАД конструкций из алюминия и его сплавов», «Особенности технологии РАД конструкций из меди и ее сплавов», «Особенности технологии РАД конструкций из титана и его сплавов», «Основные требования к организации рабочего места и безопасности выполнения работ при ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом». | 24 | ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01- ОК 09 | Н 4.1.01-Н 4.1.06 Н 4.2.01-Н 4.2.06 Н 4.3.01-Н 4.3.06 У 4.1.01-У 4.1.03 У 4.2.01-У 4.2.03 У 4.3.01-У 4.3.03 З 4.1.01-З 4.1.09 З 4.2.01-З 4.2.09 З 4.3.01-З 4.3.09 |
| <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Определить основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из стали, выполняемых РАД и обозначение их на чертежах.</p> <p>Определить основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов, выполняемых РАД и обозначение их на чертежах.</p> <p>Перечислить сварочные материалы для РАД сталей.</p> <p>Перечислить сварочные материалы для РАД цветных металлов.</p> <p>Назвать наплавочные материалы для РАД.</p> <p>Объяснить устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД.</p> <p>Рассказать назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.</p> <p>Назвать основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги.</p> <p>Сформулировать правила безопасной эксплуатации газовых баллонов.</p> | | | |

| | | | |
|---|---------|--------------------------------------|---|
| <p>Объяснить, как осуществляется проверка оснащенности и исправности оборудования поста ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе. Представить технологию РАД углеродистых и легированных сталей. Объяснить технологию РАД цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. Изложить технологию ручной дуговой наплавки РАД Выписать причины возникновения дефектов сварных швов при РАД и способы их устранения</p> | | | |
| Дифференцированный зачет | 2 | | |
| <p>Учебная практика Наплавка валиков на пластинах Сварка стыковых соединений в нижнем положении однопроходным швом Сварка тавровых соединений в нижнем положении многопроходным швом Сварка стыковых соединений в вертикальном положении однопроходным швом Сварка стыковых соединений в потолочном положении однопроходным швом Сварка тавровых соединений в вертикальном положении однопроходным швом Сварка тавровых соединений в потолочном положении однопроходным швом Сварка труб поворотным угловым швом в нижнем положении Сварка труб неповоротным угловым швом в нижнем положении Сварка труб под углом 45° неповоротным стыковым швом Наплавка на пластинах Проверочная работа: Сварка труб под углом 45° неповоротным стыковым швом</p> | 72/72 | ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01- ОК 09 | Н 4.1.01-Н 4.1.06 Н 4.2.01-Н 4.2.06 Н 4.3.01-Н 4.3.06 У 4.1.01-У 4.1.03 У 4.2.01-У 4.2.03 У 4.3.01-У 4.3.03 З 4.1.01-З 4.1.09 З 4.2.01-З 4.2.09 З 4.3.01-З 4.3.09 |
| <p>Производственная практика Виды работ Сборка и сварка простых конструкций из листового металла Сборка и сварка сложных конструкций из листового металла Сварка простых конструкций из различного профиля Изготовление решетчатых конструкций Наплавка дефектных деталей Приварка фланцев Сварка решёток Сварка стальных шкафов Изготовление ферм многослойными швами Изготовление емкостей, не работающих под давлением из листового металла Сварка стальных дверей Сварка поворотных труб</p> | 108/108 | ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01- ОК 09 | Н 4.1.01-Н 4.1.06 Н 4.2.01-Н 4.2.06 Н 4.3.01-Н 4.3.06 У 4.1.01-У 4.1.03 У 4.2.01-У 4.2.03 У 4.3.01-У 4.3.03 З 4.1.01-З 4.1.09 З 4.2.01-З 4.2.09 З 4.3.01-З 4.3.09 |

| | | | |
|---|-----|--|--|
| Сварка неповоротных труб | | | |
| Сварка труб «операционным швом» | | | |
| Выполнение врезки труб | | | |
| Сварка стальных сейфов | | | |
| Сварка балок двутаврового сечения | | | |
| Сварка балок коробчатого сечения | | | |
| Экзамен по модулю (квалификационный) | 2 | | |
| Всего | 254 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

учебный кабинет теоретических основ сварки и резки металлов;

сварочная мастерская для сварки металлов;

слесарная мастерская.

Лаборатории:

материаловедения;

электротехники и сварочного оборудования;

испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Полигоны:

сварочный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Козловский С.Н. Сварочные технологии: учебное пособие для СПО / С.Н. Козловский. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 416 с.: ил. – Текст: непосредственный.

2. Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой: учебник / В.В. Овчинников. – Москва: Кнорус, 2021. - 172 с. – (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информация по сварке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.osvarke.com, свободный.

2. Информация по сварке с видео [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.info-svarka.ru, свободный.

3. Технология сварки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.websvarka.ru, свободный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.В. Овчинников. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 96 с.

2. Овчинников В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.В. Овчинников. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|--|---|
| <p>ПК 4.1 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p> | <p>Перечисление основных групп и марок материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществление подбора сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением. Объяснение устройства сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов, правил их эксплуатации и область применения. Выполнение технологии частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Изложение этапов проведения предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Объяснение причин возникновения и мер предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализ причин возникновения дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и устранения их</p> | <p>- наблюдение за действиями на практике; - экспертная оценка качества; - наблюдение за действиями на практике; -оценка результатов выполнения лабораторных работ; -оценка результатов выполнения практических работ</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>ПК 4.2 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва</p> | <p>Перечисление основных групп и марок цветных металлов и сплавов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением.</p> <p>Осуществление подбора сварочных материалов для частично механизированной сварки из цветных металлов и сплавов.</p> <p>Объяснение устройства сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов, правил их эксплуатации и области применения.</p> <p>Осуществление настройки оборудования для частично механизированной сварки в защитном газе для выполнения сварки.</p> <p>Выполнение технологии частично механизированной сварки из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>Изложение этапов проведения предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла.</p> <p>Объяснение причин возникновения и мер предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях.</p> <p>Анализ причин возникновения дефектов сварных швов при частично механизированной сварке из цветных металлов и сплавов и устранения их</p> | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за действиями на практике - оценка результатов выполнения лабораторных работ - оценка результатов выполнения практических работ - экспертная оценка качества |
|--|--|--|

| | | |
|---|---|---|
| <p>ПК 4.3 Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей</p> | <p>Осуществление подбора наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением. Объяснение этапов подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки в защитном газе. Выполнение проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной наплавки в защитном газе. Осуществление проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной наплавки в защитном газе. Выполнение частично механизированной наплавки в защитном газе различных деталей. Объяснение причин возникновения и мер предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях</p> | <p>- наблюдение за действиями на практике -оценка результатов выполнения лабораторных работ -оценка результатов выполнения практических работ - экспертная оценка качества</p> |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и /или проблему и выделять ее 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; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | <p>-наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике; - рациональное распределение времени на всех этапах выполнения практических заданий |
| <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</p> | <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка выполнения работ на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики, - экспертная оценка портфолио, как документа на квалификационном экзамене по модулю; - наблюдение и оценка стандартных и нестандартных ситуационных задач на практических занятиях |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; | <ul style="list-style-type: none"> - оценка защиты рефератов, докладов, презентаций по профессиональной тематике; - оценка выполнения |

| | | |
|--|--|--|
| | | индивидуальных заданий; - оценка выполнения индивидуальных заданий |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста | - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | - оценка выполнения индивидуальных заданий и домашних работ; - наблюдение и оценка выполнения практических работ, индивидуальных домашних заданий, их защиты |
| 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 | - описывать значимость своей профессии; - применять стандарты антикоррупционного поведения | - наблюдение и оценка достижений в общественной жизни колледжа; - наблюдение и оценка результатов практических занятий, подготовки и защиты рефератов, докладов, презентаций; ; выполнения и защиты индивидуальных заданий; - наблюдение и оценка |

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>результатов практически х занятий, участия в деловых играх, подготовки и защиты рефератов, докладов; выполнения и защиты практически х работ</p> |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка достижений в спортивной и общественной жизни образовательного учреждения; - наблюдение и оценка результатов практических занятий, подготовки и защиты рефератов, докладов, выполнения и защиты индивидуальных заданий; - наблюдение и оценка результатов практических занятий, участия в деловых |

| | | играх |
|--|---|--|
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии | <ul style="list-style-type: none"> - наблюдение и оценка достижений в спортивной и общественной жизни образовательного учреждения; - наблюдение и оценка результатов практических занятий, подготовки и защиты рефератов, докладов, выполнения и защиты индивидуальных заданий; -наблюдение и оценка результатов практических занятий |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> -оценка выполнения индивидуальных заданий и домашних работ; - наблюдение и оценка выполнения практических работ, индивидуальных домашних заданий, их защиты |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
15.01.05 Сварщик (ручной и
частично механизированной сварки
(наплавки))

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

| | |
|-------|---------------------------------|
| ОП.01 | ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ |
| ОП.02 | ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ |
| ОП.03 | МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ |
| ОП.04 | ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ |
| ОП.05 | ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы инженерной графики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), (утверждён Минобрнауки РФ 29.01.2016, зарегистрирован Минюстом РФ 24.02.2016, рег.№41197).

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы инженерной графики» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации переподготовки кадров в ГПОУ ТО «УМК»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;
- пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила чтения конструкторской документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 19 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | <i>57</i> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | <i>38</i> |
| в том числе: | |
| практические занятия | <i>34</i> |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа студента (всего) | <i>19</i> |
| в том числе: | |
| - систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям; | <i>2</i> |
| - подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических занятий, отчетов и подготовка к их защите; | <i>7</i> |
| - оформление чертежей и эскизов деталей сборочного чертежа (узлы сварных конструкций); | <i>10</i> |
| - ведение технического словаря | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы инженерной графики

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Тема 1. Общие положения ЕСКД, ЕСТД. Нанесение размеров на чертеже | Содержание учебного материала | | |
| | 1 Основные задачи и содержание учебной дисциплины «Основы инженерной графики». Роль чертежей в технике. Форматы. Линии чертежа. Сведения о стандартных шрифтах. Правила выполнения надписей на чертежах. Основные правила нанесения размеров на чертежах | 1 | 2 |
| | Практические занятия 1. Практическое занятие №1 «Заполнение основной надписи. Вычерчивание контура простой детали в различных масштабах». 2. Практическое занятие №2 «Вычерчивание контура детали с делением окружности на равные части и сопряжением линий» 3. Практическое занятие №3 «Комплексный чертеж и аксонометрическая проекция конуса с нахождением проекций точек, принадлежащих его поверхности» | 6 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Оформление чертежей и эскизов деталей сборочного чертежа (узлы сварных конструкций). | 7 | |
| Тема 2. Прямоугольное проецирование. | Содержание учебного материала | | |
| | 1 Образование проекций. Методы и виды проецирования. Виды проекций. Комплексный чертеж точки. Проецирование точки. Понятие о координатах точки. Проецирование отрезка прямой. Расположение отрезка прямой, относительно плоскостей проекций Проецирование геометрических тел. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций | 1 | 2 |
| | Практические занятия 1. Практическое занятие №4 «Комплексные чертежи и аксонометрические проекции моделей» 2. Практическое занятие №5 «Выполнение чертежей моделей с выполнением простых разрезов» 3. Практическое занятие №6 «Выполнение чертежей моделей с выполнением сложных разрезов и сечений» 4. Практическое занятие №7 «Изображение болтового соединения деталей упрощенно по ГОСТ 2.315-68» | 8 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям; - подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических занятий, отчетов и подготовка к их защите; - оформление чертежей и эскизов деталей сборочного чертежа (узлы сварных конструкций); - ведение технического словаря | 6 | |
| Тема 3. Построение сборочных чертежей в программном комплексе CAD/CAM. | Содержание учебного материала | | |
| | 1 Машиностроительный чертеж и его назначение. Виды изделий по ГОСТ 2.103-68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). Виды конструкторской документации в зависимости стадии разработки по ГОСТ 2.103-68, от содержания по ГОСТ 2.102-68 Виды: основные, местные и дополнительные. Разрезы: горизонтальный, фронтальный, профильный, наклонный | 1 | |

| | | | |
|--|---|----|--|
| | Сложные разрезы. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов. Разъемные соединения. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов упрощенно по ГОСТ 2.315-68 | | |
| | Практические занятия Практическое занятие №8 «Чертеж сварного соединения деталей» Практическое занятие №9 «Выполнение эскиза детали с резьбой с применением разреза или сечения» Практическое занятие №10 «Эскиз зубчатого колеса» Практическое занятие №11 «Выполнение эскиза детали по выбору с помощью программного комплекса CAD/CAM» Практическое занятие №12 «Чтение сборочного чертежа сварного соединения» Практическое занятие №13 «Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу сварного соединения» Практическое занятие №14 «Выполнение чертежей и эскизов деталей сборочного чертежа (узлы сварных конструкций) с помощью программного комплекса CAD/CAM» | 20 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям; - подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических занятий, отчетов и подготовка к их защите; - оформление чертежей и эскизов деталей сборочного чертежа (узлы сварных конструкций); - ведение технического словаря | 6 | |
| | Дифференцированный зачет | 1 | |
| | Всего: | 57 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технической графики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- комплект плакатов;
- информационные стенды;
- модели геометрических тел;
- модели деталей и сборочных единиц;
- детали и сборочные единицы;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- сканер;
- принтер;
- плоттер;
- мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Муравьёв С.Н. Инженерная графика: учебник / С.Н. Муравьёв, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова – М.: Издательский дом Академия, 2017. – 320 с.

Дополнительные источники:

1. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: учебное пособие / С.К. Боголюбов. – М. «Альянс», 2017. – 366с.
2. Боголюбов С.К. Инженерная графика: учебник / С.К. Боголюбов. – М.: Машиностроение, 2017. – 395с.
3. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка) / А.М. Бродский, Э.М. Файзулин, В.А. Халдинов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 400 с.

ГОСТ 2.301-68 «ЕСКД. Форматы» (с Изменениями N 1, 2, 3).

ГОСТ 2.302-68 «ЕСКД. Масштабы» (с Изменениями N 1, 2, 3).

ГОСТ 2.303-68 «ЕСКД. Линии» (с Изменениями N 1, 2, 3).

ГОСТ 2.304-81 «ЕСКД. Шрифты чертежные» (с Изменениями N 1, 2).

ГОСТ 2.305- 2008 «ЕСКД. Изображения - виды, разрезы, сечения».

ГОСТ 2.306-68 «ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах».

ГОСТ 2.307- 2011 «ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений».

ГОСТ 2.308- 2011 «ЕСКД. Указание допусков формы и расположения поверхностей».

ГОСТ 2.309-73 «ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей».

ГОСТ 2.310-68 «ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки» (с Изменениями N 1, 2, 3, 4).

ГОСТ 2.311-68 «ЕСКД. Изображение резьбы».

ГОСТ 2.312-72 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений».

ГОСТ 2.313-82 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений».

ГОСТ 2.316-2008 «ЕСКД. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц».

ГОСТ 2.317-2011 «ЕСКД. Аксонометрические проекции».

ГОСТ 2.318-81 «ЕСКД. Правила упрощенного нанесения размеров отверстий» (с Изменениями N 1).

ГОСТ 2.320-82 «ЕСКД. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов».

ГОСТ 2.321-84 «ЕСКД. Обозначения буквенные».

Интернет – ресурсы:

1. Электронный учебник по начертательной геометрии и инженерной графике
<http://engineering-graphics.spb.ru/>
2. <http://graph.power.nstu.ru/wolchin/umm/PKG/ИКТ> Портал Интернет-ресурсы Инженерная и прикладная компьютерная графика.
3. <http://www.twirpx.com/files/machinery/nig> Видео-уроки по начертательной геометрии и инженерной графике.
4. http://www.pomoshvuchebe.ru/index/test_po_discipline_quot_inzhenernaja_grafika_qu отСайт помощи студентам - Тесты по дисциплине "Инженерная графика".

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и проверки графических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| Умения: | |
| читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей | Оценка выполнения упражнений и практических занятий |
| пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций | Оценка выполнения упражнений и практических занятий |
| Знания: | |
| основные правила чтения конструкторской документации | Тестирование Оценка выполнения упражнений |
| общие сведения о сборочных чертежах | Тестирование Оценка выполнения упражнений |
| основы машиностроительного черчения | Тестирование Оценка выполнения упражнений |
| требования единой системы конструкторской документации | Тестирование Оценка выполнения практических занятий |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Основы электротехники

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр и вольтметр), их устройства, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания, заземление, зануление.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. Основы электротехники

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 18 |
| лабораторные занятия | - |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |
| в том числе: | |
| 1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). | 4 |
| 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. | 6 |
| 3. Подготовка и защита рефератов. | 6 |
| 4 Подготовка к дифференцированному зачету | 2 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

В форме практической подготовки проводятся все практические занятия в объеме 18 часов.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Электрические цепи постоянного и переменного тока | | 31 | 2 |
| Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Предмет, цели и содержание дисциплины «Основы электротехники». Значение и место дисциплины в подготовке по профессии СПО «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Свойства постоянного электрического тока. Элементы электрической цепи, принципы последовательного и параллельного соединения и источника тока | | |
| | Практическое занятие №1. Проверка свойств электрической цепи с последовательным соединением резисторов. Практическое занятие №2. Проверка свойств электрической цепи с параллельным соединением резисторов. Практическое занятие №3. Расчет смешанного соединения сопротивлений | 6 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем). 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. 3. Подготовка и защита рефератов по темам: «Единицы и способы измерения силы тока, напряжения мощности электрического тока и сопротивления проводников», «Структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы» | 5 | 3 |
| Тема 1.2. Электрические цепи переменного тока | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Основные свойства и характеристики цепей переменного тока. Свойства переменного электрического тока. Определение амплитуды, периода, частоты, фазы переменного (синусоидального) тока. Электрические цепи с активным сопротивлением, емкостью и катушкой индуктивности. Свойства магнитного поля. Понятие электронных цепей | | |
| | Практическое занятие №4. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности (реальная катушка индуктивности). Практическое занятие №5. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением резистора и конденсатора. Практическое занятие №6. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжения. Практическое занятие №7. Измерение коэффициента мощности и исследование способов его повышения. Практическое занятие №8. Расчет неразветвленных цепей переменного тока | 8 | 2 |

| | | | |
|---|--|----|---|
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).</p> <p>2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p> <p>3. Подготовка и защита рефератов по темам: «Двигатели постоянного и переменного тока, на устройство и принцип действия», «Правило пуска, остановки электродвигателей установленных на эксплуатируемом оборудовании»</p> | 4 | 3 |
| Раздел 2. Электрические измерения | | 10 | 2 |
| Тема 2.1. Электрические измерения | <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь. Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей.</p> | 4 | 2 |
| | <p>Практическое занятие №9. Ознакомление с правилами эксплуатации амперметра, вольтметра, ваттметра и простейшей электротехнической аппаратурой</p> | 2 | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).</p> <p>2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p> <p>3. Подготовка и защита рефератов по теме «Понятие погрешностей измерений и методы их определения»</p> | 4 | 3 |
| | | | |
| Раздел 3. Электробезопасность в сварочном производстве | | 11 | |
| Тема 3.1. Электробезопасность в сварочном производстве | <p>Содержание учебного материала</p> <p>Электротравматизм и его предотвращение. Классификация защитных мер от электротравматизма при производстве сварочных работ. Средства личной защиты сварщиков, соответствующие правилам по электробезопасности и охране труда. Защитное заземление. Защитное зануление</p> | 4 | 2 |
| | <p>Практическое занятие №10. Правила пользования защитными средствами. Первая помощь пострадавшему при поражении электрическим током.</p> | 2 | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой (по параграфам, главам учебных пособий, указанным преподавателем).</p> <p>2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p> <p>3. Подготовка и защита рефератов по темам: «Аппаратура защиты электродвигателей, методы защиты от короткого замыкания».</p> <p>4. Подготовка к дифференцированному зачету.</p> | 5 | 3 |
| | Дифференцированный зачет | 2 | |
| | Всего | 54 | |
| | | | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие лаборатории «Электротехники и сварочного оборудования»

Оборудование лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методической документации по электротехнике;
- комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, электронные презентации, демонстрационные плакаты и таблицы).
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Морозова Н.Ю. Основы электротехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.Ю. Морозова. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.

2. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Прошин. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 208 с.

Дополнительная литература:

1. Ванюшин М. Б. Электротехника для любознательных. – СПб: Наука и техника, 2018.- 320с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: www.file-upload.com/ek567erhrxah

2. Электротехника : учебник / И.О. Мартынова. — Москва : КноРус, 2018. — 304 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-05562-5. Электронные библиотечные системы [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/920262>

Интернет-ресурсы:

Клиначёв Н.В. Электротехника. Учебно-методический комплекс– Режим доступа: <http://model.exponenta.ru/electro/>

Электронный справочник по направлению «Электротехника, электромеханика и электротехнологии». – Режим доступа:

<http://ftemk.mpei.ac.ru/elpro/>

Электрикам. Помощь в изучении Теоретических Основ Электротехники. – Режим доступа:

<http://elektrikam.com/>

Журнал «Электроника и электротехника». – Режим доступа:

<http://e-notabene.ru/elektronika/>

Школа для электрика. – Режим доступа:

<http://electricalschool.info/>

Электротехника в доступной форме.– Режим доступа:

<http://electrono.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| Умения: | |
| -читать структурные, монтажные и простые принципиальные схемы | - оценка результатов практических занятий; - дифференцированный зачет |
| -рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей | - оценка результатов практических занятий; - дифференцированный зачет |
| -использовать в работе электроизмерительные приборы | - оценка результатов практических занятий; - дифференцированный зачет |
| Знания: | |
| -единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников | - текущий тестовый контроль; - проверка домашней работы; - дифференцированный зачет |
| -методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей | - текущий тестовый контроль; - проверка домашней работы; - оценка результатов выполнения практических занятий - дифференцированный зачет |
| -свойства постоянного и переменного электрического тока; | - текущий тестовый контроль; - проверка домашней работы; - оценка результатов выполнения, практических занятий |
| -принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока | - текущий тестовый контроль; - проверка домашней работы; - оценка результатов выполнения практических занятий; - дифференцированный зачет |
| -электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь | - текущий тестовый контроль; - проверка домашней работы; - оценка результатов выполнения практических занятий; - дифференцированный зачет |
| -свойства магнитного поля; | - текущий тестовый контроль; - проверка домашней работы; - оценка результатов выполнения практических занятий; - дифференцированный зачет |

| | |
|--|--|
| -двигатели постоянного и переменного тока, устройство и принцип действия | - текущий тестовый контроль; - проверка домашней работы; - оценка результатов выполнения практических занятий; - дифференцированный зачет |
| -правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании | - текущий тестовый контроль; - проверка домашней работы; - дифференцированный зачет |
| -аппаратуру защиты электродвигателей | - текущий тестовый контроль; - проверка домашней работы; - дифференцированный зачет |
| -методы защиты от короткого замыкания | - текущий тестовый контроль; - проверка домашней работы; - дифференцированный зачет |
| -заземление, зануление | - текущий тестовый контроль; - проверка домашней работы; - дифференцированный зачет |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.03. Основы материаловедения** является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников сварочного производства.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбрать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

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

- наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- механические испытания образцов материалов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 час;
- самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-----------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 18 |
| контрольные работы | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |
| в том числе: | |
| - внеаудиторная самостоятельная работа с источниками информации с целью подготовки сообщений, создания презентаций | 4 |
| - работа с конспектом с целью подготовки к практическим заданиям | 5 |
| - самостоятельное изучение нового материала по предложенным темам | 4 |
| - решение задач | 5 |
| Промежуточная аттестация в форме | дифференцированного зачета |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. Основы материаловедения

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | 54 | |
| Тема 1 Строение, свойства и методы испытания металлов и сплавов | Содержание учебного материала | | |
| | 1 Понятие о металлах и сплавах. Кристаллическое строение металлов и сплавов. Строение реальных кристаллов. Кристаллизация металлов. Форма кристаллов. Строение слитков. Аллотропия металлов. Физические и химические свойства металлов Механические свойства металлов. Технологические свойства металлов. Методы их определения. | 2 | 1 |
| | Практическое занятие № 1 Изучение процесса кристаллизации. Практическое занятие №2 Ознакомление с методикой измерения твердости по Роквеллу и Бринеллю. | 2 2 | |
| | Контрольная работа | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к выполнению практических занятий, оформление практических занятий. Подготовка сообщения на тему: «Металлы болеют». | 3 | |
| Тема 2 Диаграммы состояния металлов и сплавов | Содержание учебного материала | | |
| | 1 Понятия о сплавах. Типы сплавов. Общие сведения о диаграммах состояния. Диаграммы состояния двойных сплавов. Структурные составляющие стали и чугуна. Диаграмма состояния системы железо – цементит. | 2 | 2 |
| | Практическое занятие № 3 Изучение и зарисовка микроструктуры железоуглеродистых сплавов. | 4 | |
| | Контрольная работа | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к выполнению практического занятия, оформление практического занятия. Подготовка сообщения на темы: «Вопросы древние, как сталь». | 3 | |
| Тема 3 Чугуны и углеродистые стали | Содержание учебного материала | | |
| | 1 Классификация чугунов. Белые чугуны. Серые чугуны. Высокопрочный чугун. Ковкие чугуны. Область применения чугунов. Классификация сталей. Примеси и их влияние на свойства углеродистых сталей. Углеродистые стали обыкновенного качества. Качественные стали. | 2 | 2 |
| | Практическое занятие №4 Исследование микроструктуры чугунов. | 2 | |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | Контрольная работа | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к выполнению практического занятия, оформление практического занятия. | 2 | |
| Тема 4 Легированные стали | Содержание учебного материала | | |
| | 1 Маркировка легированных сталей. Стали для изготовления деталей с повышенной твердостью поверхности при вязкой сердцевине: цементируемые, нитроцементируемые, азотируемые и упрочняемые поверхностной закалкой. Стали с высокой конструктивной прочностью по всему сечению изделия: улучшаемые легированные стали. | 2 | 2 |
| | 2 Конструкционные с особыми технологическими свойствами: стали для сварных конструкций, литейные стали, стали повышенной деформируемости, автоматные стали. Конструкционные стали функционального назначения: высокопрочные стали, рессорно-пружинные стали, шарикоподшипниковые стали. Коррозионно-стойкие стали. Жаростойкие и жаропрочные стали. Хладостойкие стали. Стали и сплавы с особыми физическими свойствами. Инструментальные стали. | 2 | |
| | Практические занятия №5 Выбор марки сталей для деталей в зависимости от условий их работы. | 2 | |
| | Контрольная работа | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к выполнению практического занятия, оформление практического занятия. Проработка конспекта по темам. Решение задач по применению конструкционных материалов. | 3 | |
| Тема 5 Цветные металлы и сплавы | Содержание материала | | |
| | 1 Медные сплавы. Бронзы. Латунь. Алюминиевые сплавы. Магниево-титановые сплавы. Титановые сплавы. Антифрикционные (подшипниковые) сплавы. | 2 | 2 |
| | Практическое занятие №6 Цветные металлы и сплавы на их основе | 2 | |
| | Контрольная работа | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к выполнению практического занятия, оформление практического занятия. Сообщение на тему: «Летающие металлы». | 2 | |
| Тема 6 Коррозия и термическая обработка металлов и сплавов | Содержание материала | | |
| | 2 Назначение термической обработки. Отжиг, закалка, отпуск. Поверхностное упрочнение стальных деталей. Газотермическое напыление. | 2 | 2 |
| | Практические занятия № 7 Исследование структуры и свойств углеродистых сталей после закалки и отпуска. | 4 | |

| | | | |
|--|--|-----------|--|
| | Контрольная работа | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта по темам. Подготовка к выполнению практического занятия, оформление практического занятия. | 3 | |
| Тема 7 Твердые сплавы, минералокерамические и неметаллические конструкционные материалы | Содержание материала | | |
| | 1 Технология получения твердых сплавов. Классификация твердых сплавов. Режущая керамика. Сверхтвердые материалы. Пластмассы. Резина. Неорганическое стекло. Абразивные материалы. Пленкообразующие материалы. Смазочные материалы. Композиционные материалы. | 2 | |
| | Практические занятия | | |
| | Контрольная работа | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения по теме: «Современные полимерные материалы, применяемые в сварочном производстве». Подготовка к зачетному занятию. | 2 | |
| Дифференцированный зачет | | 2 | |
| Всего: | | 54 | |

Практические занятия проводятся в форме практической подготовки в объеме 18 часов:

Практическое занятие № 1 «Изучение процесса кристаллизации» - 2 часа,

Практическое занятие №2 «Ознакомление с методикой измерения твердости по Роквеллу и Бринеллю» - 2 часа,

Практическое занятие № 3 «Изучение и зарисовка микроструктуры железоуглеродистых сплавов» - 4 часа,

Практическое занятие №4 «Исследование микроструктуры чугунов» - 2 час,

Практические занятия №5 «Выбор марки сталей для деталей в зависимости от условий их работы» - 2 часа,

Практическое занятие №6 «Цветные металлы и сплавы на их основе» - 2 час,

Практические занятия № 7 «Исследование структуры и свойств углеродистых сталей после закалки и отпуска» - 4 часа,

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины **ОП.03. Основы материаловедения** требует наличия учебной лаборатории **Материаловедения**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- электронная библиотека.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- презентации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков: учебник для студ. учреждений сред проф. образования / В.В. Овчинников. – 2 – е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Адашкин А.М. **Материаловедение (металлообработка): учеб. пособие для нач. проф. образования / А.М Адашкин, В.Н.Зуев – 9-е изд.,стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 288с.**
2. **Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / (В.Н. Заплатин, Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов, Е.М. Духнеев); под. ред. В.Н. Заплатина. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 240 с.**

Интернет- ресурсы:

1. Российское образование. Федеральный образовательный портал: [http\\www.edi.ru](http://www.edi.ru).
- 2 **Материаловедение: [http\\www.twirpx.com](http://www.twirpx.com).**

3 Литература по материаловедению: [http\\www.materialu.blogspot](http://www.materialu.blogspot).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| 1 | 2 |
| умения: | |
| - пользоваться справочными таблицами для определения свойств металлов; | Оценка выполнения заданий по подбору свойств металлов |
| - выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; | Анализ выполненного практического занятия. Оценка выполнения контрольной работы. Оценка выполненного задания по определению вида материала по его марки и области применения. |
| знания: | |
| - наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена); | Оценка итогов фронтального опроса. Оценка выполнения задания по результатам письменного опроса. Анализ выполненного практического занятия. Тестирование. |
| - правила применения охлаждающих и смазывающих материалов; | Оценка выполнения задания по подбору охлаждающих и смазочных материалов. |
| - механические испытания образцов материалов. | Тестирование. Анализ выполненного практического занятия. Оценка письменного опроса. Оценка индивидуального и фронтального опроса. |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Допуски и технические измерения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Учебная дисциплина ОП.04. Допуски и технические измерения относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- контролировать качество выполняемых работ.

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

- системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;
- допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;
лабораторных и практических занятий - 16 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

2. СТРУКТУРА, ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 54 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| Лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 16 |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 18 |
| в том числе: | |
| -поиск информации по заданной теме из различных источников; | 3 |
| -подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; | 3 |
| - выполнение индивидуальных заданий; | 3 |
| - систематическая проработка конспектов занятий, учебной дополнительной и справочной литературы; | 3 |
| подготовка к дифференцированному зачету. | 3 |
| | 3 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

В форме практической подготовки проводятся практические занятия в объеме 16 часов.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Раздел 1. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении | 26 | |
| Тема 1.1. Основные сведения о размерах и сопряжениях | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Понятие о неизбежности возникновения погрешности при изготовлении деталей и сборке машин. Виды погрешностей. Основные сведения о взаимозаменяемости и ее видах. Унификация, нормализация и стандартизация в машиностроении. Системы конструкторской и технологической документации. Номинальный размер. Погрешности размера. Действительный размер. Действительное отклонение. Предельные размеры. Предельные отклонения. Обозначения номинальных размеров и предельных отклонений размеров на чертежах. Размеры сопрягаемые и несопрягаемые. Сопряжение (соединение) двух деталей с зазором или с натягом. | | |
| | Практическое занятие №1 Обозначения допусков и посадок на чертеже. | 4 | 3 |
| Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации по теме из интернет-ресурсов; подготовка к практическому занятию, согласно методическим рекомендациям преподавателя; проработка конспектов и учебной дополнительной и справочной литературы по теме; подготовка докладов и презентаций. | | 2 | |
| Тема 1.2. Допуски и посадки | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Допуск размера. Поле допуска. Схема расположения полей допусков. Условия годности размера деталей. Посадка. Наибольший и наименьший зазор и натяг. Допуск посадки. Типы посадок. Обозначения посадок на чертежах. Понятие о системе допусков и посадок. Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Система отверстия и система вала. Единица допуска и величина допуска. Квалитеты в ЕСДП. Поля допусков отверстий и валов в ЕСДП и их обозначение на чертежах. Таблица предельных отклонений размеров в системе ЕСДП. Предельное отклонение размеров с неуказанными допусками (свободные размеры). | | |
| | Практическое занятие №2 Построение поля допуска гладких цилиндрических соединений | 4 | 3 |
| Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации по теме из Интернет-ресурсов; подготовка к практическому занятию, согласно методическим рекомендациям преподавателя; проработка конспектов и учебной дополнительной и справочной литературы по теме; подготовка докладов и презентаций. | | 2 | |

| | | | |
|---|---|-----------|----|
| | | | |
| Тема 1.3. Допуски отклонения формы. Шероховатость поверхности | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Допуски формы, допуски расположения, суммарные допуски формы и расположения поверхностей. Их обозначение на чертежах по ЕСКД. Отклонения цилиндрических и плоских поверхностей. Допуски и отклонения расположения поверхностей. Суммарные допуски формы и расположения поверхностей. Основные сведения о методах контроля отклонений формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности. Обозначение шероховатости на чертежах | | |
| | Практическое занятие №3 Определение шероховатости поверхности детали | 4 | л3 |
| Самостоятельная работа обучающихся выполнение индивидуальных заданий; подготовка к практическому занятию, согласно методическим рекомендациям преподавателя; проработка конспектов и учебной, дополнительной и справочной литературы по теме. подготовка к дифференцированному зачету; подготовка докладов и презентаций. | | 2 | |
| Раздел 2. Основы технических измерений | | 26 | |
| Тема 2.1. Основы метрологии | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Единицы измерения в машиностроительной метрологии. Государственная система измерений. Метод измерения: непосредственный и сравнением с мерой. Измерения: прямое и косвенное, контактное и бесконтактное, поэлементное и комплексное. Основные метрологические характеристики средств измерения: интервал деления шкалы, цена деления шкалы, диапазон показателей, диапазон измерений, измерительное усилие. Погрешность измерения и составляющие ее факторы. Понятие о поверке измерительных средств. | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации по теме из интернет-ресурсов; подготовка к практическому занятию, согласно методическим рекомендациям преподавателя; проработка конспектов и учебной дополнительной и справочной литературы по теме; подготовка докладов и презентаций. | | 3 | |
| Тема 2.2 Средства измерения линейных размеров | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | Плоскопараллельные концевые меры длины и их назначение. Универсальные средства для измерения линейных размеров: штангенинструмент, измерительные головки с механической передачей, нутромеры и глубиномеры. Скобы с отсчетным устройством. Основные сведения о методах и средствах контроля формы и расположения поверхностей. Линейки и поверочные плиты. Щупы. Средства контроля и измерения шероховатости поверхности. Калибры гладкие и калибры для контроля длин, высот и уступов. | | |
| | Практическое занятие №4 | 4 | 3 |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | Измерение размеров деталей штангенциркулем и микрометром | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации по теме из Интернет-ресурсов; подготовка к практическому занятию, согласно методическим рекомендациям преподавателя; проработка конспектов и учебной дополнительной и справочной литературы по теме; подготовка докладов и презентаций. | | 3 | |
| Тема 2.3. Средства измерения углов и гладких калибров | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Нормальные углы и нормальные конусности по ГОСТ. Единицы измерения углов и допуски на угловые размеры в машиностроении. Степени точности угловых размеров. Обозначения допусков угловых размеров на чертежах. Средства контроля и измерения углов и конусов: угольники, угловые меры (угловые плитки), угломеры с нониусом, уровни машиностроительные, конусомеры для измерения нониусов больших размеров. | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: выполнение индивидуальных заданий; подготовка к практическому занятию, согласно методическим рекомендациям преподавателя; проработка конспектов и учебной, дополнительной и справочной литературы по теме. подготовка к дифференцированному зачету; подготовка докладов и презентаций. | | 3 | |
| Тема 2.4. Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | Визуальный и измерительный контроль материала (полуфабрикатов, заготовок, деталей) и сварных соединений (наплавки). Средства визуального и измерительного контроля (шаблоны сварщика, лупы измерительные, щуп, штангенциркуль, угломер, металлические линейки, комплекты для ВИК). Порядок проведения визуального и измерительного контроля сварных соединений. Технологическая карта ВИК. Операционная карта проведения ВИК. Оценка результатов контроля. Регистрация результатов контроля. | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации по теме из интернет-ресурсов; подготовка к практическому занятию, согласно методическим рекомендациям преподавателя; проработка конспектов и учебной дополнительной и справочной литературы по теме; подготовка докладов и презентаций. | | 3 | |
| Дифференцированный зачет | | 2 | |
| Всего | | 54 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально - техническое обеспечение

Реализация рабочей программы предполагает наличие лаборатории испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Оборудование учебной лаборатории испытания материалов и контроля качества сварных соединений:

- рабочее место преподавателя;
 - посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
 - комплект учебно-методической документации (согласно перечню используемых учебных изданий и дополнительной литературы);
 - комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы);
 - комплекты для визуально-измерительного контроля сварных соединений и швов;
 - измерительные инструменты:
 - калибры для метрической резьбы;
 - штангенциркули;
 - угольники поверочные;
 - линейки измерительные металлические;
 - микрометр гладкий;
 - микрометрический глубиномеры;
 - нутромеры;
 - образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений;
 - машиностроительные чертежи деталей с изображением чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей.
- Технические средства обучения:
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
 - мультимедийный проектор;
 - экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вячеславова О.Ф. Допуски и технические измерения : учебник / О.Ф. Вячеславова, Д.А. Дьяков, И.Е. Парфеньева, С.А. Зайцев.- Москва : КНОРУС, 2021.- 268 с.- (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. ГОСТ 2.307- 2011 «ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений».
2. ГОСТ 2.308- 2011 «ЕСКД. Указание допусков формы и расположения поверхностей».
3. ГОСТ 2.309-2011 «ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей».
4. ГОСТ 2.311-68 «ЕСКД. Изображение резьбы».
5. ГОСТ 2.313-90 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений».
6. ГОСТ 2.318-81 «ЕСКД. Правила упрощенного нанесения размеров отверстий» (с Изменениями № 1).
7. ГОСТ 2.320-82 «ЕСКД. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов».
8. ГОСТ 25346-89 «Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений».
9. ГОСТ 2789-73 «Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики. Обозначение».
10. РД 03-606-03 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю».

Интернет-ресурсы:

1. www.studfiles.ru
2. www.referatius.ru
3. www.wikipedia.org

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| Умения: | |
| контролировать качество выполняемых работ | Оценка качества выполнения заданий практических занятий |
| Знания: | |
| системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности | Тестирование. Оценка результатов фронтального опроса. Оценка выполнения индивидуальных заданий. Оценка результатов выполнения практических занятий. |
| допуски и отклонения формы и расположения поверхностей | Тестирование. Оценка результатов фронтального опроса. Оценка выполнения индивидуальных заданий. Оценка результатов выполнения практических занятий. |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

к ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Лаборатория общепрофессиональных дисциплин и модулей

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|---------------|---------------------------------|---|--|
| | Стол-парта 2-местный Стул ученический | Мебель | Основное | | Основы инженерной графики, Основы материаловедения |

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Мастерская «Сварочная для сварки металлов»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|---------------------|---------------------------------|---|---|
| | Инверторный аппарат Brima ARC-200 MARS - 4340125 Инверторный аппарат Brima ARC-200 MARS - 4340127 | Оборудование | Основное | | УП, ПМ 01, ПМ 02, ПМ 03, ПМ 04 |

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
|---|--|-----|---------------------------------|---|---|
| | <p>Инверторный аппарат Brima ARC-200 MARS - 4340041</p> <p>Инверторный аппарат Brima ARC-200 MARS - 4340128</p> <p>Инверторный аппарат Brima ARC-200 MARS - 4340126</p> <p>Инверторный аппарат Brima ARC-200 MARS - 4340042</p> <p>Инверторный аппарат Brima ARC-200 MARS – б/н</p> <p>Инверторный аппарат Brima ARC-200 MARS – б/н</p> <p>Инверторный аппарат Brima ARC-200 MARS – б/н</p> <p>Сварочный аппарат СТАВР САИ-200 П5Ф - 042920277</p> <p>Сварочный полуавтомат Brima MIG-2000 MARS - 4340044</p> <p>Сварочный полуавтомат Brima MIG-2000 MARS - 4340043</p> <p>Сварочный инвертор TIG TECH TIG 315 P AC/DC (E103) - 23400010</p> <p>Инверторная установка Brima TIG-315P AC/DC 380В - 4340124</p> | | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по профессии 15.01.05
Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки
(наплавки))

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8.11.21 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29.01.2016 г.;
- оценочными материалами демонстрационного экзамена КОД 15.01.05-2-2024.

Целью государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) Программа государственной итоговой аттестации разработана с учетом выполнения следующих принципов и требований:

- проведение государственной итоговой аттестации предусматривает открытость и демократичность на этапах разработки и проведения,
- вовлечение в процесс подготовки и проведения демонстрационного экзамена преподавателей, мастеров производственного обучения и работодателей,
- многократную экспертизу и корректировку всех компонентов аттестации;
- содержание аттестации учитывает уровень требований ФГОС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Проведение государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена решает целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики; - значительно упрощает практическую работу государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - 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 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 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 ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.

ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.

ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.

ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.

ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.

Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе.

ПК 3.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 3.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 3.3. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

5.2.4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.

ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

1. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА по образовательной программе 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) в форме ДЭ (профильный уровень Профессионалитет).

Общие требования к проведению ГЭ методика их оценивания включаются в настоящую Программу ГИА (КОД 15.01.05-2-2024).

2. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с ФГОС СПО, календарным учебным графиком на 2023-2024 уч. год, объем времени на подготовку и проведение ГИА составляет 3 недели, в том числе:

- подготовка к ДЭ – 2 недели - с 03.06.2024 по 16.06.2024;

- проведение ДЭ – 3 дня - 17.06.2024 по 19.06.2024.

3. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По результатам ГИА обучающийся, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного Порядка проведения ГИА и (или) о несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Правила организации работы апелляционной комиссии, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА устанавливается Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Лица, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и лица, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из колледжа.

Для прохождения ГИА лица, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и лица, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в колледж на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается не более двух раз.

4. СХЕМА ПЕРЕВОДА РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ИЗ СТОБАЛЛЬНОЙ ШКАЛЫ В ПЯТИБАЛЛЬНОЮ

По результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена может быть применена схема перевода баллов из стобалльной шкалы в оценки по пятибалльной шкале

| Оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |
|--|----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00% - 24,99% | 25,00% - 49,99% | 50,00% - 79,99% | 80,00% - 100,00% |

5. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Демонстрационный экзамен по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) проводится в центре проведения демонстрационного экзамена на базе ГПОУ ТО «Тульский колледж строительства и отраслевых технологий».

Рабочих мест: 8 постов

Экспертов (в т.ч. главный) – 4 человека.

6. СТРУКТУРА ЗАДАНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Уровень профильный:

Инвариативная часть – 3 часа (КОД 15.01.05-2-2024)

Вариативная часть до 1,5 часов

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ квалификационные требования работодателя)

| № п/п | Вид деятельности | Перечень компетенций | Перечень оцениваемых умений, навыков |
|-------|------------------|----------------------|--------------------------------------|
| | | | |
| | | | |

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА

| № п/п | Модуль задания | Критерий оценивания | Баллы |
|-------------------------------|----------------|---------------------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| ВСЕГО (вариативная часть КОД) | | | 20,00 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по профессии 15.01.05
Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024

Рабочая программа воспитания государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Узловский политехнический колледж» (далее-программа воспитания -ГПОУ ТО «УПК») по следующим профессиям/специальностям:

- 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));

Программа воспитания разработана на основании:

- Примерной рабочей программы воспитания для профессиональных образовательных организаций, реализующих программы СПО;

- Конституции Российской Федерации, принятой на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020;

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);

- Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);

- Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400);

- Государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809);

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного Приказом Министерства просвещения России от 24.08.2022 № 762

- Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

- Указа Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

- Федерального закона от 11 августа 1995 г. № 135-ФЗ «О благотворительной деятельности и добровольчестве (волонтерстве)»;

- Федерального закона от 19 мая 1995 г. № 82-ФЗ «Об общественных объединениях»;

- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 1 февраля 2021 г. № 37 об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национального проекта «Образование»;

- Постановления Правительства Российской Федерации от 27.12.201 № 2950-р «Об утверждении Концепции развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 года»;

- Областного закона Тульской области «Об образовании» от 30 сентября 2013г. № 1989-ЗТО;
 - Областного закона Тульской области «О государственной молодежной политике в Тульской области» от 26.06.2000г. №188-ЗТО;
 - Областного закона Тульской области «О регулировании отдельных отношений в сфере профилактики правонарушений Тульской области» от 23.12.2016г. №93-ЗТО;
 - Областного закона Тульской области «Об отдельных мерах по противодействию коррупции в Тульской области» (с изменениями от 18.07.2022 г.) от 12.11.2008г. №1108-ЗТО;
 - **Распоряжение «Стратегия социально-экономического развития Тульской области на период до 2030 года»;**
 - Постановление Правительства Тульской области «Об утверждении государственной программы Тульской области «Развитие молодежной политики в Тульской области» от 28.12.2017г. № 634 с изменениями от 30.12.2022г.
- Устава государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Узловский политехнический колледж» и локальных нормативных актов Колледжа.

Программа воспитания основывается на единстве и преемственности образовательного процесса, сохраняя преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования, рабочая программа воспитания ГПОУ ТО «УПК» предусматривает формирование у обучающихся устойчивой системы нравственных ценностей на основе российских традиционных ценностей; формирование исторического сознания; российской культурной и гражданской идентичности.

Рабочая программа воспитания предназначена для планирования организации системной воспитательной деятельности; разработана и утверждена с участием Педагогического совета, Совета студентов и работодателей. Реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой совместно с семьёй и другими участниками образовательных отношений, социальными институтами воспитания; предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный, организационный.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в ГПОУ ТО «УПК», реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений являются директор, заместители директора по ВР, УПР, УР, преподаватели, кураторы (руководители) групп, педагог-психолог, социальный педагог, педагог - организатор, мастера производственного обучения, преподаватель ОБЖ, руководитель физического воспитания, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, члены Совета студентов, представители организаций -работодателей, сотрудники учебной части. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей. Содержание воспитания обучающихся в Колледже определяется содержанием российских базовых (гражданских, национальных) норм и ценностей, которые закреплены в Конституции Российской Федерации. Эти ценности и нормы определяют инвариантное содержание воспитания обучающихся. Вариативный компонент содержания воспитания обучающихся включает духовно-нравственные ценности культуры, традиционных религий народов России.

Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания обучающихся является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Воспитательная программа Колледжа направлена на формирование и развитие интеллектуальной, культурной, творческой, нравственной личности обучающегося, будущего специалиста, сочетающего в себе профессиональные знания и умения, высокие моральные и патриотические качества, обладающего правовой и коммуникативной культурой, активной гражданской позицией.

В центре воспитательного пространства -личность обучающегося. Преподаватели решают воспитательные задачи через аудиторные занятия: содержание учебной дисциплины, методику преподавания, добросовестное отношение к своим обязанностям, желание помочь каждому обучающемуся, уважительное отношение к ним, умение понять и выслушать каждого, а также заинтересованность в успехах обучающихся, объективность в оценке знаний, широту эрудиции, внешний вид, честность, наличие чувства юмора, что оказывает влияние на воспитание личности обучающихся. Большое влияние на воспитание обучающихся оказывает внеаудиторная деятельность: общеколледжные мероприятия, классные часы, экскурсии, участие в акциях, флешмобах и т.д.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам

Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

1.1.1. Задачи воспитания

1. Усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностей, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
2. Формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
3. Приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
4. Подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и Государства;
5. Подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Применение полученных знаний; достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС. Личностные результаты освоения обучающимися общеобразовательных программ включают осознание ими российской гражданской идентичности, сформированность у них ценностей самостоятельности и инициативы, готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению, наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности, сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом. Воспитательная деятельность в Колледже планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности молодежи и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности.

1.2. Направления воспитания

Программа воспитания ГПОУ ТО «УПК» реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности Колледжа с учетом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** - формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, формирование правовой гражданской позиции, правовых знаний и правовой

культуры;

- **патриотическое воспитание** - формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** - формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** - формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим практикам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** - формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально - трудовое воспитание** - формирование позитивного и добросовестного отношения, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивация к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** - формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального, природопользования; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;
- **ценности научного познания** - воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость,

коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность направлена на «... формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

1.3.1 Инвариантные целевые ориентиры

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессиям/специальностям:

- 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов (квалификация - специалист);
- 18.02.14 Химическая технология производства химических соединений (квалификация – техник-технолог);
- 15.02.08 Технология машиностроения (квалификация - техник);
- 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств по отраслям (квалификация - техник);
- 15 .01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));

| Код | Наименование ОК | Примерные показатели оценки воспитательной работы |
|-------|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Сформированность у обучающихся личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности. |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные | Демонстрация интереса к будущей профессии. Оценка собственного продвижения, личностного развития. Положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов. |
| 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 | Ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности. Проявление высокопрофессиональной трудовой активности. Участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях, профессиональных неделях. |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Бесконфликтное взаимодействие в учебном коллективе. Демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа. Готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса и в многообразных обстоятельствах. |

| | | |
|-------|--|---|
| ОК 06 | <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>Сформированность гражданской позиции. Проявление мировоззренческих установок на готовность молодых к работе на благо Отечества. Проявление правовой активности и навыков правомерного поведения.</p> <p>Отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся. Отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве.</p> <p>Участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих, волонтерских отрядах и молодежных объединениях.</p> <p>Добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан.</p> |
| ОК 07 | <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>Проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира. Ответственность за состояние природных ресурсов. Демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.</p> <p>Участие в реализации просветительских программ, экологических мероприятиях, волонтерских отрядах и молодежных объединениях.</p> <p>Добровольческие инициативы в организации экологических проектов (олимпиад, соревнований, проектов и т.д.)</p> |

| | | |
|-------|---|---|
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся. Участие в спортивных соревнованиях, секциях, кружках, праздниках, марафонах, оздоровительно-просветительских проектах, направленных на продвижение идей здоровьесбережения и здорового образа жизни. Подготовка и сдача норм ГТО. Добровольческие инициатива по данному направлению -от собственного участия до помощи в организации спортивных соревнованиях, проектов и т.д. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках | Участие в международных соревнованиях. Демонстрация умения вести диалог на иностранном языке на профессиональные темы. Участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах. Установление социального партнерства. |

Гражданское воспитание

- осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе;
- сознающий свое единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетие российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания;
- проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду;
- ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан;
- осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности;

- обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

Патриотическое воспитание

- осознающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу;
- сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность;
- проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам;
- проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание

- проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учетом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения;
- проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учетом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан;
- понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины, неприятия насилия в семье и ухода от родительской ответственности;
- обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание

- выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия;
- проявляющий понимание художественной культуры как средства как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;
- проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние

и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние;

- ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей с учетом российских традиционных духовных, нравственных, социокультурных ценностей; на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

- понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей;

- соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде;

- выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни; - проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курение, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья;

- демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимая состояния других людей с точки зрения безопасности, в том числе техники безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием;

- демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для успешной адаптации к избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

- использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

- понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны;

- участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности;

- выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности;

- понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологическом мире;
- ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности в российском обществе с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества;
- планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания на финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией;
- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе.

Экологическое воспитание

- демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде;
- выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействие сохранению и защите окружающей среды;
- применяющий знания общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережного производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве;
- имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.

Ценности научного познания

- деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учетом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки;
- обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности;
- демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности;
- умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

- использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Демонстрирующий понимание значимости получаемой специальности или профессии для развития страны в целом и своего региона, проявляющий уважение к своей профессии и профессиональному сообществу; знающий и соблюдающий нормы профессиональной этики, поддерживающий благоприятный образ профессии.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Узловский политехнический Колледж»

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Узловский политехнический Колледж» (ГПОУ ТО «УПК») является некоммерческой организацией. Предметом деятельности и целями создания Колледжа является образовательных оказание услуг, выполнение работ, оказание государственных услуг в целях обеспечения реализации полномочий органов государственной власти Тульской области, предусмотренных подпунктом 14 пункта 2 статьи 26.3 Федерального закона от 06.10.1999 № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» в сфере образования.

ГПОУ ТО «УПК» - одно из старейших учебных заведений города Узловая в системе профессионального образования. Он прошел долгий и славный путь, которым мы по праву гордимся. История нашего Колледжа тесно связана с историей флагмана отечественного машиностроения – Узловским машиностроительным заводом.

17 декабря 1956 г. Министром строительства предприятий угольной промышленности СССР был издан Приказ № 257 о реорганизации в январе 1957 г. вечернего филиала Сталиногорского горного техникума при Узловском машиностроительном заводе и переименовании его в Узловский вечерний горно-машиностроительный техникум.

Его контингент составили две учебные группы. Техникум не имел собственной учебно-материальной базы, и занятия по -прежнему проводились в разных местах: помещении пожарной охраны, в техническом отделе машиностроительного завода, в аудиториях технического училища № 2 (ПУ № 5), в здании бывшего клуба (новый Дворец культуры машиностроителей открылся в январе 1957 года). Всеми вопросами организации учебного процесса занимались сами учащиеся вечернего отделения техникума.

Техникум был неоднократным участником ВДНХ, Всесоюзного смотра научно-технического творчества молодежи. В первой Всесоюзной спартакиаде средних специальных учебных заведений, проходившей в г. Кишинёве, наши спортсмены заняли 4-е место. Не раз техникум был победителем областных и министерских спартакиад. Занимал первые и призовые места в областных литературных конкурсах, в том числе на иностранных языках, смотрах художественной самодеятельности, олимпиадах. За успехи и эффективность третьих трудовых семестров много раз награждался дипломами и Почётными грамотами ЦК КПСС, Управления кадров и учебных заведений Минтяжмаша СССР, обкомов КПСС и ВЛКСМ, горкомов партии и комсомола.

В апреле 1958 г. 19 учащихся 5 курса группы 13-М были допущены к выполнению дипломных проектов, пятеро из них (впервые в стране!) выполнили реальные дипломные проекты. Все студенты получили дипломы. Это был первый выпуск техникума.

В соответствии с распоряжением Совета народного хозяйства Тульского экономического административного района № 149-р от 17 марта 1962 г. техникум был переименован в «Узловский вечерний техникум тяжелого машиностроения».

Учащиеся обучались на 3-х специальностях:

-«Подъемнотранспортное машиностроение»;

-«Сварочное производство»;

-«Горное машиностроение».

С 1964 г. при техникуме работала экспериментально-конструкторская группа, занимавшаяся исследованием угловых точечных сварных соединений с целью замены ими прерывистых сварных швов. В её состав входили преподаватели, сотрудники и учащиеся техникума. После получения положительных результатов техникум заключил договор с Узловским машзаводом на выполнение исследования в качестве хоздоговорной работы. Работы отсылались в Москву на ВДНХ СССР.

В 1966 году было открыто дневное отделение и принято 150 студентов. С 1967 по 1969 год техникум работал в 3 смены.

В 1967 г. было закончено строительство учебного корпуса машиностроительного завода на площади Заводской, начатое по инициативе директора завода И. И. Федунца. В феврале 1969 г. большая часть учебного корпуса поступила в распоряжение техникума. Было оборудовано 26 кабинетов и лабораторий.

В октябре 1968 г. было третье переименование учебного заведения - в «Узловский техникум тяжёлого машиностроения» (УТТМ).

В техникуме работало много кружков по предметам. В выставочном зале демонстрировались действующие модели циркульного крана (кружок ПТМ), конденсаторная сварочная машина (кружок контактной сварки). Организован вокально-инструментальный ансамбль. Солист ВИА Сергей Малютин после Колледжа поступил в училище имени Гнесиных на вокальное отделение, окончил его и какое-то время работал вместе с певицей Валентиной Толкуновой.

За период с 1958 г. по 1978 г. дипломы получили 3179 молодых специалистов. Выпускников техникума можно было встретить во всех уголках нашей страны.

Важное место отводилось трудовому воспитанию студентов. По велению партии большая шефская помощь оказывалась селу. С 1978 г. по 1990 г. было обработано, убрано и отгружено сахарной свёклы с площади 220 га. Ежегодно формировались отряды механизаторов (10-12 человек) для работы в колхозах в летнее время. Работал стройотряд (25 человек) по строительству на

селе различных объектов. В совхозе «8 Марта» ребята занимались прививкой саженцев.

Студенты помогали машиностроительному заводу в уборке близлежащих территорий (сквера, парка), участвовали в расчистке от снега железнодорожных путей. Под руководством преподавателей студенты построили учебно-производственные мастерские, причем на кирпич, цемент, блоки перекрытий они заработали сами, работая в три смены, т.е. даже ночью, на кирпичном заводе.

В мастерских изготавливалась реальная продукция не только для машзавода, но и для других предприятий: скребки конвейеров для Узловской птицефабрики, учебная мебель для учебных заведений Тульской области, стенды для проведения лабораторных работ по электротехнике по заказам учебных заведений Минтяжмаша СССР.

В 90-е годы в техникуме были введены новые специальности:

- «Наладка станков с ПУ»;
- «Экономика и бухгалтерский учёт».

В 1990 г. первым в Тульской области по Приказу Министерства тяжелого машиностроения СССР от 03.08.1990 № 41-к техникум получил статус Колледжа и стал называться так: Узловский машиностроительный Колледж.

26.12.2014 г. в связи с реорганизацией к Колледжу было присоединено ГОУ НПО ТО «Профессиональное училище № 21» и у Колледжа появилась возможность организовать обучение по профессии сварщик.

В 2016г. были открыты две новые специальности:

- Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;
- Финансы.

С апреля 2022 года Узловский машиностроительный Колледж возглавила Титова Наталья Викторовна.

В 2022 году Колледж вступил в Федеральный проект Профессионалитет. Профессионалитет – это образовательная программа в Колледжах, которая позволит студентам стать высококвалифицированными специалистами на ведущих предприятиях региона. Предприятием - партнером, в рамках ФП Профессионалитет стал лидер химической отрасли Тульской области АО «Пластик».

Для реализации образовательных программ по специальности «Химическая технология органических веществ» АО «Пластик» передал в дар новый учебно-лабораторный корпус. На его оснащение был выделен грант в размере 100 млн. рублей.

За годы существования учебного заведения по данным на 1 сентября 2023 г. подготовлено более 10 тысяч специалистов.

Колледж свято чтит память преподавателей – участников ВОВ, а также выпускников, погибших при выполнении воинского долга в различных военных операциях и войнах.

Работники Колледжа, участники Великой Отечественной войны

1. Белозерова Надежда Дмитриевна
2. Кауфман Аркадий Маркович
3. Манаев Владимир Васильевич
4. Плаксин Петр Дмитриевич
5. Пономарев Александр Петрович
6. Пупков Василий Иванович
7. Сидулина Лидия Гуреевна
8. Синяков Алексей Матвеевич

Студенты, погибшие при выполнении интернационального долга

1. Гулевский Алексей Александрович
2. Тощев Юрий Вячеславович
3. Федоров Михаил Юрьевич

Выпускники, погибшие при выполнении воинского долга в зоне СВО

1. Волков Виталий
2. Ворецкий Родион Игоревич
3. Воротилин Алексей Олегович
4. Денисов Евгений Викторович
5. Иванников Александр Александрович
6. Чекалин Игорь Алексеевич
7. Фоос Андрей Викторович
8. Кузьмин Александр Романович

Миссия Колледжа нацелена на подготовку специалистов нового типа, достойных граждан России, ориентированных на высокие нравственные ценности, свободно владеющих своей профессией, готовых к эффективной профессиональной деятельности на уровне современных стандартов и передовых технологий, способных жить и трудиться в стремительно меняющихся социально-экономических условиях.

Большую роль в учебно-воспитательном процессе играют ключевые дела Колледжа, являющиеся одним из вариантов совместной деятельности обучающихся и преподавателей. Важной чертой каждого ключевого дела является его коллективный характер на всех стадиях реализации: разработка, планирование, проведение, подведение итогов, анализ результатов. В проведении общих дел присутствует как соревновательный аспект между группами, так и конструктивное межгрупповое и межвозрастное взаимодействие обучающихся, а также их социальная активность.

Открытость жизни Колледжа обеспечивается освещением всех важнейших событий в интернет-пространстве: на сайте Колледжа <http://www.utk71.ru/>, в сообществе образовательной организации в социальной сети ВКонтакте https://vk.com/upc_professionalitet и в Телеграмм канале: <https://t.me/УМКА71>.

Большое влияние на воспитание обучающихся оказывает внеаудиторная деятельность, организованная, в том числе, через студенческие объединения. В Колледже действует: РДДМ «Движение первых», ССК «Лидер», волонтерское движение (волонтерский отряд «Вместе»), подтвержденное регистрацией на сайте Добро.ру. В Колледже работает Студенческий совет. Деятельность

молодежных объединений и клубов регламентируется соответствующими положениями.

С 2023 года работает молодёжный медицентр, деятельность которого регламентируется положением о Медицентре. Информация о медицентре расположена на сайте Колледжа, публикации Медицентра можно посмотреть на странице в ВК.

ГПОУ ТО «УПК» имеет социального партнера в рамках ФП «Профессионалитет» - АО «Пластик».

Осуществляется сотрудничество с предприятиями на принципах стратегического партнерства, в целях оперативного реагирования на новые потребности в подготовке кадров:

ООО «Тульская транспортная компания»;

ООО ПП «МехМаш»;

ООО «Узловский молочный комбинат»;

ООО НПО «Промет»;

ООО «Стройтехника»;

АО «НПО «Сплав им. А.Н.Ганичева»;

ООО «Механика Тула»;

ООО «Хавейл Мотор Мануфэкчуринг Рус»;

ООО «Фабрикс»;

ПАО «ВТБ».

Воспитательный процесс в ГПОУ ТО «УПК» базируется на социокультурных и духовно-нравственных ценностях, принятых в российском обществе, при этом наиболее значимыми для среднего профессионального образования являются:

- ценность самоопределения и самореализации в образовании необходима для построения общества, основанного на признании человеческого достоинства. Личностное, а затем профессионально - личностное развитие человека выступает смысловым центром образования;

- ценность профессионализма ориентирует на высокую социальную значимость профессиональной квалификации и профессиональной компетентности, подготовленности к выполнению задач профессиональной деятельности. Профессионализм специалиста проявляется в непрерывном самообразовании и саморазвитии, профессиональной мобильности в быстро меняющемся мире под влиянием цифровой трансформации;

- осмысленный, производительный и качественный профессиональный труд представляет собой важную ценность, следствием которой является экономическая самостоятельность и зрелость личности;

- ценность социального доверия и партнерства. В результатах образования заинтересованных различные социальные институты, и, чтобы интересы всех сторон были учтены, им нужно научиться договориться друг с другом, находить точки пересечения, при необходимости - идти на компромисс.

Процесс воспитания в ГПОУ ТО «УПК» основывается на следующих принципах:

- принцип общественной направленности-соответствие характера и содержания воспитания социокультурным потребностям, интересам страны и народа;

- принцип субъективности -развитие способности обучающихся, выпускника осознавать себя во взаимоотношениях с людьми и миром, оценивать свои действия и предвидеть их последствия, отстаивать свою нравственную, гражданскую позицию, противостоять внешнему негативному влиянию;

- соблюдение законности и прав обучающегося и его семьи (законных представителей), соблюдения конфиденциальности информации об обучающихся и семье, приоритета безопасности обучающихся при нахождении в Колледже;

- создание в Колледже психологически комфортной практикоориентированной образовательной среды, направленной на формирование умения учиться самостоятельно в течение всей жизни;

- личностно-ориентированный и деятельностный подходы в воспитании - организация воспитательного процесса через социально-значимую и значимую для личности обучающегося и педагогов совместную деятельность, опору на положительное в человеке, создание условий для получения необходимого выпускнику опыта, приоритет активных и интерактивных методов воспитания, проектной деятельности и т.д.;

- принцип социального и сетевого партнерства - непосредственное участие в воспитательном процессе представителей работодателей - носителей профессиональной корпоративной культуры; использование при организации воспитательного процесса ресурсного потенциала организаций дополнительного образования детей и взрослых, общественных объединений и организаций и т.д.

На 01.09.2023 года в Колледже по очной форме обучения обучалось 304 человека, 14 учебных групп.

| | |
|---|-----|
| Количество обучающихся в Колледже | 304 |
| Количество обучающихся-сирот и находящихся под опекой | 13 |
| Количество обучающихся из многодетных семей | 30 |
| Количество обучающихся из неполных семей | 104 |
| Количество обучающихся иногородних | 65 |
| Количество обучающихся из неблагополучных семей | 4 |
| Количество обучающихся из малообеспеченных семей | 0 |
| Количество обучающихся, состоящих на учете ПДН | 6 |
| Родители инвалиды | 11 |
| Инвалиды студенты | 4 |
| Иностранцы | 1 |

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

Воспитательная работа в Колледже организована в модульном формате. Модуль – это структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания. Содержание воспитательных модулей определяется образовательной

организацией самостоятельно, с учетом укладом профессиональной образовательной организацией и ее традициями.

Виды, формы и содержание воспитательной деятельности организуются по следующим **инвариантным модулям**:

1. Образовательная деятельность
2. Кураторство
3. Наставничество
4. Основные воспитательные мероприятия
5. Организация предметно-пространственной среды
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)
7. Самоуправление
8. Профилактика и безопасность
9. Социальное партнерство и участие работодателей
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство

Дополнительные воспитательные модули (вариативные):

11. Гражданско-правовое и патриотическое воспитание
12. Молодежные общественные объединения, клубы
13. Экологическое воспитание.

2.2.1. Образовательная деятельность

Содержание учебного материала обеспечивает интеллектуальное развитие обучающегося, его профессиональное становление. Обучающийся овладевает системой научных понятий, закономерностей, профессиональной терминологией, основами профессиональной деятельности, в ходе которой формируется отношение обучающегося к будущей профессии, мотивация к труду.

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- привлечения внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т.д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация воспитательного потенциала в учебной деятельности;

- применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых

методик, дискуссий, дающих возможность развивать опыт ведения конструктивного диалога, групповой работы, выстраивания отношений и действий в команде, развивающих критическое мышление;

- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и т.д.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности:

- проведение занятий, классных часов, круглых столов и квестов, исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической научно-познавательной, краеведческой, историк-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

- организация и проведение экскурсий в музеи, галереи, на предприятия, а также поход в кинотеатр и др.

При взаимодействии преподавателя и обучающегося в ходе учебного занятия основой является увлеченность педагогического работника преподаваемой дисциплиной, модулем, а также уважительное, доброжелательное отношение к обучающемуся. Помощь педагога в формировании опыта преодоления трудностей в освоении нового способствует мотивации обучающегося к обучению и к профессиональной деятельности.

Создание в ходе учебных занятий опыта успешного взаимодействия обучающегося друг с другом, умение выстраивать отношения в мини-группе, в обычной учебной группе важное социальное умение, помогающее не только в профессиональном, но и в социальном становлении личности.

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивает опыт самостоятельного приобретения новых знаний, учит планированию и достижению цели.

Организация образовательного процесса создает для каждого обучающегося атмосферу активного, творческого овладения квалификацией.

Формы реализации модуля: лекции; семинарские, практические или лабораторные занятия; курсовая работа; реферат; исследовательская работа; олимпиады; конкурс; консультации; конференция; беседа; презентация; квест и другие.

2.2.2. Кураторство

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов,

отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации,

установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т.п.

- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академической успеваемости и проблемах обучающихся, их положение в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и руководством;

- работа с обучающимися, вступивших в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

- планирование, подготовка и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т.д. с обучающимися;

- проектирование программы индивидуальной поддержки сопровождения обучающихся, испытывающих трудности в учебном процессе;

- планирование и проведение групповых собраний, бесед, классных часов по плану куратора;

- доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость, посещаемость и т.д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и (или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы;

- регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися.

2.2.3. Наставничество

Реализация воспитательного потенциала наставничества как уникальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;

- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;

- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;

- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и

жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций - партнеров);

Реализуемые в Колледже модели взаимодействия в рамках форм наставничества:

«педагог - обучающийся»:

- «педагог - неуспевающий обучающийся» - педагог, имеющий высокий уровень профессионального мастерства;
- «руководитель группы - обучающийся» - педагог программирует воспитательный процесс в Колледже;
- «педагог - талантливый обучающийся» - наличие у педагога профессионального стиля педагогической деятельности.

«работодатель - обучающийся»:

- «успешный профессионал - обучающийся, выбирающий профессию» - краткосрочное взаимодействие, в процессе которого наставник представляет обучающемуся или группе обучающихся возможности и перспективы конкретного места работы;
- «работодатель -будущий сотрудник» - профессиональная поддержка в формате стажировки, направленная на развитие конкретных навыков и компетенций, адаптацию на рабочем месте и последующее трудоустройство.

«Обучающийся - обучающийся»:

- «успевающий -неуспевающий», классический вариант поддержки для достижения лучших образовательных результатов;
- «лидер - пассивный», психоэмоциональная поддержка с адаптацией в коллективе или развитием коммуникационных, творческих, лидерских навыков;
- «равный - равному», в процессе которого происходит обмен навыками, например, когда наставник обладает критическим мышлением, а наставляемый - креативным; взаимная поддержка, совместная работа над проектом.

2.2.4. Основные воспитательные мероприятия

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение праздников внутри Колледжа, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и другие) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;
- вовлечение по возможности каждого обучающегося в дела Колледжа в разных ролях (исполнителей, корреспондентов, ведущих, декораторов, ответственных за оборудование, за приглашение и встречу гостей и других), помощь обучающимся в освоении навыков подготовки, проведении, анализа общеколледжных дел;
- торжественные мероприятия, связанные с завершением обучения;
- церемонии награждения (по итогам учебного года) обучающихся за участие в жизни Колледжа, достижения в конкурсах, соревнованиях,

олимпиадах, вклад в развитие Колледжа, своего района, города, региона;

- наблюдение за поведением обучающихся в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных дел Колледжа, мероприятий, их отношениями с другими обучающимися, с педагогами и другими взрослыми;

- разработка и реализация обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнеров Колледжа;

- проведение тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, день семьи и т.д.).

2.2.5. Организация предметно-пространственной среды

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по ее созданию, поддержанию и использованию в воспитании:

- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях, содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, фотоотчеты об интересных событиях, поздравления преподавателей и другое;

- популяризацию символики Колледжа (эмблема), используемой как повседневно, так и в торжественные моменты;

- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы;

- разработку и оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров (событийный дизайн);

- разработку и обновление материалов (стендов, плакатов), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе Колледжа, актуальных вопросах профилактики и безопасности;

- размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю Колледжа;

На первом этаже, при входе в Колледж, размещены государственный флаг Российской Федерации, флаг Тульской области, гимн Российской Федерации и гимн Тульской области;

В Колледже в первый учебный день каждой учебной недели перед первым учебным занятием в 8-15 проводится церемония поднятия государственного флага Российской Федерации. Церемония спуска государственного флага Российской Федерации осуществляется в конце каждой учебной недели по окончании последнего учебного занятия. Место проведения церемонии - холл первого этажа.

2.2.6 Взаимодействие с родителями (законными представителями)

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- общеколледжные родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и преподавателей, условий обучения и воспитания;
- проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать советы по вопросам воспитания, консультации психологов, врачей, социальных партнеров, обмениваться опытом;
- группы в интерне сообществах (Телеграмм, ВК, Сферум) с участием преподавателей, в которых обсуждаются интересующие родителей вопросы, согласуется совместная деятельность;
- привлечение родителей (законных представителей) к подготовке и проведению групповых и общеколледжных мероприятий;
- целевое взаимодействие с законными представителями обучающихся из категории детей-сирот, оставшихся без попечения родителей, приемных детей.

2.2.7 Самоуправление

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в Колледже, реализующей программы СПО, предусматривает:

- организацию и деятельность студенческого совета с целью учета мнения обучающихся Колледжа по вопросам управления Колледжем и при принятии локальных нормативных актов, затрагивающих права и законные интересы обучающихся;
- участие представителей студенческого совета в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, в анализе воспитательной деятельности Колледжа;
- привлечение к деятельности студенческого совета выпускников, работающих по профессии/специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности.

2.2.8 Профилактика и безопасность

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасности и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в Колледже эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение,

зависимости и другое). Одним из основных мероприятий в диагностировании поведенческих рисков является проведение социально-психологического тестирования;

- проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимися групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, работников, социальных служб, правоохранительных органов, опеки и других);

- вовлечение обучающихся в воспитательную деятельность, проекты, программы профилактической направленности социальных и природных рисков в Колледже и в социокультурном окружении с педагогами, родителями, социальными партнерами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодежные объединения, культуры, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и другие);

- организацию превентивной работы с обучающимися со сценариями социально одобряемого поведения, по развитию навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативным воздействиям, групповому давлению;

- профилактику правонарушений, дезадаптации, девиаций посредством организации деятельности, альтернативной девиантному поведению, познания (путешествия), испытания себя (спорт, экскурсии), значимого общения, творчества, деятельности (в том числе профессиональной, благотворительной, художественной и другой), участия в областных мероприятиях, приуроченных к профилактическим датам;

- организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

- подготовка к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;

- иммунитет к идеологии терроризма и экстремизма;

- отсутствие конфликтов среди обучающихся, основанных на национальной, религиозной почве;

- сбор информации и регулярный мониторинг семей, обучающихся для составления социального паспорта Колледжа.

Социальные партнеры по профилактике правонарушений:

- ПДН ОП г. Узловая;

- КДНиЗП г. Узловая;

- ГУЗ ЦРБ г. Узловая;

- УГИБДД ГУ МВД России по Тульской области.

- ЛО МВД России на станции ст. Узловая-1

- ГУ ТО «Отделение реабилитации»

- Городской суд г. Узловая

- Прокуратура г. Узловая

- МЧС г. Узловая

2.2.9 Социальное партнерство и участие работодателей

Реализация воспитательного потенциала социального партнерства Колледжа, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнеров, предприятий (организаций) и работодателей в мероприятиях (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные и региональные праздники, торжественные мероприятия и т.п.);
- участие представителей организаций-партнеров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, родительских, педагогических, совместных), встреч, круглых столов куда приглашаются представители организаций-партнеров, где обсуждаются актуальные вопросы;
- участие в федеральных и региональных проектах связанные с профориентационной деятельностью.

2.2.10 Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в Колледже предусматривает:

- диагностическое обследование уровня профессиональной идентичности и мотивации к освоению выбранной профессии/специальности обучающихся Колледжа. С помощью данной диагностики выявляется уровень осознанности выбора будущей профессиональной сферы деятельности, мотивации к обучению по выбранному профессиональному профилю;
- диагностическое исследование удовлетворенности качеством образовательных услуг Колледжа;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечеству;
- формирование ценностного отношения обучающихся к обществу, семье, творчеству, профессиональной деятельности;
- осознание и принятие семейных ценностей, готовность к созданию семьи и воспитанию детей;
- возрождение значимости больших многопоколенных семей, профессиональных династий;
- активное участие обучающегося в целеполагании, планировании и организации своей деятельности, в осмыслении и оформлении результатов, в результате проделанной работы и определении проекций дальнейшего прогнозирования;
- индивидуальное консультирование педагогом-психологом обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам склонностей, индивидуальных особенностей обучающихся, которые могут

иметь значение для выбора ими будущей специальности;

- экскурсии на предприятия, в организации, дающие представление о получаемой профессии/специальности и условия работы;
- участие обучающихся Колледжа в мероприятиях профориентационной направленности для учащихся школ города Узловая и Узловского района: презентация профессий/специальностей и профессиональные пробы, мастер-класс, экскурсия по Колледжу;
- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства, работе над профессиональными проектами различного уровня и др.

2.2.11. Молодежные общественные объединения, клубы

Реализация воспитательного потенциала работы по молодежным общественным объединения, клубам в Колледже предусматривает:

- развитие волонтерского движения, клуба «Вместе», спортивного студенческого клуба «Лидер», медицентра, РДДМ «Движение первых»;
- содействие развитию прямых контактов и связей между молодежными организациями, клубными формированиями;
- осуществление информационного обмена в интересах развития сотрудничества молодежных организаций, клубных формирований;
- разработку планов и программ сотрудничества молодежных организаций, клубных формирований в области культурного обмена, спорта;
- привлечение студентов, рабочей молодежи к разностороннему сотрудничеству на основе общего коллективного творчества;
- привлечение внимания студентов к воспитанию культуры поведения, расширению общекультурных знаний, формированию творческой личности, способной к яркому самовыражению, пропаганде здорового образа жизни, нравственно - эстетическому воспитанию, духовному воспитанию;
- обеспечение информированности о ситуации в молодежной среде, интересах, проблемах через общение, тесное сотрудничество с прессой, ведение своей информационно-издательской деятельности;
- взаимодействие с органами государственной власти города, органами местного самоуправления, предприятиями и учреждениями по вопросам защиты прав и законных интересов молодежи.
- формирование лидерских качеств, организация способностей обучающихся через организацию молодежных объединений и клубов и проведение разноплановых просветительских, спортивных, досуговых мероприятий;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, военноисторических, спортивных клубах, молодежных объединениях, волонтерском движении;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и пожилых граждан.

Основные направления:

- информационно -аналитическая деятельность:

- проведение анкетирования, соц. опросов.
 - методическая помощь:
 - мастер - классы;
 - деловые игры;
 - семинары.
 - добровольчество:
 - акции;
 - помощь ветеранам ВОВ, труда, семьям, попавшим в трудную жизненную ситуацию.
 - проведение мероприятий. конкурсов, слётов, концертов, фестивалей и т.п.
 - развитие основ демократической культуры, формирование у молодежи активной жизненной позиции, потребности к участию в общественной жизни;
- Для освоения программы используются разнообразные формы:
- мини - лекции;
 - мотивационные, рефлексивные и другие диалоги;
 - направленный рассказ, беседа;
 - проблемные обсуждения, дискуссии;
 - психотехнические игры, упражнения;
 - элементы психогимнастики;
 - психологические и учебно-игровые тренинги;
 - коммуникативные и игровые практикумы;
 - творческие мастерские;
 - организационно-деятельностные игры;
 - деловые, ролевые, творческие игры;
 - игры - импровизации, ролевые этюды, любительские инсценировки и спектакли;
 - творческие встречи и т. д.

2.2.12. Экологическое воспитание

Реализация воспитательного потенциала работы по экологическому воспитанию в Колледже предусматривает:

- формирование экологической культуры обучающихся, приобщение подрастающего поколения к пониманию экологических проблем современности и участию в их решении;
- отбор и реализация эффективных практик экологического воспитания обучающихся;
- реализация комплекса мероприятий, направленных на экологическое просвещение и повышение уровня экологической культуры у обучающихся;
- вовлечение обучающихся в решении экологических проблем родного края;
- сформированное представление об условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;
- владение разнообразными формами и методами поиска знаний,

практическими умениями, организаторскими способностями, расширение кругозора;

- представление рациональному использованию природных ресурсов.

Реализация модуля через:

- экологическое волонтерство;
- экологические субботники;
- экологические флешмобы;
- эко-фестивали;
- олимпиады по экологии;
- природоохранные акции;
- проектно-исследовательская деятельность;
- экскурсии в музеи, в природу, на предприятия.

2.2.13. Гражданско-правовое и патриотическое воспитание

Гражданско-патриотическое воспитание, является стратегическим приоритетным направлением воспитательной деятельности профессиональных образовательных организаций так как имеет значение в формировании и развитии личности гражданина - патриота Отечества, которая характеризуется самостоятельностью мышления, важнейшими духовными и нравственными качествами, чувством гражданского долга, проявлением чувства любви к Родине, родному языку, краю, традициям и обычаям своего народа, к родным и близким, толерантным отношениям к другим народам и культуры, гордости за свое Отечество, за его историю и достижения, почитанием национальных святынь и символов, уважением к Конституции страны, правовым основам государства.

Реализация воспитательного потенциала работы по гражданско-правовому и патриотическому воспитанию в Колледже предусматривает:

- формирование у молодого поколения чувства патриотизма, гражданственности, уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- формирование системы поддержки семейного воспитания;
- содействие укреплению связей между поколениями, родственных связей, профессиональных династий;
- формирование высокой социальной активности, гражданской ответственности, духовности, становления настоящих граждан России, обладающих позитивными ценностями и качествами, способных проявить их в созидательном процессе в интересах Отечества, обеспечения его жизненно важных интересов и устойчивого развития;
- формирование активной гражданской позиции обучающихся (гражданин Отечества, защитник, избиратель, волонтер);
- формирование правового сознания обучающихся, позволяющих им избежать аутоагрессивного, девиантного или деструктивного поведения, совершения правонарушений;
- воспитание уважения к традициям, принадлежностям и устоям

других людей;

- развитие социального и гражданского становления личности, успешной самореализации в социуме;
- проведение занятий, классных часов, бесед, направленных на профилактику аутоагрессивного поведения, правонарушений и зависимостей у обучающихся, содействие их личностному и профессиональному росту, развитие жизнестойкости и адаптационных стратегий;
- развитие и углубление знаний об истории и культуре родного края.
- формирование у обучающихся чувства гордости за героическое прошлое своей Родины;
- формирование чувства ответственности за свои поступки, правовой культуры и общечеловеческих ценностей;
- знание конституционных прав и законов государства и их соблюдение;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России.

2.2.14. Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание

Реализация воспитательного потенциала работы по духовно-нравственному и культурно-эстетическому воспитанию в Колледже предусматривает:

- воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;
- формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;
- формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе к самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условно успешной профессиональной и общественной деятельности;
- формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании занятиях спортивно – оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотических и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
- развитие способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору долга, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие культуры межнационального общения;

- формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договориться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей;

- формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие дела и сотрудничать для их достижения;

- обогащение эмоциональный мир обучающегося нравственными переживаниями и формирование у них нравственных чувств;

- расширение знаний о правилах поведения в общественных местах, друг с другом; показать необходимость и важность этикета, применения правил этикета на практике;

- формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции-«становиться лучше»;

Реализация модуля в виде:

- участие в международных и всероссийских событиях культурологической направленности, акциях;

- экскурсии в музеи, знакомство с историко-культурным и этническим наследием области; посещение театральных спектаклей, концертов; кураторские часы с дискуссиями об общечеловеческих ценностях;

2.2.15. Антикоррупционное воспитание

Реализация воспитательного потенциала работы по антикоррупционному воспитанию в Колледже предусматривает:

- воспитание ценностных установок и развитие способностей, необходимые для формирования у молодых людей гражданской позиции в отношении коррупции;

- формирование компетентности в решении жизненных задач по существующим нормам и правилам;

- формирование у обучающихся антикоррупционного мировоззрения и 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;

- формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

- формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закрепленным Конституцией

Российской Федерации; овладение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях связанных с коррупцией;

Формы антикоррупционного воспитания:

- лекции, беседы, классные часы и т.д.
- интерактивные уроки, просмотр фильмов и т.д.
- проведение профилактических мероприятий.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Рабочая программа воспитания укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в ГПОУ ТО «УПК», заместитель директора по воспитательной работе, непосредственно курирует данное направление.

Кадровое обеспечение при реализации Программы воспитания включает:

| Наименование должности | Функционал, связанный с организацией и реализацией Воспитательного процесса |
|--|---|
| Директор | Общее руководство воспитательного и образовательного процесса |
| Заместитель директора по воспитательной работе | Организация, реализация, контроль, корректировка воспитательной деятельности, профориентации |
| Заместитель директора по учебной работе | Организация, контроль образовательной деятельности. |
| Заместитель директора по учебной производственной работе | Проведение мероприятий профориентации, трудоустройству, взаимодействия с социальным и партнерами |
| Социальный педагог | Проведение групповых, индивидуальных мероприятий по социальной адаптации и профилактики. Сопровождение детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, лиц с инвалидностью и ОВЗ |
| Педагог-психолог | Организация и проведение диагностических и коррекционных мероприятий групповое и индивидуальное консультирование |
| Преподаватель, мастер производственного обучения | Организация и проведение учебных занятий в соответствии с требованиями педагогики и воспитательной составляющей учебной дисциплины и профессионального модуля. |
| Куратор (руководитель) группы | Организация и проведение мероприятий в учебной группе по всем модулям программы воспитания, вовлечение в ключевые дела образовательной организации. Осуществление взаимодействие с родителями. Индивидуальное сопровождение обучающихся |
| Руководитель физического воспитания | Организация и проведение спортивных соревнований, игр; подготовка и сдача ГТО, участие в Спартакиаде. |
| Педагог-организатор БЗЖ | Организация работы с допризывной молодежью; патриотическое воспитание. |
| Тьюторы | Сопровождение лиц с инвалидностью и ОВЗ и трудных детей. |
| Педагог-организатор | Организация и проведения внеклассных мероприятий Колледжа |
| Библиотекарь | Обеспечение литературой и учебниками учебный процесс, организация и проведения тематических мероприятий. |

| | |
|--|--|
| Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями | Организация воспитательной деятельности по взаимодействию с детскими и молодежными общественными объединениями |
|--|--|

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Для реализации рабочей программы воспитания могут привлекаться как сотрудники ГПОУ ТО «УПК», так и иные лица, с которыми заключены договора о сотрудничестве между Колледжем и организациями. Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению ООП и включает технические средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

| Структурные компоненты программы воспитания ПОО | Наименование должности | Партнеры |
|--|--|---|
| Модуль 1. Образовательная деятельность | Заместители директора по УР, ВР, преподаватели, мастера по производственной практике. | Государственные и муниципальные органы, общественные организации. Социальные партнёры. Молодёжные объединения, региональные площадки чемпионатов и конкурсов, онлайн площадки |
| Модуль 2. Кураторство | Куратор группы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог-организатор | |
| Модуль 3. Наставничество | Заместители директора по УР, УПР, ВР | |
| Модуль 4 Основные воспитательные мероприятия | Заместитель директора по ВР куратор группы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог-организатор, педагог дополнительного образования | |
| Модуль 5 Организация предметно-пространственной среды | Директор, заместители директора по УР, ВР | |
| Модуль 6 Взаимодействие с родителями (законными представителями) | Заместители директора по УР, ВР, куратор группы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог-организатор | |
| Модуль 7 Самоуправление | Заместитель директора по ВР, куратор группы, советник директора по воспитанию, социальный педагог, руководитель физического воспитания | |
| Модуль 8 Профилактика и безопасность | Куратор группы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ, библиотекарь | |

| | | |
|---|--|--|
| Модуль 9 Социальное партнерство и участие работодателей | Заместители директора по УР, ВР | |
| Модуль 10 Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство | Заместители директора по УР, ВР | |
| Модуль 11. Молодежные общественные объединения, клубы | Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию | |
| Модуль 12. Экологическое воспитание | Педагог-организатор, заместитель директора по ВР, куратор группы | |
| Модуль 13. Гражданско-правовое и патриотическое воспитание | Заместитель директора по ВР, куратор группы, советник директора по воспитанию, социальный педагог, руководитель физического воспитания, педагог - организатор ОБЗР | |
| Модуль 14. Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание | Заместитель директора по ВР, куратор группы, советник директора по воспитанию, социальный педагог, руководитель физического воспитания, | |
| Модуль 15. Антикоррупционное воспитание | Заместитель директора по ВР, куратор группы, советник директора по воспитанию, социальный педагог, руководитель физического воспитания, библиотекарь | |

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных и региональных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в Колледже.

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности включает:

1. Положение о студенческом совете в ГПОУ ТО «УПК»;
2. Положение о совете родителей в ГПОУ ТО «УПК»;
3. Положение о кураторе групп в ГПОУ ТО «УПК»;
4. Положение о волонтерском отряде «Вместе» ГПОУ ТО «УПК»;
5. Положение о студенческом спортивном клубе «Лидер» ГПОУ ТО «УПК».
6. Положение о порядке посещения обучающимися ГПОУ ТО «УПК» мероприятий, не предусмотренных учебным планом.
7. Правила внутреннего распорядка для обучающихся ГПОУ ТО «УПК».
8. Положение о службе медиации в ГПОУ ТО «УПК».

9. Положение о профилактике правонарушений студентов и наставничестве;
10. Положение о студенческом медиацентре в ГПОУ ТО «УПК».

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Порядок и система применения мер поощрения обучающихся определяется в локальных нормативных актах:

- Положение о порядке назначения государственной академической стипендии и государственной социальной стипендии, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований областного бюджета в ГПОУ ТО «УПК»;
- Правила внутреннего распорядка для обучающихся в ГПОУ ТО «УПК»;

Поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом:

- объявление благодарности;
- награждение грамотой;
- награждение почётной грамотой;
- благодарственное письмо обучающемуся и/или его родителям (законным представителям).

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, клубов, кружков и секций в Колледже, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнерами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- участие в конкурсах, семинарах преподавателей по воспитательной

деятельности;

- оформление предметно-пространственной среды Колледжа.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в Колледже дела и реализованные проекты;
- уровень вовлеченности обучающихся в дела Колледжа, проекты и мероприятия на внутриколледжном, районном, областном, региональном и федеральном уровнях;
- включенность обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в сфере обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений, отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование, тестирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями студенческого совета. Внимание педагогов сосредотачивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном и профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, заместителем директора по учебно-методической работе, советником директора по взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагогом-психологом, социальным педагогом, кураторами групп.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчета, составляемого заместителем директора по воспитательной работе в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

Мониторинг по модулям:

ИНВАРИАНТНЫЕ

Модуль 1. Образовательная деятельность

- удовлетворенность учебным процессом обучающихся. (1 курс февраль);
- удовлетворенность учебным процессом обучающихся (2 курс май);
- уровень удовлетворенности родителей качеством образовательных услуг. (1 курс, март и апрель);

Модуль 2. Кураторство

Успешная адаптация первокурсников к новым социальным условиям

(сентябрь-октябрь; январь-февраль);

- суицидальная направленность личности (1-3 курсы, октябрь, март);
- склонности к девиантным форм поведения обучающихся (1 курс, ноябрь);
- тест на выявление уровня проявления агрессии у обучающихся (1 -3 курсы, март).

Модуль 3. Наставничество

- аналитическая справка

Модуль 4. Основные воспитательные мероприятия:

- аналитическая справка

Модуль 5. Организация предметно-пространственной среды:

- аналитическая справка.

Модуль 6. Взаимодействие с родителями (законными представителями):

- аналитическая справка.

Модуль 7. Самоуправление:

- аналитическая справка.

Модуль 8. Профилактика и безопасность:

- отношение обучающихся к экстремизму и терроризму (1-3 курс, март);
- участие СПТ (1-4 курсы);
- подростки в социальных сетях (1-3 курсы февраль).

Модуль 9. Социальное партнерство и участие работодателей:

- аналитическая справка.

Модуль 10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство:

- степень удовлетворенности выпускника уровнем образования и условием обучения (выпускные группы, апрель -май).

ВАРИАТИВНЫЕ

Модуль 11. Молодежные общественные объединения, клубы:

- аналитическая справка

Модуль 12. Экологическое воспитание:

- аналитическая справка

Модуль 13. Гражданско-правовое и патриотическое воспитание:

- уровень патриотизма и патриотических ценностей обучающихся (1-3 курсы, июнь);
- степень сформированности толерантной личности (1-3 курс, ноябрь).

Модуль 14. Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание:

- анкета для выявления представлений обучающихся о духовно-нравственных ценностях.

Модуль 15. Антикоррупционное воспитание

- отношение обучающихся к коррупции (1-4 курсы, май).