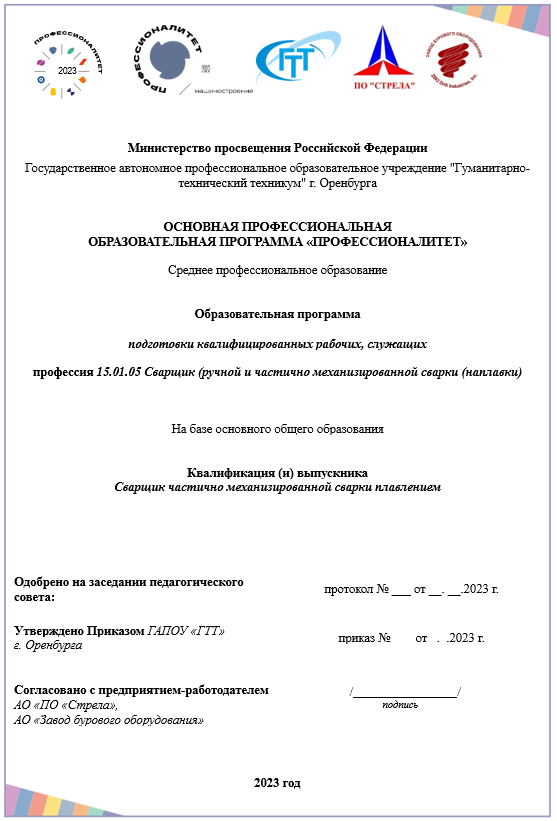
****

**Содержание**

[**Раздел 1. Общие положения 3**](#_Toc84499237)

[**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы 4**](#_Toc84499238)

[**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 4**](#_Toc84499239)

[**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 5**](#_Toc84499240)

[4.1. Общие компетенции 5](#_Toc84499241)

[4.2. Профессиональные компетенции 9](#_Toc84499242)

[**Раздел 5. Структура образовательной программы 10**](#_Toc84499243)

[5.1. Учебный план 10](#_Toc84499244)

[5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) 14](#_Toc84499245)

[5.3. Календарный учебный график 17](#_Toc84499246)

[5.4. Рабочая программа воспитания 17](#_Toc84499247)

[**Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы 17**](#_Toc84499248)

[6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 17](#_Toc84499249)

[6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 19](#_Toc84499250)

[6.3. Требования к практической подготовке обучающихся 19](#_Toc84499251)

[6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 20](#_Toc84499252)

[6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 21](#_Toc84499253)

[6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 21](#_Toc84499254)

[**Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации 21**](#_Toc84499255)

**Приложение 1. Матрица компетенции выпускника**

**Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей**

**Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин/**

**Приложение 4. Рабочая программа воспитания**

**Приложение 5. Примерное содержание ГИА**

**Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок** *(входит в структуру ПОП-П и разрабатывается образовательно-производственным центром (кластером) по запросу работодателя для каждой ОПОП)*

**Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ПОП-П СПО 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 образования и науки Российской Федерации от 29 января 2026 года № 50 (далее – ФГОС СПО).

ПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы,  
с учетом запросов конкретных работодателей.

ПОП-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, примерные условия образовательной деятельности.

ПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

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

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП -П:

* 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 Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 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 24.08.2022 № 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 28 ноября 2013 г. № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»*.*
* Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации  
  и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391   
  «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336   
«Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

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

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП –общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД- комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

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

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

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: «Сварщик частично механизированной сварки плавлением».

Выпускник образовательной программы по квалификации «Сварщик частично механизированной сварки плавлением» осваивает общие виды деятельности: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование направленности | Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью |
| сварщик частично механизированной сварки плавлением | Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением |

Получение образования по профессии допускается только   
в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: «Сварщик частично механизированной сварки плавлением» – 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификациям: «Сварщик частично механизированной сварки плавлением» – 1 год 10 месяцев.

**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. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы   
у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет» (Приложение 1).

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности по направленности.

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

4.1. Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | **Умения:** |
| распознавать задачу и/или проблему  в профессиональном и/или социальном контексте |
| анализировать задачу и/или проблему  и выделять её составные части |
| определять этапы решения задачи |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи  и/или проблемы |
| составлять план действия |
| определять необходимые ресурсы |
| владеть актуальными методами работы  в профессиональной и смежных сферах |
| реализовывать составленный план |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** |
| актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| структуру плана для решения задач |
| порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа  и интерпретации информации,  и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** |
| определять задачи для поиска информации |
| определять необходимые источники информации |
| планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию |
| выделять наиболее значимое в перечне информации |
| оценивать практическую значимость результатов поиска |
| оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| использовать современное программное обеспечение |
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| **Знания:** |
| 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 | **Умения:** |
| определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| применять современную научную профессиональную терминологию |
| определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план |
| рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования |
| определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности |
| презентовать бизнес-идею |
| определять источники финансирования |
| **Знания:** |
| содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| современная научная и профессиональная терминология |
| возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности |
| правила разработки бизнес-планов |
| порядок выстраивания презентации |
| кредитные банковские продукты |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать  и работать в коллективе и команде | **Умения:** |
| организовывать работу коллектива и команды |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** |
| психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную  и письменную коммуникацию  на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального  и культурного контекста | **Умения:** |
| грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике  на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **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 | Пользоваться профессиональной документацией  на государственном  и иностранном языках | **Умения:** |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| участвовать в диалогах на знакомые общие  и профессиональные темы |
| строить простые высказывания о себе  и о своей профессиональной деятельности |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| писать простые связные сообщения  на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** |
| правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| особенности произношения |
| правила чтения текстов профессиональной направленности |

4.2. Профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки. | ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. | **Навыки:** |
| выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений |
| **Умения:** |
| читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей |
| **Знания:** |
| основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах |
| ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке. | **Навыки:** |
| использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва |
| **Умения:** |
| пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; |
| **Знания:** |
| правила требования единой системы конструкторской документации; основные правила чтения технологической документации; |
| ПК.1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки. | **Навыки:** |
| эксплуатирования оборудования для сварки |
| **Умения:** |
| проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки |
| **Знания:** |
| устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; |
| правила технической эксплуатации электроустановок; основные принципы работы источников питания для сварки |
| ПК 1.4. Испытание изоляции цепей вторичной коммутации. | **Навыки:** |
| выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой |
| **Умения:** |
| подготавливать сварочные материалы к сварке |
| **Знания:** |
| классификацию сварочного оборудования и материалов; |
| правила хранения и транспортировки сварочных материалов |
| ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку. | **Навыки:** |
| эксплуатирования оборудования для сварки |
| **Умения:** |
| использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; |
| применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку |
| **Знания:** |
| виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; |
| правила сборки элементов конструкции под сварку; |
| ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку | **Навыки:** |
| эксплуатирования оборудования для сварки |
| **Умения:** |
| проводить контроль подготовки элементов конструкции под сварку |
| **Знания:** |
| основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения) |
| ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла | **Навыки:** |
| выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок |
| **Умения:** |
| выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке |
| **Знания:** |
| необходимость проведения подогрева при сварке; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла |
| ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки. | **Навыки:** |
| выполнения зачистки швов после сварки |
| **Умения:** |
| использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; |
| зачищать швы после сварки |
| **Знания:** |
| устройства ручного и механизированного инструмента зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки |
| ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно- | **Навыки:** |
| 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 |
| **Умения:** |
| контролировать качество выполняемых работ |
| **Знания:** |
| системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; |
| допуски и отклонения формы и расположения поверхностей; |
| 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 |
| 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 | **Навыки:** |
| проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); |
| настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; |
| выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; |
| **Умения:** |
| проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; |
| **Знания:** |
| основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; |
| сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; |
| технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; |
| порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; |
| причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; |
| причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |
| ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва | **Навыки:** |
| проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); |
| настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; |
| выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; |
| **Умения:** |
| проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; |
| **Знания:** |
| основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; |
| сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; |
| технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; |
| порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; |
| причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; |
| причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |
| ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей. | **Навыки:** |
| проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); |
| настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; |
| выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; |
| **Умения:** |
| проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; |
| **Знания:** |
| основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; |
| сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; |
| устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; |
| технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; |
| порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; |
| причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; |
| причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |
| материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники); |
| настройки оборудования для выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки; |
| выполнения механической подготовки деталей, свариваемых сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки; |
| установки свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем; |
| выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки различных деталей и конструкций; |
| **Умения:** |
| подготавливать и проверять применяемые для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники); |
| проверять работоспособность и исправность оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки; |
| настраивать сварочное оборудование для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки; |
| устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем; |
| выполнять сварку нагретым газом, сварку нагретым инструментом и экструзионную сварку стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых, сварных соединений различных деталей и конструкций; |
| **Знания:** |
| основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом, экструзионной сваркой, и обозначение их на чертежах; |
| основные группы и марки материалов, свариваемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом и экструзионной сваркой; |
| сварочные материалы для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки; |
| основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении; |
| устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; |
| способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки; |
| техника и технология сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений различных деталей и конструкций; |

**Раздел 5. Примерная структура образовательной программы**

5.1. Примерный учебный план

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование | | Всего | В т.ч. в форме  практической подготовки | Рекомендуемый курс изучения | |
|
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | |
| **Обязательная часть образовательной программы** | | |  |  |  | |
|  | | **Общеобразовательный цикл** | **1476** | **562** |  | |
| ООД 01 | | Русский язык | **72** | 30 | 1 |
| ООД 02 | | Литература | **108** | 46 | 1 |
| ООД 03 | | Иностранный язык | **72** | 46 | 1 |
| ООД 04 | | Математика | **372** | 94 | 1 |
| ООД 05 | | Информатика | **108** | 42 | 2 |
| ООД 06 | | История | **136** | 46 | 1 |
| ООД 07 | | География | **72** | 16 | 2 |
| ООД 08 | | Обществознание | **72** | 46 | 2 |
| ООД 09 | | Физика | **180** | 62 | 1, 2 |
| ООД 10 | | Химия | **72** | 30 | 1 |
| ООД 11 | | Биология | **72** | 30 | 1 |
| ООД 12 | | Физическая культура | **72** | 46 | 1 |
| ООД 13 | | Основы безопасности жизнедеятельности | **68** | 28 | 1 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | | **248** | **72** |  |
| ОП.01 | Основы инженерной графики | | 36 | 12 | 2 |
| ОП.02 | Основы электротехники | | 36 | 12 | 2 |
| ОП.03 | Основы материаловедения | | 36 | 12 | 1 |
| ОП.04 | Допуски и технические измерения | | 36 | 12 | 2 |
| ОП.05 | Основы экономики | | 36 | 12 | 2 |
| ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности | | 68 | 12 | 2 |
| **ПМ.00** | **Профессиональный цикл** | | **1012** | **1012** |  |
| ПМ.01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки | | 356 | 356 |  |
| МДК.01.01. | Основы технологии сварки и сварочное оборудование | | 36 | 36 | 1 |
| МДК.01.02. | Технология производства сварных конструкций | | 36 | 36 | 1 |
| МДК.01.03. | Подготовительные и сборочные операции перед сваркой | | 34 | 34 | 1 |
| МДК.01.04. | Контроль качества сварных соединений | | 34 | 34 | 1 |
| **УП.01** | **Учебная практика** | | **108** | **108** | 1 |
| **ПП.01** | **Производственная практика** | | **108** | **108** | 1 |
| ПМ.04 | Частично механизированная сварка (наплавка)  плавлением | | 656 | 656 |  |
| МДК.04.01. | Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | | 224 | 224 | 1, 2 |
| **УП.04** | **Учебная практика** | | 216 | 216 | 2 |
| **ПП.04** | **Производственная практика** | | 216 | 216 | 2 |
| **ФК.00** | **Физическая культура** | | **36** | **36** | 2 |
| **ДПБ** | **Дополнительный профессиональный блок** | | **108** | **108** |  |
| ДПБ 01 | Роботизированная сварка | |  |  |  |
| ДПБ 01.01 | Техника и технология роботизированной сварки | | 36 | 36 | 2 |
| УП | Учебная практика | | 36 | 36 | 2 |
| ПП | Производственная практика | | 36 | 36 | 2 |
| ГИА.00 | Государственная итоговая аттестация | | 72 |  | 2 |
| **Объем образовательной программы** | | | **2952** |  |  |
| Срок обучения | | | 1 год  10 мес. |  |  |

5.2. Примерный план обучения на предприятии (на рабочем месте)

*5.2.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих*

*План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание практической подготовки (виды работ) | ПМ | | Длительность обучения  (в часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка | Ответственный  от предприятия |
| Код | Наименование |
| 1. | Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности и  Электробезопасности при слесарных, сборочных работах | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 2. | Подготовка оборудования для ручной и частично механизированной сварки | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 3 | Выполнение текущего и периодического обслуживания сварочного оборудования | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6. | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 4 | Правка металла. Выполнение типовых слесарных операций перед сваркой (резка, рубка, гибка, правка металла) | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 5 | Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок. Выполнение предварительного подогрева металла | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 6 | Чтение чертежей сварных конструкций по системе ЕСКД | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 7 | Чтение чертежей сварных конструкций по системе ISO 2553 | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 8 | Выполнение разметки заготовок по чертежу | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 9 | Выолнение сборки под сварку с применением сборочных приспособлений | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 18 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 10 | Выполнение предварительного сопутствующего (межслойного) подогрева  свариваемых кромок. | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 11 | Сборка на прихватки стыкового соединения, без скоса кромок. | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 12 | Сборка на прихватки стыкового соединения с V-образным скосом кромок | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 13 | Сборка на прихватки стыкового соединения с Х-образным скосом кромок | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 14 | Сборка на прихватки стыкового соединения с криволинейным скосом кромок | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 15 | Сборка на прихватки углового соединения без скоса кромок | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 16 | Сборка на прихватки углового соединения со скосом одной кромки | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 12 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 17 | Сборка на прихватки углового соединения с двумя скосами одной кромки | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 12 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 18 | Сборка на прихватки таврового соединения без скоса кромок | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 19 | Сборка на прихватки таврового соединения со скосом одной кромки | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 12 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 20 | Сборка на прихватки таврового соединения с двумя скосами одной кромки | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 12 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 21 | Сборка на прихватки нахлесточного соединения без скоса кромок | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 22 | Сборка на прихватки торцового соединения. | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 23 | Сборка на прихватки односторонний прямолинейный скос горизонтальной полки | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 24 | Сборка на прихватки двусторонний криволинейный скос вертикальной полки (для ответственных конструкций) | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 12 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 25 | Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Лаборатория НК АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 26 | Определение причин дефектов сварных швов и соединений | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Лаборатория НК АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 27 | Выполнение пневматических испытаний герметичности сварной конструкции | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 28 | Выполнение гидравлических испытаний герметичности сварной конструкции | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Лаборатория НК АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 29 | Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | ПМ 01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. | 6 | 2 | Слесарный участок АО «Завод бурового оборудования» |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | Инструктаж по охране труда пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности труда. | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 2 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 31 | Проверка оснащенности сварочного поста Проверка работоспособности и исправности оборудования сварочного поста. Настройка оборудования для выполнения сварки. Выбор режима сварки | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 6 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 32 | Подготовка и проверка сварочных материалов | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 6 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 33 | Сварка стыкового соединения без скоса кромок в нижнем пространственном положении сварного шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 10 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 34 | Сварка стыкового соединения со скосом двумя симметричными скосами одной кромки (двусторонний) в нижнем пространственном положении сварного шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 10 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 35 | Сварка стыкового соединения со скосом двух кромок (односторонний) в нижнем пространственном положении сварного шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 10 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 36 | Сварка углового соединения со скосом двух кромок в нижнем пространственном положении сварного шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 8 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 37 | Сварка таврового соединения без скоса кромок в нижнем пространственном положении сварного шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 8 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 38 | Сварка таврового соединения со скосом одной кромки в нижнем пространственном положении сварного шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 8 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 39 | Сварка таврового соединения со скосом двух кромок в нижнем пространственном положении сварного шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 8 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 40 | Сварка стыкового соединения со скосом двух кромок в вертикальном пространственном положении сварного шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 8 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 41 | Сварка таврового соединения без скоса кромок в вертикальном пространственном положении сварного шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 8 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 42 | Сварка нахлесточного соединения без скоса кромок в вертикальном пространственном положении сварного шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 8 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 43 | Сварка стыкового соединения со скосом двух кромок в горизонтальном пространственном положении сварного шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 8 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 44 | Сварка стыкового соединения труб без скоса кромок в нижнем пространственном положении шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 8 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 45 | Сварка стыкового соединения труб со скосом кромок в нижнем поворотном положении шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 8 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 46 | Сварка стыкового соединения труб со скосом двух кромок в нижнем неповоротном положении шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 8 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 47 | Сварка стыкового соединения труб со скосом двух кромок в вертикальном неповоротном положении шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 8 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 48 | Сварка стыкового соединения труб без скоса кромок в горизонтальном неповоротном положении шва | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 6 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 49 | Сварка решетчатых конструкций. Сварка балочных конструкций | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 6 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 50 | Контроль качества сварных швов после сварки | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 4 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 51 | Проверка оснащенности сварочного поста Проверка работоспособности и исправности оборудования сварочного поста. Настройка оборудования для выполнения сварки. | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 4 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 52 | Подготовка и проверка сварочных материалов | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 4 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 53 | Сварка чугуна | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 4 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 54 | Сварка алюминия и его сплавов | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 4 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 55 | Сварка титановых сплавов | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 6 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 56 | Сварка меди и его сплавов | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 6 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 57 | Контроль качества сварных швов. | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 6 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 58 | Наплавка плоских поверхностей | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 6 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 59 | Наплавка тел вращения | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 6 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 60 | Многослойная наплавка плоских поверхностей | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 6 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |
| 61 | Восстановление рабочей поверхности путем наплавки металла шва на изношенную поверхность деталей и узлов.  Контроль качества наплавки | ПМ 04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением | 8 | 3,4 | Участок сварки АО «Завод бурового оборудования» |  |

5.3. Календарный учебный график

**График учебного процесса по неделям**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс** | **ВУП** | **Сентябрь** | | | | **29 сен - 5 окт** | **Октябрь** | | | **27 окт.- 2 нояб.** | **Ноябрь** | | | | **Декабрь** | | | | **29 дек - 4 янв** | **Январь** | | | **26 янв - 1 фев** | **Февраль** | | | **23 фев - 1 мар** | **Март** | | | | **30 мар - 5 апр** | **Апрель** | | | **27 апр - 3 май** | **Май** | | | | **Июнь** | | | | **29 июн - 5 июл** | **Июль** | | | **27 июл -2 авг** | **Август** | | | |
| **01 -07** | **08 - 14** | **15 - 21** | **22 - 28** | **06 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **03-09** | **10-16** | **17-23** | **24-30** | **01-07** | **08-14** | **15-21** | **22-28** | **05 - 11** | **12 - 18** | **19 - 25** | **02 - 08** | **09 - 15** | **16 - 22** | **02 - 08** | **09 - 15** | **16 - 22** | **23 - 29** | **06 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **04 - 10** | **11 - 17** | **18 - 24** | **25 - 31** | **01 - 07** | **08 - 14** | **15 - 21** | **22 - 28** | **06 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **03-09** | **10-16** | **17-23** | **24-31** |
|  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** | **51** | **52** |  |
| **1** | **ОЧ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **=** | **=** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **::** |  |  |  |  |  |  |  | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** | **=** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс** | **ВУП** | **Сентябрь** | | | | **29 сен - 5 окт** | **Октябрь** | | | **27 окт.- 2 нояб.** | **Ноябрь** | | | | **Декабрь** | | | | **29 дек - 4 янв** | **Январь** | | | **26 янв - 1 фев** | **Февраль** | | | **23 фев - 1 мар** | **Март** | | | | **30 мар - 5 апр** | **Апрель** | | | **27 апр - 3 май** | **Май** | | | | **Июнь** | | | | **29 июн - 5 июл** | **Июль** | | | **27 июл -2 авг** | **Август** | | | |
| **01 -07** | **08 - 14** | **15 - 21** | **22 - 28** | **06 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **03-09** | **10-16** | **17-23** | **24-30** | **01-07** | **08-14** | **15-21** | **22-28** | **05 - 11** | **12 - 18** | **19 - 25** | **02 - 08** | **09 - 15** | **16 - 22** | **02 - 08** | **09 - 15** | **16 - 22** | **23 - 29** | **06 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **04 - 10** | **11 - 17** | **18 - 24** | **25 - 31** | **01 - 07** | **08 - 14** | **15 - 21** | **22 - 28** | **06 - 12** | **13 - 19** | **20 - 26** | **03-09** | **10-16** | **17-23** | **24-31** |
|  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** | **51** | **52** |  |
| **2** | **ОЧ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **::** |  |  | **=** | **=** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **::** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Г** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ВЧ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **::** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс** | | **обучение** | | | | | | | | | | | **Промежуточная аттестация, нед.** | | | **практика** | | **ГИА** | | **Каникулы, нед.** | | | **Всего, нед.** |  |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |
|  |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |
| **Всего за год** | | | | | **1 семестр** | | | | **2 семестр** | |  | **уч.час.** | **2844** |  | |  | | | **ОЧ** | | **ВЧ** | | | **ГИА** |
| **нед.** | | | **час.** | | **нед.** | | **час.** | | **нед.** | **час.** |  | **ПА** | **72** |  | | **часы** | | | **2628** | | **288** | | | **36** |
| **1** | | **39** | | | **1440** | | **17** | | **612** | | **22** | **828** | **1** | | | **6** | | **-** | | **2** | | | **41** |  | **ГИА** | **36** |  | | **нед** | | | **73** | | **8** | | | **1** |
|  | **Итог** | **2952** |  | |  | | |  | |  | | |  |
| **2** | | **39** | | | **1404** | | **17** | | **612** | | **22** | **792** | **1** | | | **17** | | **1** | | **2** | | | **41** |
| **Всего** | | **78** | | | **2844** | | **34** | | **1224** | | **44** | **1620** | **2** | | | **23** | | **1** | | **4** | | | **82** |  |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |
| **Обозначения:** | | | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |  | | | | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | **Модули и дисциплины (обязательная часть)** | | | | | | | |  |  | |  | |  | |  | **Модули и дисциплины (вариативная часть)** | | | | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |  | | | | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  | **::** | | **Промежуточная аттестация** | | | | | | | | **=** | **Каникулы** | | | |  | | **Г** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |  | | | | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | **Практики** | | | |  | |  | |  |  | |  | |  | |  |  | | | | | |  | |  |  | |  | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обозначения:** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Модули и дисциплины (обязательная часть)** | | | |  |  |  |  |  | **Модули и дисциплины (вариативная часть)** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **::** | **Промежуточная аттестация** | | | | **=** | **Каникулы** | |  | **Г** | **Государственная итоговая аттестация** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **Практики** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5.4. Примерная рабочая программа воспитания

5.4.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся   
в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

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

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

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

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

**Раздел 6. Примерные 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 международных стандартов.

**Перечень специальных помещений**

**Кабинеты:**

Социально-гуманитарного цикла;

Инженерной графики;

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Общепрофессиональных дисциплин

Профессиональных модулей

**Лаборатории:**

Материаловедения;

Электротехники и сварочного оборудования;

**Мастерские:**

Слесарная;

Сварочная для сварки металлов;

Сварочная для сварки неметаллических материалов.

**Спортивный комплекс**

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:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарного цикла»*.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Наименование оборудования | | Техническое описание | | |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | | | | | |
| **Основное оборудование** | | | | | | |
| 1 | | Стул | | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из дерева. | | |
| 2 | | Стол | | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм | | |
| **II Технические средства** | | | | | | |
| **Основное оборудование** | | | | | | |
| 1 | | Персональный компьютер | | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). | | |
| 2 | | Мультимедиа проектор, экран | | размеры не менее 1, 25 х 1,25 | | |
| № | | Наименование оборудования | | Техническое описание[[1]](#footnote-1) |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | | | |
| **Основное оборудование** | | | | |
| 1 | | Рабочее место преподавателя | |  |
| 2 | | Посадочные места по количеству обучающихся | |  |
| 3 | | Шкаф для методических пособий | |  |
| 4 | | Шкаф для инвентаря | |  |
| **Дополнительное оборудование** | | | | |
| 1 | | Доска меловая (магнитно- маркерная) | |  |
| **II Технические средства** | | | | |
| **Основное оборудование** | | | | |
| 1 | | Персональный компьютер | |  |
| 2 | | Интерактивная доска | |  |
| 3 | | Принтер/многофункциональное устройство | |  |
| **Дополнительное оборудование** | | | | |
|  | |  | |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | | | |
| **Основное оборудование** | | | | |
|  | | Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебной дисциплине | |  |
| **Дополнительное оборудование** | | | | |
|  | |  | |  |

Кабинет «Инженерная графика»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из дерева. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2 | Мультимедиа проектор, экран | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |

Кабинет «Иностранного языка»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из дерева. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2 | Мультимедиа проектор, экран | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |

Кабинет «Математики»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из дерева. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2 | Мультимедиа проектор, экран | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |

Кабинет «Информатики»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из дерева. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2 | Мультимедиа проектор, экран | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из дерева. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2 | Мультимедиа проектор, экран | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин»*.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Стул с металлическим каркасом, стол 1200х700 |
| 2. | Посадочные места по количеству обучающихся | 25 |
| 3. | Доска ученическая | Магнитно-маркерная |
| 4. | Шкаф для методических пособий | «Практик» |
| 5. | Шкаф для инвентаря | «Практик» |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1. | Доска меловая (магнитно- маркерная) | Магнитно-маркерная |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2. | Проектор | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебной дисциплине | НТД по сварке и контролю (ВСН, СНиП, ГОСТ и СТО) |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | Образцы сварных швов | Стыковые, угловые, тавровые, нахлесточные |

Кабинеты «Профессиональных модулей»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Стул с металлическим каркасом, стол 1200х700 |
| 2. | Посадочные места по количеству обучающихся | 25 |
| 3. | Доска ученическая | Магнитно-маркерная |
| 4. | Шкаф для методических пособий | «Практик» |
| 5. | Шкаф для инвентаря | «Практик» |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1. | Доска меловая (магнитно- маркерная) | Магнитно-маркерная |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Персональный компьютер | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 2. | Проектор | размеры не менее 1, 25 х 1,25 |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебной дисциплине | НТД по сварке и контролю (ВСН, СНиП, ГОСТ и СТО) |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | Образцы сварных швов | Стыковые, угловые, тавровые, нахлесточные |

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье из пластика. |
| 2 | Стол | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Персональный компьютер | Количество ядер процессора: не менее 6 шт. Количество логических потоков процессора: не менее 12 шт. Базовая тактовая частота процессора: не менее 3.50 ГГц Максимальная тактовая частота процессора: не менее 4.50 ГГц Объем оперативной памяти: не менее 32 ГБ Наличие поддержки работы оперативной памяти в двухканальном режиме Тип накопителя данных Тип 1: SSD Объем накопителя Тип 1: не менее 250 ГБ Интерфейс накопителя Тип 1: PCIe Тип накопителя данных Тип 2: SSD Объем накопителя Тип 2: не менее 120 ГБ Интерфейс накопителя Тип 2: PCIe или SATA Тип накопителя данных Тип 3: HDD Объем накопителя Тип 3: не менее 1000 ГБ Интерфейс накопителя Тип 3: SATA Наличие дискретного графического процессора Объем видеопамяти дискретного графического процессора: не менее 4 ГБ Максимальная пропускная способность видеопамяти: не менее 160 Гбайт/сек Частота дискретного графического процессора: не менее 1000 МГц Мощность блока питания: не менее 400 Вт Наличие в комплекте монитора Диагональ экрана монитора: не менее 21.5 дюйм Разрешение экрана монитора: не менее 1920×1080 пикселей Наличие в комплекте манипуляторов управления клавиатура и мышь |
| 2 | Программное обеспечение для программирование станков с ЧПУ | Программное обеспечение для составления программ для работы на станках ЧПУ |
| 3 | CAD система | программное обеспечение, предназначенное для автоматизированного проектирования |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Лазерный станок для резки металлов | Тип лазера оптоволоконный рабочий Стол не менее 3000 х 1500 мм. Максимальная масса листовой заготовки не менее 800 кг Габаритные размеры не менее ДхШхВ 4450 х 2300 х 2000 мм Тип станины Сварная Источник Оптоволоконный не менее3000 Вт Точность позиционирования не менее ±0,05 мм |
| 2 | Набор ударно-режущего инструмента | Набор ударно-режущего инструмента,не менее 12 шт., CrV |
| 3 | Кувалда с рукояткой из дерева | Кувалда с рукояткой из дерева гикори, не менее 3 кг |
| 4 | Кувалда с ручкой из дерева | Кувалда с ручкой из дерева гикори не менее 1500 г |
| 5 | Набор метчиков и плашек | Набор метчиков и плашек М3 - 20, HSS, DIN352,не менее 55 предметов |
| 6 | Штангенциркуль нониусный | Штангенциркуль нониусный 0,02 мм, 0-150 мм, с зажимом |
| 7 | Тележка инструментальная серии | Тележка инструментальная полочная с замком |
| 8 | Плоскогубцы | Плоскогубцы комбинированные 180 мм |
| 9 | УШМ | Пневматическая углошлифовальная машинка не менее 180 мм , не менее 6000 об/мин |
| 10 | Шлифмашинка тип 1 | Пневматическая не менее 1500 мм |
| 11 | Шлифмашинка тип 1 | Пневматическая не менее 100 мм |
| 12 | Верстак | размеры не менее 920\*1200\*750мм |

Мастерская «Сварочная для сварки металлов»*.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Рабочее место преподавателя |  |
|  | Посадочные места по количеству обучающихся | 10 кабинок |
|  | Шкаф для одежды | Индивидуальный в раздевалке |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Персональный компьютер | Количество ядер процессора: не менее 6 шт. Количество логических потоков процессора: не менее 12 шт. Базовая тактовая частота процессора: не менее 3.50 ГГц Максимальная тактовая частота процессора: не менее 4.50 ГГц Объем оперативной памяти: не менее 32 ГБ Наличие поддержки работы оперативной памяти в двухканальном режиме Тип накопителя данных Тип 1: SSD Объем накопителя Тип 1: не менее 250 ГБ Интерфейс накопителя Тип 1: PCIe Тип накопителя данных Тип 2: SSD Объем накопителя Тип 2: не менее 120 ГБ Интерфейс накопителя Тип 2: PCIe или SATA Тип накопителя данных Тип 3: HDD Объем накопителя Тип 3: не менее 1000 ГБ Интерфейс накопителя Тип 3: SATA Наличие дискретного графического процессора Объем видеопамяти дискретного графического процессора: не менее 4 ГБ Максимальная пропускная способность видеопамяти: не менее 160 Гбайт/сек Частота дискретного графического процессора: не менее 1000 МГц Мощность блока питания: не менее 400 Вт Наличие в комплекте монитора Диагональ экрана монитора: не менее 21.5 дюйм Разрешение экрана монитора: не менее 1920×1080 пикселей Наличие в комплекте манипуляторов управления клавиатура и мышь |
|  | Проектор | HP |
|  | Колонки | Sony |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  | Сварочно-монтажный стол с отверстиями на верхних плоскостях. (для фиксации трубы и пластин) |  |
|  | Тележка инструментальная 3 полки | 10 шт |
|  | Шкаф для хранения инструмента |  |
|  | Сварочный аппарат для 111/141 AC/DC | 10 шт |
|  | Сварочный аппарат для 135/136 | 10 шт |
|  | Фильтровентиляционная установка | На весь цех |
|  | Сетевые угловые шлифовальные машины (УШМ) | 10 шт |
|  | Сетевые прямые шлифовальные машины (ПШМ) | 10 шт |
|  | Печь для прокалки электродов | 2 шт |
| 10. | Пресс гидравлический напольный | 1 шт |
| 11. | Универсальное резиновое покрытие 4 мм, 15х1,25 м | 10 шт |
| 12. | Сварочная штора | 10 шт |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |
| **IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1. | Демонстрационный комплекс «Сварочные технологии» | В наличие |
| 2. | Комплект плакатов «Ручная электродуговая сварка» | В наличие |
| 3. | Комплект плакатов «Ручная дуговая сварка в защищенных газах» | В наличие |
| 4. | Комплект плакатов «Способы выполнения сварных швов» | В наличие |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  |  |  |

6.1.2.5. 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 изготовление, 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 всем видам деятельности, предусмотренными программой,   
с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места:

« Сварочный пост »

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стул сварочный | стул имеет сварной металлический каркас и цельнолитое сиденье. |
| 2 | Стол сварочный металлический | глубина не менее 700 мм, длина не менее 1200 мм высота стола не менее 756 мм |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Многофункциональное устройство (МФУ) | НР LaserJet Рго MFP M428fdп |
| 2 | Системный блок МК | операционная система с графическим интерфейсом, универсальными портами с приставками для записи компакт-дисков, звуковыми входами и выходами, оснащенный колонками, микрофоном и наушниками, с возможностью подключения к Internet. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных). |
| 3 | Монитор, подключаемый к компьютеру | DELL Е2720Н |
| 4 | Монитор | DELL Е2720Н |
| 5 | Ноутбук | НР 470 G7 |
| **Дополнительное оборудование** | | |
| 1 | Сварочное оборудование | Штангенциркуль ШЦ - 1 шт.  УШС-3, УШС-2 – 1 шт  УШМ (с набором кругов)– 1 шт,  Комплект крепежных приспособлений – 1шт  Электрододержатель – 1 шт |

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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.

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

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

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства** | **Код и наименование учебной дисциплины (модуля)** | **Количество** |
| - | - | - | - |

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, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

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

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

* реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, 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 может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, 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, 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.

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 примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

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 условиях гражданско-правового договора, 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).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование   
по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

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

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

# Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной   
для образовательной организации 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.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П*.*

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификацииквалифицированного рабочего, служащего: «Сварщик частично механизированной сварки плавлением».

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

7.4. Примерное содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

# Приложение 1

к ПООП-П по 15.01.05 Сварщик (ручной и

частично механизированной

сварки (наплавки))

код и наименование профессии/специальности

# Модель компетенций выпускника

**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Код и наименование профессии/специальности**

**2023 г.**

**Пояснительная записка**

1.Модель компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (далее – ОПОП-П).

2. МК разработана для *профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))* как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям ФГОС СПО, а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)** | | **Основные виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО  по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)**  **(утв.** [**приказом**](https://base.garant.ru/71340212/) **Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. N 50)**  **с изменениями и дополнениями от 14 сентября 2016 г., 17 декабря 2020г.** | | | |
| **ВД1**  **Проведение подготовительных, сборочных операций перед**  **сваркой, зачистка и контроль**  **сварных швов после сварки.** |  | **ВД 4**  **Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.** |
| **ПС 1 Сварщик**  *(утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2013 г. N 701н) С изменениями и дополнениями от: 12 декабря 2016 г., 10 января 2017 г. Регистрационный номер 14* | | 1 | 2 | 3 |
| ОТФ А  Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) | ТФ А/01.02  Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка 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. |  |  |
| ТФ А/03.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций | 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. |  |  |
|  | ТФ А/05.2  Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций | 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. |  |  |
|  | ТФ В/04.3  Частично  механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов,  трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими,  динамическими и  вибрационными нагрузками |  |  | 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. |
| ТФ С/04.4 Частично механизированная сварка плавлением (наплавка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности |  |  | 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. |

**Обозначение:** ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**НАДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЧАСТЬ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Корпоративные компетенции[[2]](#footnote-2)** | Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (**выделить желаемый уровень**, согласно требованиям предприятия-работодателя) | | | Общие компетенции согласно ФГОС СПО,  в рамках которых возможно освоение КК *(только коды)* |
| **Уровень ограниченной компетенции** | **Уровень базовый** | **Уровень мастерства** |
| **Корпоративная**  **компетенция 1**  Системное мышление /  Анализ информации и выработка решений | - | + | + | *ОК 3, ОК4* |
| **Корпоративная**  **компетенция 2**  Планирование и организация деятельности | - | + | + | *ОК 2* |
| **Корпоративная**  **компетенция 3**  Ориентация на результат | - | + | + | *ОК 3* |
| **Корпоративная компетенция 4**  Построение отношений / эффективная коммуникация | - | + | + | *ОК 6* |
| **Корпоративная**  **компетенция 5**  Открытость новому | - | + | + | *ОК 4, ОК 5* |
| **Корпоративная компетенция 6**  Самоменеджмент | - | + | + | *ОК 8* |

*Приложение к модели компетенций*

Расшифровка кодов трудовых функций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код ТФ** | **Наименование ТФ** |
| А/01.02 | Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки |
| А/03.02 | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций |
| А/05.2 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций |
| В/02.3 | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками |
| В/04.3 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками |
| С/02.4 | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности |
| С/04.4 | Частично механизированная сварка плавлением (наплавка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности |

**Расшифровка кодов профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код ПК** | **Наименование ПК** |
| 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. |
| 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. |

**Характеристика корпоративных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Корпоративные компетенции** | **Характеристика** |
| КК 1.  Системное мышление / Анализ информации и выработка решений | Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации. |
| КК 2. Планирование и организация деятельности | Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат. |
| КК 3. Ориентация на результат | Ставит перед собой сложные цели (SMART\*\*\*\*), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем. |
| КК 4. Построение отношений / эффективная коммуникация | Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию. |
| КК 5. Открытость новому | Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения. |
| КК 6. Самоменеджмент | Рациональное использование временных ресурсов, достигает лучших результатов при меньших нагрузках. Сокращает затраты времени на выполнение заданных операций, не снижая качества работы. Сосредотачивается на основных целях и отсеивает второстепенные. Умеет держать себя в руках и начинать действие заново в случае неудачного опыта. |

**Показатели выраженности корпоративной компетенции**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии выраженности** | **Уровень** |
| Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты  в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим. | Уровень мастерства |
| Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания  и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности. | Уровень базовый |
| Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции. | Уровень ограниченной компетентности |

**Приложение 2 Программы профессиональных модулей**

**Приложение 2.1**

к ОПОП-П по профессии

15.01.05 Сварщик ручной и частично

механизированной сварки (наплавки)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

**Профессиональный цикл**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | . |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ |  |
| 1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности) |  |

**1. общая характеристика рабочей ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

**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. |

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **иметь практический опыт** | **-** 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;  - эксплуатирования 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** | - 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** | - 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;  - 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. |

*.*

**2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 студента** | | **Внеаудиторная (самостоятельная) работа студента** | **Учебная,**  часов | **Производственная (по профилю специальности),**  часов |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия(работы),**  часов | **Всего,**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| ПК. 1.1, ПК. 1.5,  ПК. 1.6. | **Раздел 1.**Чертежи сварных металлоконструкций и сборка элементов под сварку.  **МДК.01.01.**Технология подготовительных и сборочных операций перед сваркой | **36(36)** | **36 (36)** |  |  | **36** | - |
| ПК. 1.3, ПК. 1.4,  ПК. 1.7. | **Раздел 2**. Оборудование поста для сварки, сварочные материалы, подогрев металла.  **МДК.01.02** Технология сварки и сварочное оборудование | **36(36)** | **36 (36)** |  |  | **36** | - |
| ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6 | **Раздел 3.**Конструкторская, нормативно-техническая и производственно-технологическая документация по сварке, сборка элементов под сварку **МДК 01.03.**Технология производства сварных конструкций | **34(34)** | **34 (34)** |  |  | **36** | - |
| ПК. 1.8, ПК. 1.9 | **Раздел 4.** Дефекты сварных швов, контроль сварных соединений.  **МДК.01.04** Технология контроля качества сварных соединений | **34(34)** | **34 (34)** |  |  | **36** | **-** |
|  | **Производственная практика (по профилю специальности)** *(концентрированная)* | **108** |  | | | | **108** |
|  | **Всего:** | **356** | **356** |  |  | **108** | **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 студента, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1 ПМ 1.** Чертежи сварных металлоконструкций и сборка элементов под сварку | | **356** | **2** |
| **МДК.01.01.**Технология подготовительных и сборочных операций перед сваркой | | **36** |  |
| Тема 1.1. Подготовительные операции перед сваркой | **Содержание** | **20 (24)** |  |
| 1. Слесарные операции, выполняемые при подготовке металла к сварке: разметка, резка, рубка, гибка и правка металла. |  | 3 |
| 2. Правила подготовки кромок изделий под сварку. | 3 |
| 3. Классификация сварных соединений и швов, типы разделки кромок под сварку. | 3 |
| 4. Обозначения сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической документации сварщика. | 3 |
| **Практические занятия** |  | 3 |
| **Практическое занятие № 1.**  Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений (ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений) |  | 3 |
| **Практическое занятие № 2.**  Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений выполненных ручной дуговой сваркой (ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры) |  | 3 |
| **Практическое занятие № 3.**  Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений выполненных дуговой сваркой в защитном газе (ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры) |  | 3 |
| **Практическое занятие № 4.**  Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение сварных соединений стальных трубопроводов (ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры) |  | 3 |
| **Практическое занятие № 5.**  Чтение сборочных чертежей. Описание размеров и формы шва на чертеже. |  | 3 |
| Тема 1.2. Сборка конструкций под сварку | **Содержание** | **16 (18)** | **2** |
| 1. Виды и способы сборки деталей под сварку: полная сборка изделия; поочередное присоединение деталей; предварительная сборка узлов |  | 3 |
| 2.Сборочно-сварочные приспособления: назначение, классификация, требования к ним, основные элементы | 3 |
| 3. Типовые специализированные сборочно-сварочные приспособления: назначение, классификация, применение | 3 |
| **Практические занятия** |  | 3 |
| **Практическое занятие № 6**  Универсальные сборочно-сварочные приспособления (УСП) |  | 3 |
| **Практическое занятие № 7**  Сборка коробчатой конструкции |  | 3 |
| **Практическое занятие № 8**  Сборка решетчатой конструкции |  | 3 |
| **Практическое занятие № 9**  Сборка рамной конструкции |  | 3 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 1.**  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;  - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка их к защите;  - подготовка к выполнению индивидуальных заданий;  - подготовка и защита докладов по разделу 1 ПМ.01: «Типы сварных соединений листовых конструкций: параметры подготовки и сборки, нормативные документы на подготовку и сборку листов под сварку»; «Типы сварных соединений трубопроводов: параметры подготовки и сборки, нормативные документы на подготовку и сборку трубопроводов под сварку»; «Дефекты подготовки и сборки кромок под сварку: причины образования, способы и схемы измерения»; «Разметка с применением проекционного способа»; «Лазерная разметка»; «Специальные символы в обозначении сварных швов на чертежах (сварка по замкнутому контуру, снять усиление шва и пр.)»; «Расшифровка, правила нанесения на чертежах»; «Особенности подготовки по сварку кромок конструкций из алюминия и его сплавов»; «Типовая конструкция УСП-универсального сборочно-сварочного приспособления»; «Базировочные, прижимные и зажимные элементы УСП: виды, конструкция, назначение»; «Правила прихватки плоских листовых конструкций»; «Правила прихватки при сборке двутавровых балок»; «Правила прихватки при сборке трубопроводов малого диаметра (до 40 мм)»; «Правила прихватки при сборке большого диаметра (до 1220 мм)». | | **18** |  |
| **Тематика домашних заданий**   1. Определить основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах. 2. Установить основные типы и конструктивные элементы разделки кромок. 3. Изложить основные правила чтения чертежей и спецификаций. 4. Выполнить анализ чертежа и спецификации сварной металлоконструкции. 5. Перечислить слесарные операции, выполняемые при подготовке металла к сварке: разметка, резка, рубка, гибка и правка металла. 6. Изложить правила подготовки кромок изделий под сварку. 7. Описать виды и назначение ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции под сварку. 8. Установить этапы подготовки металла к сварке в соответствии с ГОСТами. 9. Сформулировать правила сборки элементов конструкции под сварку. | |  |
| **Учебная практика**  **Виды работ**  1.Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.  2.Разделка кромок под сварку.  3.Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону.  4.Разметка при помощи лазерных, ручных инструментов (нивелир, уровень)  5. Очистка поверхности пластин и труб металлической щёткой, опиливание ребер и плоскостей пластин, опиливание труб.  6.Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).  7.Измерение параметров сборки элементов конструкции под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).  8.Наложение прихваток. Прихватки пластин толщиной 2,3,4 мм. Прихватки пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок.  9.Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку.  10.Выполнение комплексной работы | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 2 ПМ 1.** Оборудование поста для сварки, сварочные материалы, подогрев металла. | |  |  |
| **МДК. 01.02** Технология сварки и сварочное оборудование | | **36 (36)** |  |
| Тема 2.1. Основы технологии сварки | **Содержание** | **20** | **2** |
| 1. Классификация и сущность основных способов сварки плавлением |  | 3 |
| 2. Электрическая сварочная дуга: сущность, технологические особенности, условия устойчивого горения, действие магнитный полей и ферромагнитных масс на дугу | 3 |
| 3. Сварочные материалы (сварочная проволока, покрытые электроды, сварочные флюсы, защитные газы): назначение, классификация, условия хранения и транспортировки | 3 |
| 4. Металлургические процессы при сварке плавлением: особенности, формирование и кристаллизация металл шва, зона термического влияния, старение и коррозия металла сварных соединений | 3 |
| 5.Сварочные напряжения и деформации: классификация, схема образования, меры борьбы с ними | 3 |
| **Практические занятия** |  |  |
| **Практическое занятие № 10.**  Строение сварочной дуги и её технологические свойства |  | 3 |
| **Практическое занятие № 11.**  Изучение статистической вольт-амперной характеристики сварочной дуги |  | 3 |
| **Практическое занятие № 12.**  Изучение характеристик сварочных материалов |  | 3 |
| **Практическое занятие № 13.**  Кристаллизация металла шва и строение сварного соединения |  | 3 |
| **Практическое занятие № 14**. Изображение схемы «Последовательность наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций». |  | 3 |
| Тема 2.2. Сварочное оборудование для дуговых способов сварки | **Содержание** | **16** | **2** |
| 1. Общие сведения об источниках питания сварочной дуги: назначение, характеристики и требования к ним, классификация. |  | 3 |
| 2. Сварочные трансформаторы: общие сведения, основные типы, выбор трансформаторов для разных способов сварки | 3 |
| 3. Сварочные выпрямители: общие сведения, основные типы, выбор выпрямителей для разных способов сварки | 3 |
| 4. Инверторные сварочные выпрямители: общие сведения, технические характеристики | 3 |
| 5. Многопостовые выпрямители: общие сведения, технические характеристики. | 3 |
| 6. Сварочные генераторы и преобразователи: общие сведения, технические характеристики | 3 |
| 7. Вспомогательные устройства для источников питания: осцилляторы, стабилизаторы. | 3 |
| **Практические занятия** |  |  |
| **Практическое занятие № 15**.  Изучение устройства и принципа работы сварочного трансформатора. |  | 3 |
| **Практическое занятие № 16.**  Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя. |  | 3 |
|  | **Практическое занятие № 17.**  Изучение устройства и принципа работы сварочного генератора |  | 3 |
| **Практическое занятие № 18.**  Характеристика вспомогательных устройств для источников питания сварочной дуги |  | 3 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ 1.**  -систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;  -подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите;  - подготовка к выполнению индивидуальных заданий;  - подготовка и защита докладов по разделу 2 ПМ: «Классификация способов сварки»; «Расчётная оценка свариваемости сталей с учетом толщины металла к выбору параметров предварительного подогрева с учетом эквивалента углерода»; «Методы уменьшения сварочных напряжений и деформаций»; «Термические способы правки сварных конструкций»; «Строение сварочной дуги»; «Виды переноса металла при дуговой сварке плавящимся электродом в защитном газе и их связь с режимом сварки»; «Трансформаторы с увеличенным рассеянием»; «Трансформаторы нормальным рассеянием»; «Способы регулировки силы тока в сварочных трансформаторах»; «Преимущества инверторных сварочных выпрямителей перед трансформаторными и тиристорными выпрямителями»; «Специализированные источники питания для импульсно-дуговой сварки плавящимся электродом: отличительные характеристики, примеры марок»; «Синергетические системы управления современными источниками питания: принцип работы, основные отличительные возможности». | | **19** |  |
| **Тематика домашних заданий**   1. Перечислить классификацию сварочного оборудования. 2. Объяснить устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения. 3. Перечислить основные принципы работы источников питания для сварки. 4. Сформулировать правила технической эксплуатации электроустановок. 5. Изложить этапы организации сварочного поста. 6. Устанавливает работоспособность и исправность оборудования поста для сварки. 7. Объяснить правила *э*ксплуатации оборудования для сварки. 8. Определить классификацию сварочных материалов. 9. Рассказать правила подготовки сварочных материалов к сварке 10. Объяснить правила хранения и транспортировки сварочных материалов. 11. Выписать определения: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения. 12. Объяснить необходимость проведения подогрева при сварке. 13. Изложить порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. 14. Установить технологию выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла | |  |
| **Учебная практика**  **Виды работ**  1.Инструктаж по охране труда и техника безопасности при работе с электрооборудованием.  2. Формирование сварочной ванны в различных пространственных положениях.  3. Возбуждение сварочной дуги.  4.Магнитное дутьё при сварке.  5.Демонстрация видов переноса электродного металла.  6. Подготовка, настройка и порядок работы со сварочными трансформаторами.  7. Подготовка, настройка и порядок работы с выпрямителем, управляемым трансформатором, тиристорным и транзисторным выпрямителями.  8.Подготовка, настройка и порядок работы с инверторным выпрямителем.  9. Подготовка, настройка и порядок работы со сварочным генератором.  10. Подготовка, настройка и порядок работы со специализированными источниками питания для сварки неплавящимся электродом  11. Подготовка, настройка и порядок работы со специализированными источниками питания для импульсно-дуговой сварки плавящимся электродом  12. Изучение правил эксплуатации и обслуживания источников питания.  13.Выполнение комплексной работы | | **36 (36)** |  |
|  |
| **Раздел 3 ПМ 1.**Конструкторская, нормативно-техническая и производственно-технологическая документация по сварке, сборка элементов под сварку | |  |  |
| **МДК 01.03.**Технология производства сварных конструкций | | **34 (34)** |  |
| Тема 3.1. Технологичность сварных конструкций и заготовительных операций | **Содержание** | **14** |  |
| 1. Классификация сварных конструкций. |  | 3 |
| 2. Виды заготовительных операций и оборудования | 3 |
| 3. Виды термической обработки сварных конструкций и применяемое оборудование | 3 |
| 4. Технологичность изготовления сварных конструкций | 3 |
| 5. Порядок разработки технологического процесса изготовления сварных конструкций. Нормативно-техническая документация на сварочные технологические процессы (технологическая карта на сварочные работы; маршрутная карта (МК); карта ТП (КТП); операционная карта (ОК); карта типовой операции (КТО); комплектовочная карта (КК); ведомость оснастки (ВО); ведомость оборудования (ВОб); ведомость материалов (ВМ) и др.) | 3 |
| **Практические занятия** |  |  |
| **Практическое занятие № 19.**  Изучение типовых операций заготовительного производства |  | 3 |
|  | **Практическое занятие № 20**  Изучениевидов термической обработки сварных конструкций. |  | 3 |
|  | **Практическое занятие № 21**  Изучение нормативно-технической документации на сварочные технологические процессы |  | 3 |
| Тема 3.2  Технология изготовления сварных конструкций | **Содержание** | **20 (20)** |  |
| 1. Технологические особенности изготовления сварных конструкций |  | 3 |
| 2. Технология производства балочных конструкций | 3 |
| 3. Технология производства рамных конструкций | 3 |
| 4. Технология производства решётчатых конструкций | 3 |
| 5. Технология изготовления емкостей, резервуаров и сварных сосудов, работающих под давлением | 3 |
| 6. Технология изготовления балочных решётчатых конструкций | 3 |
| 7. Сборка и сварка технологических и магистральных трубопроводов |
| **Практические занятия** |  |
|  | 3 |
| **Практическое занятие № 22.** Изучение технологической последовательности сборки-сварки двутавровых и коробчатых балок |  | 3 |
| **Практическое занятие № 23**. Изучение технологической последовательности сборки-сварки рамных конструкций |  | 3 |
| **Практическое занятие № 24.** Изучение технологической последовательности сборки-сварки емкостей, резервуаров и сварных сосудов, работающих под давлением |  | 3 |
| **Практическое занятие № 25.** Изучение технологической последовательности сборки-сварки решётчатых конструкций |  | 3 |
| **Практическое занятие № 26.** Изучение порядка сварки и наложения слоёв шва при сварке труб различного диаметров в различных пространственных положениях |  | 3 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ 1.**  -систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;  -подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите;  - подготовка к выполнению индивидуальных заданий;  - подготовка и защита докладов по разделу 3 ПМ.01: «Примеры технологических и нетехнологических сварных конструкций»; «Схематичное представление технологического процесса изготовления сварных конструкций (в общем виде)»; «Современное оборудование для правки металла различной толщины»; «Современное оборудование для гибки металла различной толщины»; «Гильотинные ножницы для резки металла»; «Пресс-ножницы для резки фасонного проката»; «Дисковые ножницы для резки по непрямолинейной траектории»; «Газовая резка металла»; «Резка металла сжатой дугой»; «Лазерная резка металла»; «Технология изготовления строительных ферм»; «Технология изготовления корпусов сосудов, работающих под давлением»; «Технология сборки и монтажной сварки трубопроводов». | | **18** |  |
| **Тематика домашних заданий**   1. Рассказать основные правила чтения технологической документации. 2. Перечислить конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сборке и сварке металлоконструкции. 3. Назвать виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки. 4. Объяснить правила сборки элементов конструкции под сварку. 5. Разработать последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений 6. Перечислить последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках. 7. Объяснить использование ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. 8. Объяснить этапы проверки качества подготовки элементов конструкции под сварку. 9. Перечислить этапы контроля качества сборки элементов конструкции под сварку.   Провести контроль качества сборки элементов конструкции под сварку, в соответствии с производственно-технологической и нормативной документацией. | |  |
| **Учебная практика**  **Виды работ**  1.Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.  2.Разделка кромок под сварку.  3.Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону.  4.Разметка при помощи лазерных, ручных инструментов (нивелир, уровень)  5. Очистка поверхности пластин и труб металлической щёткой, опиливание ребер и плоскостей пластин, опиливание труб.  6.Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).  7.Измерение параметров сборки элементов конструкции под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).  8.Подготовка баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки. Допустимое остаточное давление в баллонах.  9.Установка редуктора на баллон, регулирование давления. Присоединение шлангов.  10.Наложение прихваток. Прихватки пластин толщиной 2,3,4 мм. Прихватки пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок.  11.Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку.  12.Выполнение комплексной работы. | | **36 (36)** |
| **Раздел 4 ПМ 1.** Дефекты сварных швов, контроль сварных соединений. | |  |  |
| **МДК.01.04** Технология контроля качества сварных соединений | | **34 (34)** | **2** |
| **Тема 4.1**  **Дефекты сварных соединений** | **Содержание** | **6 (6)** |  |
| 1. Классификация дефектов сварных соединений. |  | 3 |
| 2. Классификация методов контроля качества сварных соединений. | 3 |
| **Тема 4.2.**  **Контроль качества сварных соединений** | **Содержание** | **28 (28)** |  |
| 1. Классификация неразрушающего контроля. | 14 (16) | 3 |
| 2. Визуальный и измерительный контроль сварных соединений | 3 |
| 3**.** Радиационные методы контроля | 3 |
| 4. Акустические методы контроля | 3 |
| 5. Магнитные и вихретоковые методы контроля | 3 |
| 6. Контроль сварных швов на герметичность | 3 |
| 7. Разрушающие методы контроля | 3 |
| **Лабораторные работы** |  | 3 |
| **Лабораторная работа № 1.**  Визуально-измерительный контроль сварных соединений и швов |  | 3 |
| **Лабораторная работа № 2.**  Ультразвуковой метод контроля |  | 3 |
| **Лабораторная работа № 3.**  Магнитный метод контроля |  | 3 |
| **Лабораторная работа № 4.**  Капиллярная дефектоскопия (контроль жидкими пенетрантами) |  | 3 |
| **Лабораторная работа № 5.**  Контроль качества сварных соединений керосином |  | 3 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 4 ПМ 1.**  -систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;  -подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка их к защите;  -- подготовка к выполнению индивидуальных заданий;  - подготовка и защита докладов по разделу 3 ПМ.01: «Виды поверхностных дефектов сварных швов, причины их образования и меры их предотвращения»; «Дефекты несплошности в сварных швах, причины их образования и меры предотвращения»; «Виды трещин в сварных швах причины их образования и меры предотвращения»; «Связь дефектов подготовки и сборки с образованием дефектов сварки»; «Специфические дефекты в сварных соединениях конструкций из алюминия и его сплавов, причины их образования»; «Шаблоны сварщика –УШС, шаблон Красовского, калибры угловых швов: конструкция, назначение, схемы измерения параметров»; «Схемы измерения основных дефектов подготовки и сборки с применением шаблона УШС-3»; «Схемы измерения основных поверхностных дефектов шва с применением шаблона УШС-3»; «Технология радиографического контроля сварных швов»; «Технология проведения цветной дефектоскопии»; «Контроль течеисканием»; «Испытание сварного соединения на растяжение»; «Испытание сварного соединения на изгиб»; «Испытание сварного соединения на ударный изгиб» | | **19 (21)** |  |
| **Тематика домашних заданий**   1. Перечислить типы дефектов сварного шва. 2. Назвать виды и назначение ручного и механизированного инструмента для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки. 3. Описать технологию зачистки швов после сварки. 4. Выполнить классификацию типов дефектов сварного шва. 5. Перечислить измерительный инструмент для контроля геометрических размеров сварного шва. 6. Назвать причины возникновения дефектов сварных швов и соединений. 7. Перечислить способы предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах. 8. Сделать обзор методов неразрушающего контроля. | |  |
| **Учебная практика**  **Виды работ**  1.Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.  2.Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов)  3.Измерительный контроль качества сборки плоских элементов и труб с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и нахлёсточные соединения.  4.Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах и трубах с применением измерительного инструмента.  5.Контроль сварных швов на герметичность-гидравлические испытания.  6. Контроль сварных швов на герметичность- пневматические испытания с погружением образца в воду.  7.Контроль проникающими веществами-цветная дефектоскопия  8. Выполнение комплексной работы. | | **36(36)** |
| **Производственная практика** *(концентрированная)*  **Виды работ**  1.Техника безопасности при слесарных, сборочных работах и работах с газовыми баллонами.  2. Подготовка оборудования к сварке:  -подготовка источников питания для ручной дуговой сварки;  -подготовка источников питания (установок) для ручной аргонодуговой сварки и газового оборудования;  -подготовка источников питания (установок) для частично механизированной сварки плавлением в защитном газе, и газового оборудования поста.  3. Выполнение текущего и периодического обслуживания сварочного оборудования для ручной дуговой сварки, ручной аргонодуговой и механизированной сварки плавлением в защитном газе.  4. Настройка специальных функций специализированных источников питания для сварки неплавящимся электродом постоянного, переменного тока и импульсных, а также источников питания для импульсно- дуговой сварки плавящимся электродом.  5.Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.  6. Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой.  7.Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени, а также индуктивных нагревателей.  8.Чтение чертежей сварных конструкций по системе ЕСКД.  9. Чтение чертежей сварных конструкций, оформленных в соответствии с ISO 2553.  10. Чтение чертежей сварных конструкций, оформленных в соответствии с ANSI/AWS А2.4 и AWSА3.0.  11.Выплнение разметки заготовок по чертежу (ЕСКД, ISO 2553, ANSI/AWS А2.4\*).  12.Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей, а также алюминия и его сплавов под сварку с применением сборочных приспособлений:  -переносных универсальных сборочных приспособлений  -Универсальных сборочно-сварочных приспособлений  -Специализированных сборочно-сварочных приспособлений  13. Установка приспособлений для защиты обратной стороны сварного шва (для поддува защитного газа).  14.Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку.  15.Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа.  16.Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.  17.Выполнение пневматических испытаний герметичности сварной конструкции.  18.Выполнение гидравлических испытаний герметичности сварной конструкции.  19.Чтение карт технологического процесса сварки, оформленных по требованиям ЕСКД  20.Чтение технологических карт сварки оформленных по требованиям ISO 15609-1.  **Экзамен квалификационный/демонстрационный экзамен** | | **108(108)** |
| **Всего** | | **356** |

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**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета - теоретических основ сварки и резки металлов,

мастерских: слесарная, сварочная;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;

- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);

- наглядные пособия:

* макеты, демонстрирующие конструкцию источников питания,
* макеты сборочного оборудования,
* плакаты с конструкцией источников, демонстрационные стенды,
* плакаты с технологическими цепочками изготовления отдельных видов сварных конструкций,
* демонстрационные стенды со вспомогательными инструментами,
* комплект видеофильмов с описанием технологических процессов изготовления различных сварных конструкций в соответствии с учебным планом: решётчатым конструкциям, балкам, резервуарам (горизонтальным и вертикальным), монтажу трубопроводов и т.п.;
* комплект образцов сварных соединений труб и пластин из углеродистой и легированной стали, цветных металлов и сплавов, в т. ч. с дефектами (не менее, чем по три образца со стыковыми швами пластин и труб, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно; не менее, чем по три образца с угловыми швами пластин, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно);
* комплект плакатов со схемами и порядком проведения отдельных видов контроля качества, демонстрационные стенды с образцами сварных швов, в которых наблюдаются различные дефекты сварки.
* - технические средства обучения:
* компьютеры с лицензионным обеспечением;
* мультимедийный протектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование слесарной мастерской:

* рабочее место преподавателя;
* вытяжная и приточная вентиляция;
* Комплект оборудования для обучающегося:

- уборочный инвентарь;

- станок отрезной, дисковый;

- станок ленточнопильный;

- вертикально-сверлильный станок;

- машина заточная;

- тележки инструментальные;

- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;

- заточной станок;

- индикатор часового типа;

- микрометры гладкие;

- штангенциркули;

- штангенрейсмусы;

- угломер универсальный;

- угольники поверочные слесарные с широким основанием УШ;

- уровень брусковый;

- циркули разметочные;

- чертилки;

- кернеры;

- радиусомеры №№ 1, 2;

- резьбомеры (метрические, дюймовые);

- калибры пробки (гладкие, резьбовые);

- резьбовые кольца;

- калибры скобы;

- щупы плоские;

- бородки слесарные;

- дрель электрическая;

- зубила слесарные;

- ключи гаечные рожковые;

- наборы торцовых головок;

- осцилляционная машина;

- гайковерт с набором головок;

- болгарка;

- плита поверочная;

- наковальня;

- электролобзик;

- пила сабельная;

- паста абразивная;

- электрические ножницы по металлу;

- зенковки конические;

- зенковки цилиндрические;

- зенкера;

- резьбонарезной набор;

- круглогубцы;

- клещи;

- молотки слесарные;

- напильники различных видов с различной насечкой;

- надфили разные;

- ножницы ручные для резки металла;

- ножовки по металлу;

- острогубцы (кусачки);

- пассатижи комбинированные;

- плоскогубцы;

- поддержки;

- натяжки ручные;

- обжимки;

- чеканы;

- притиры плоские и конические;

- лампа паяльная;

- шаберы;

- призмы для статической балансировки деталей;

- приспособления для гибки металла;

- трубогибочный станок;

- трубоприжим;

- тисочки ручные;

- тиски машинные;

- защитные экраны для рубки;

- шкаф для хранения изделий обучающихся;

- тележка для перевозки приспособлений и заготовок;

- ящик для хранения использованного обтирочного материала

- пистолет заклепочный;

- набор шлифовальной бумаги;

- набор абразивных брусков;

- шлифовальная машинка;

- набор сверл;

* Оборудование для резки по металлу (гибки):

- дрель;

- угловая шлифовальная машина;

- пила торцовочная;

- ножницы листовые;

- универсальный резак;

- гайковерт ударный;

- гравер;

- набор метчиков и плашек;

- молоток слесарный 500 г;

- ножницы по металлу;

- ножовка по металлу;

- резиновая киянка 450 г.;

- набор напильников;

- набор надфилей;

- твердосплавный разметочный карандаш;

* стеллаж;
* шкаф для хранения инструмента;
* ножницы гильотинные.

Оборудование сварочной мастерской:

- рабочее место преподавателя;

* вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов;
* Оборудование сварочного поста для дуговой сварки и резки металлов на 1 рабочее место (на группу 15 чел):

- сварочное оборудование для ручной дуговой сварки;

- сварочный стол;

- приспособления для сборки изделий;

- молоток-шлакоотделитель;

- разметчики (керн, чертилка);

- маркер для металла белый;

- маркер для металла черный.

* Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место (на группу 15 чел):

- угломер;

- линейка металлическая;

- зубило;

- напильник треугольный;

- напильник круглый;

- стальная линейка-прямоугольник;

- пассатижи (плоскогубцы);

- штангенциркуль;

- комплект для визуально-измерительного контроля (ВИК);

- комплект для проведения ультразвукового метода контроля;

- комплект для проведения магнитного метода контроля;

- комплект для проведения капиллярной дефектоскопии.

* Защитные средства на 1 обучающегося (на группу 15 чел):

- костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);

- защитные очки;

- защитные ботинки;

- краги спилковые.

* Дополнительное оборудование мастерской (полигона):

- столы металлические;

- стеллажи металлические;

- стеллаж для хранения металлических листов.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2013. - 400 с.
2. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников - М., ИЦ «Академия», 2015. - 224 с.
3. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Практикум: учебное пособие/В.В. Овчинников-М., ИЦ «Академия», 2014. - 112 с.
4. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений. Практикум: учебное пособие для СПО /В.В. Овчинников. - М., ИЦ «Академия», 2014. – 64 с.
5. Милютин В.С Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник для СПО/В.С. Милютин. Р.Ф. Катаев-М., ИЦ «Академия», 2013. - 368 с.
6. Маслов Б.Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО/Б.Г. Маслов, Выборнов А.П.- М.:ИЦ «Академия», 2014.-288 с.

Дополнительные источники:

1. Маслов Б.Г. Сварочные работы. - М., ИЦ «Академия», 2014. - 240 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений. - М., ИЦ «Академия», 2012. - 200 с.
3. Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов. – М., ИЦ «Академия», 2012. - 224 с.
4. Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ. Рабочая тетрадь. - М., ИЦ «Академия», 2012. - 80 с.
5. Овчинников В.В. Контроль качества сварочных соединений. Практикум. - М., ИЦ «Академия», 2012. - 240 с.

Интернет- ресурсы:

1. [www.svarka.net](http://www.svarka.net)
2. [www.weldering.com](http://www.weldering.com)

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

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные и общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** |
| ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций | Определяет основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.  Устанавливает основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок.  Излагает основные правила чтения чертежей и спецификаций.  Анализирует чертежи и спецификации, оформленными в соответствии с международными стандартами по сварке и родственным технологиям |
| ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке | Излагает основные правила чтения технологической документации.  Анализирует производственно-технологическую и нормативную документацию для выполнения трудовых функций. |
| ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки | Перечисляет классификацию сварочного оборудования.  Объясняет устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения.  Перечисляет основные принципы работы источников питания для сварки.  Формулирует правила технической эксплуатации электроустановок.  Осуществляет организацию сварочного поста.  Устанавливает работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.  Объясняет *э*ксплуатацию оборудования для сварки. |
| ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки | Определяет классификацию сварочных материалов.  Объясняет правила хранения и транспортировки сварочных материалов.  Проводит подготовку сварочных материалов к сварке  Использует сварочные материалы. |
| ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку | Перечисляет слесарные операции, выполняемые при подготовке металла к сварке: разметка, резка, рубка, гибка и правка металла.  Излагает правила подготовки кромок изделий под сварку.  Называет виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки.  Объясняет правила сборки элементов конструкции под сварку.  Описывает виды и назначение ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции под сварку.  Проводит подготовку металла к сварке в соответствии с ГОСТами.  Разрабатывает последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений  Разрабатывает последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках.  Анализирует использование ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. |
| ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку | Формулирует правила сборки элементов конструкции под сварку.  Объясняет этапы проверки качества подготовки элементов конструкции под сварку.  Перечисляет этапы контроля качества сборки элементов конструкции под сварку.  Проводит контроль качества сборки элементов конструкции под сварку, в соответствии с производственно-технологической и нормативной документацией. |
| ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла | Представляет основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения).  Анализирует необходимость проведения подогрева при сварке.  Объясняет порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.  Разрабатывает технологию выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке. |
| ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки | Перечисляет типы дефектов сварного шва.  Называет виды и назначение ручного и механизированного инструмента для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.  Объясняет технологию зачистки швов после сварки. |
| ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке | Классифицирует типы дефектов сварного шва.  Перечисляет измерительный инструмент для контроля геометрических размеров сварного шва.  Определяет причины появления дефектов сварных швов и соединений.  Анализирует причины возникновения дефектов сварных швов и соединений.  Объясняет способы предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.  Проводит методы неразрушающего контроля. |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.  Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  Объясняет сущность и/или значимость социальную значимость будущей профессии.  Анализирует задачу профессии и выделять её составные части. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | Представляет содержание актуальной нормативно-правовой документации  Определяет возможные траектории профессиональной деятельности  Проводит планирование профессиональной деятельность |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Распознает рабочую проблемную ситуацию в различных контекстах.  Определяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте.  Устанавливает способы текущего и итогового контроля профессиональной деятельности.  Намечает методы оценки и коррекции собственной профессиональной деятельности.  Создает структуру плана решения задач по коррекции собственной деятельности.  Представляет порядок оценки результатов решения задач собственной профессиональной деятельности.  Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Анализирует планирование процесса поиска.  Формулирует задачи поиска информации  Устанавливает приемы структурирования информации.  Определяет номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.  Определяет необходимые источники информации.  Систематизировать получаемую информацию.  Выявляет наиболее значимое в перечне информации.  Составляет форму результатов поиска информации.  Оценивает практическую значимость результатов поиска. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Определяет современные средства и устройства информатизации.  Устанавливает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.  Выбирает средства информационных технологий для решения профессиональных задач.  Определяет современное программное обеспечение.  Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. | Описывает психологию коллектива.  Определяет индивидуальные свойства личности.  Представляет основы проектной деятельности  Устанавливает связь в деловом общении с коллегами, руководством, клиентами.  Участвует в работе коллектива и команды  для эффективного решения деловых задач.  Проводит планирование профессиональной деятельности |

**Приложение 2.1**

к ОПОП-П по профессии

15.01.05 Сварщик ручной и частично

механизированной сварки (наплавки)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ»**

**Профессиональный цикл**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | . |
| 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ |  |
| 1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности) |  |

**1. общая характеристика рабочей РОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения программы профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности частично механизированная сварка (наплавка) плавлением и соответствующие ему профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Профессиональные компетенции** |
| 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. |

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. |

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **иметь практический опыт** | - проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;  - проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;  - проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;  - подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);  - настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;  - выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; |
| **уметь** | - проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;  - настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;  - выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; |
| **знать** | - основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;  - сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;  - устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;  -технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;  - порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;  - причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;  -причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |

Общие и профессиональные компетенции, указанные во ФГОС СПО и данной примерной рабочей программе, могут быть дополнены в рабочей программе профессионального модуля на основе:

- анализа требований соответствующих профессиональных стандартов;

- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда.

- обсуждения с заинтересованными работодателями.

**2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

**ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 студента** | | **Внеаудиторная (самостоятельная) работа студента** | **Учебная,**  часов | **Производственная (по профилю специальности),**  часов |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия (работы),**часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| ПК 4.1  ПК 4.2  ПК 4.3 | **Раздел 1.**  Частично механизированная сварка (наплавка) плавлениемв защитном газе деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов  **МДК.04.01.**Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | **440 (440) [[3]](#footnote-3)** | **440** | 350 | **48** | **224** | - |
|  | **Производственная практика** *(концентрированная)* | **216(216)** |  | | | | **216(216)** |
|  | **Всего:** | **656(656)** | **440** | 350 | **48** | **224** | **216(216)** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,**  **самостоятельная работа студента** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1 ПМ 04.** Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов | | **656** |  |
| **МДК. 04.01.**Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | | **224** |  |
| Тема 1.1. Оборудование  сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | **Содержание** | **20** |  |
| 1. Типовое оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе. Сварочные полуавтоматы, применяемые для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: классификация, устройство и основные узлы, электрические схемы, технические характеристики | 12 | 3 |
| 2. Вспомогательное оборудование и аппаратура для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 3 |
| **Практические занятия** | **8** |  |
| **Практическое занятие №1**.  Ознакомление с устройством и принципом работы сварочного полуавтомата | 6 | 3 |
| **Контрольное занятие №1**. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 2 | 3 |
| Тема 1.2. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов | **Содержание** | **66** |  |
| 1. Сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: сварочная проволока сплошного сечения (стальная, из цветных металлов и их сплавов); порошковая проволока, газы защитные, флюсы. | 24 | 3 |
| 2. Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | 3 |
| 4. 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. | 3 |
| 5. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. | 3 |
| 6. 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 | 3 |
| 7. Меры безопасности при проведении частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе. | 3 |
| **Контрольное занятие№2**. Основные и сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | **2** | 3 |
| **Практические занятия** | **42** |  |
| **Практическое занятие № 2**  Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов | 4 | 3 |
| **Практическое занятие № 3**  Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении угловых швов | 6 | 3 |
| **Практическое занятие № 4**  Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении стыковых швов | 6 | 3 |
| **Практическое занятие № 5**  Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении угловых швов | 6 | 3 |
| **Практическое занятие № 6**  Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в горизонтальном положении стыковых швов | 6 | 3 |
| **Практическое занятие № 7**  Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в горизонтальном положении угловых швов | 6 | 3 |
| **Практическое занятие № 8**  Отработка навыков техники частично механизированной в защитном газе трубных стыков (кольцевых швов) | 6 | 3 |
| Тема 1.3. Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов | **Содержание** | **16** |  |
| 1. Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика | 10 | 3 |
| 2. Материалы для наплавки: низкоуглеродистые и легированные проволоки и ленты; порошковые проволоки и ленты; флюсы; твёрдые сплавы. | 3 |
| 3. Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей | 3 |
| **Лабораторные работы** | **6** |  |
| **Лабораторная работа № 1**  Изучение особенностей дуговой наплавки частично механизированным способом в защитном газе | 6 | 3 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ .04.**  - 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.04: «Инструменты к приспособления сварщика для механизированной сварки плавящимся электродом в среде активных газов и смесях»; «Оборудование сварочного поста для механизированной сварки плавящимся электродом в среде активных и смесях»; «Оборудование сварочного поста для механизированной сварки порошковой проволокой в среде активных газов»; «Требования к источникам питания и установкам для механизированной сварки плавящимся электродом»; «Расшифровка марок сварочных материалов для частично механизированной сварки»; «Дефекты сварных швов, выполненных частично механизированных сваркой плавящимся электродом в среде активных газов и смесях»; «Особенности технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе трубопроводов из углеродистых, конструкционных и легированных сталей»; «Особенности технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе листовых конструкций из углеродистых, конструкционных и легированных сталей»; «Особенности технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе конструкций из алюминия и его сплавов»; «Особенности технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе конструкций из меди и ее сплавов»; «Особенности технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе конструкций из титана и его сплавов»; «Основные требования к организации рабочего места и безопасности выполнения работ при частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе» | | **52** |  |
| **Тематика домашних заданий**   1. Перечислить основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. 2. Объяснить, как осуществляется подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением. 3. Объяснить устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. 4. Изложить технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва. 5. Сформулировать этапы проведения предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. 6. Объяснить причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. 7. Перечислить причины возникновение дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и способы устранения их . 8. Объяснить, как осуществляется подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки. 9. Объяснить, как осуществляется проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной наплавки в защитном газе. 10. Представить технологию частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей.   11. Объяснить причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях. | |  |  |
| **Учебная практика**  **Виды работ**   1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением 2. Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки ( наплавки) плавлением 3. Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 4. Зажигание сварочной дуги 5. Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа 6. Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей 7. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей 8. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей с применением приспособлений и на прихватках. 9. Выполнение частичной механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей 10. Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей 11. Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях 12. Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях 13. Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газах и смесях стыковых, угловых швов резервуара высокого давления из пластин толщиной 6,8 и 10 м и труб с толщиной стенок от 3 до 10 мм из углеродистой стали. 14. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей. 15. Исправление дефектов сварных швов. 16. Выполнение комплексной работы. | | **216** |  |
| **Производственная практика** *(концентрированная)*  **Виды работ**  1.Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах.  2.Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.  3.Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.  4.Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.  5. Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.  6.Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва.  7.Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых стали в наклонном положении по углом 450\*.  8.Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях полностью замкнутой трубной конструкции их низкоуглеродистых стали с толщиной стенок трубы от 3 до 10 мм, диаметром 25 – 250 мм.  9. Выполнение частично механизированной наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.  **Экзамен квалификационный/демонстрационный экзамен** | | **216** |  |
| **Всего** | | **656** |

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. примерные условия реализации программы «ПМ.04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ»**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета - теоретических основ сварки и резки металлов, мастерская: сварочная;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;

- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);

- наглядные пособия:

макеты, демонстрирующие конструкцию источников питания,

макеты сборочного оборудования,

плакаты с конструкцией источников, демонстрационные стенды,

плакаты с технологическими цепочками изготовления отдельных видов сварных конструкций,

демонстрационные стенды со вспомогательными инструментами,

комплект видеофильмов с описанием технологических процессов изготовления различных сварных конструкций в соответствии с учебным планом: решётчатых конструкций, балок, резервуаров (горизонтальных и вертикальных), монтажу трубопроводов и т.п.;

комплект образцов сварных соединений труб и пластин из углеродистой и легированной стали, цветных металлов и сплавов, в т. ч. с дефектами (не менее, чем по три образца со стыковыми швами пластин и труб, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно: не менее, чем по три образца с угловыми швами пластин, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно);

комплект плакатов со схемами и порядок проведения отдельных видов контроля качества, демонстрационные стенды с образцами сварных швов, в которых наблюдаются различные дефекты сварки.

- технические средства обучения:

компьютеры с лицензионным обеспечением;

мультимедийный протектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование сварочной мастерской:

- рабочее место преподавателя;

вытяжная вентиляция - по количеству сварочных постов;

Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) металлов в защитном газе на 1 рабочее место (на группу 15 чел):

- комплект сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) металлов в защитном газе;

- сварочный стол;

- приспособления для сборки изделий;

- молоток-шлакоотделитель;

- разметчики (керн, чертилка);

- маркер для металла белый;

- маркер для металла черный.

Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место (на группу 15 чел):

- угломер;

- линейка металлическая;

- зубило;

- напильник треугольный;

- напильник круглый;

- стальная линейка;

- пассатижи (плоскогубцы);

- штангенциркуль;

- комплект визуально-измерительного контроля (ВИК).

Защитные средства на 1 обучающегося (на группу 15 чел):

- костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);

- защитные очки;

- защитные ботинки;

- краги спилковые.

Дополнительное оборудование мастерской (полигона):

- столы металлические;

- стеллаж для хранения металлических листов.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Овчинников В.В. Электросварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах): Учеб.пособие /В.В. Овчинников. - М.: ИЦ «Академия», 2012. – 64 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2013. – 208 с.
3. Овчинников В.В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учеб.пособие /В.В.Овчинников. – М.: Изд.центр «Академия», 2012. – 64 с.
4. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова. - М: Издательство «Академия», 2013. - 400 с.

Дополнительные источники:

1. Банов М.Д. Специальные способы сварки и резки: учеб.пособие для СПО /М.Д. Банов, В.В.Масаков. – М.: BW «Академия», 2011. - 208 с.
2. Маслов Б.Г. Сварочные работы. - М., Издательство «Академия», 2014. - 240 с.
3. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: учеб.пособие для СПО /В.В. Овчинников. – М.: ИЦ «Академия», 2012. – 96 с.

***Интернет- ресурсы:***

1. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: [www.svarka-reska.ru](http://www.svarka-reska.ru)www.svarka.net[www.svarka-reska.ru](http://www.svarka-reska.ru)
2. Электронный сайт «Сварка и сварщик», форма доступа: [www.weldering.com](http://www.weldering.com)

***Нормативные документы:***

1. ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия.
2. ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
3. ГОСТ 19521-74 Сварка металлов. Классификация.
4. ГОСТ 7871-75 Проволока сварочная из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия.
5. ГОСТ 9356-75 Рукава резиновые для газовой сварки и резки металлов. Технические условия.
6. ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
7. ГОСТ 23518-79 Дуговая сварка в защитных газах. Соединения сварные под острыми и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
8. ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
9. ГОСТ 15860-84 Баллоны стальные сварные для сжиженных углеводородных газов на давление до 1.6 Мпа. Технические условия.
10. ГОСТ Р ИСО 14175-2010 Материалы сварочные. Газы и газовые смеси для сварки плавлением и родственных процессов.

**4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные и общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** |
| ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. | Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением.  Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением.  Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.  Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва.  Излагает этапы проведения  Предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла.  Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях.  Анализирует причины возникновение дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и устраняет их |
| ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. | Перечисляет основные группы и марки цветных металлов и сплавов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением.  Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки из цветных металлов и сплавов.  Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.  Осуществляет настройку оборудования для частично механизированной сварки в защитном газе для выполнения сварки.  Выполняет технологию частично механизированной сварки из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.  Излагает этапы проведения  Предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла.  Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях.  Анализирует причины возникновение дефектов сварных швов при частично механизированной сварке из цветных металлов и сплавов, и устраняет их. |
| ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей. | Осуществляет подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением.  Объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки в защитном газе.  Выполняет проверку оснащенности сварочного поста частично механизированной наплавки в защитном газе.  Осуществляет проверку работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной наплавки в защитном газе.  Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей.  Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях. |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Представляет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.  Определяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  Объясняет сущность и/или значимость социальную значимость будущей профессии.  Анализирует задачу профессии и выделять её составные части. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | Представляет содержание актуальной нормативно-правовой документации  Определяет возможные траектории профессиональной деятельности  Проводит планирование профессиональной деятельность |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Распознает рабочую проблемную ситуацию в различных контекстах.  Определяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте.  Устанавливает способы текущего и итогового контроля профессиональной деятельности.  Намечает методы оценки и коррекции собственной профессиональной деятельности.  Создает структуру плана решения задач по коррекции собственной деятельности.  Представляет порядок оценки результатов решения задач собственной профессиональной деятельности.  Оценивает результат своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Анализирует планирование процесса поиска.  Формулирует задачи поиска информации  Устанавливает приемы структурирования информации.  Определяет номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.  Определяет необходимые источники информации.  Систематизировать получаемую информацию.  Выявляет наиболее значимое в перечне информации.  Составляет форму результатов поиска информации.  Оценивает практическую значимость результатов поиска. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Определяет современные средства и устройства информатизации.  Устанавливает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.  Выбирает средства информационных технологий для решения профессиональных задач.  Определяет современное программное обеспечение.  Применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. | Описывает психологию коллектива.  Определяет индивидуальные свойства личности.  Представляет основы проектной деятельности  Устанавливает связь в деловом общении с коллегами, руководством, клиентами.  Участвует в работе  коллектива и команды  для эффективного решения деловых задач.  Проводит планирование профессиональной деятельности |

**рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФК.00. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

2023 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения примерной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

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

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
* основы здорового образа жизни.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***36*** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)** | ***36*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *36* |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)** | ***10*** |
| в том числе: |  |
| - в форме занятий в секциях по видам спорта, группах общей физической подготовки.  Подготовка рефератов по темам:  – режим труда и отдыха;  – вода и ее значение для организма;  – несовместимость занятий физической культурой и с портом с вредными привычками;  – влияние вредных привычек на профессиональную пригодность, на физическое развитие, работоспособность человека, возникновение заболевания органов дыхания, кровообращения, эндокринной системы и новообразований;  – физиологические механизмы использования средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления работоспособности, снижения негативного воздействия вредных привычек;  – роль семьи в формировании здорового образа жизни;  – массовый спорт и спорт высших достижений, их целей и задачи;  – олимпийские, не олимпийские и национальные виды спорта. | *10* |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета 1** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | | | | | **Объем часов** |
| **1** | **2** | | | | | | **3** |
| **Тема 1.1. Физическое состояние человека и контроль за его уровнем** | **Содержание учебного материала:** | | | **Уровень освоения** | | | **9(12)** |
| **Физическая культура и формирование жизненно важных умений и навыков** | | | **2** | | |
| ***Тематика учебных занятий:*** | | | | | | **6 (8)** |
| **Практические занятия:**  1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда на занятиях физической культурой и спортом. Разучивание приёмов страховки и самостраховки при выполнении физических упражнений. Разучивание приемов самоконтроля в процессе занятий физическими упражнениями.  2. Измерение параметров физического развития студентов: роста, массы тела, окружности грудной клетки ( в покое, на вздохе, на выдохе), силы правой и левой кистей, жизненной ёмкости лёгких.  3. Определение параметров функционального состояния организма студентов: артериального давления; задержки дыхания (на выдохе, на вдохе), частоты сердечных сокращений (в покое сидя, в покое стоя, после нагрузки, после восстановления).  4. Определение уровня физической подготовленности студентов: бег на 60м; для девушек бег на 500 м, отжимание в упоре лёжа на полу; для юношей бег на 1000 м, подтягивание на перекладине; наклоны туловища вперёд; прыжок в длину с места, прыжки через скакалку за 1 мин.  Контроль за уровнем физического состояния проводится ежегодно с занесением данных в дневник индивидуальной физкультурно-спортивной деятельности студента. | | | | | | **4 (6)** |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Еженедельно 2 часа в форме занятий в секциях по видам спорта, группах ОФП. | | | | | | **3 (4)** |
| **Тема 1.2. Основы физической подготовки** | **Содержание учебного материала:** | | | | | **Уровень освоения** | **15(18)** |
| **Раздел 1.Физическая культура и формирование жизненно важных умений и навыков** | | | | | **2** |
| ***Тематика учебных занятий:*** | | | | | | **10(12)** |
| **Практические занятия**  1. Методика составления индивидуальных программ с оздоровительной направленностью. Разучивание и совершенствование выполнения комплекса упражнений утренней гигиенической гимнастики.  2. Разучивание и совершенствование выполнения упражнений, направленных на развитие специальных физических качеств.  3. Методика составления индивидуальных программ с тренировочной направленностью. Разучивание и совершенствование техники и темпа  оздоровительных ходьбы и бега.  4. Методика определения профессионального значимых физических, психических и специальных качеств на основе профессиограммы будущего специалиста.  Разучивание и совершенствование выполнения упражнений, направленных на развитие профессионально значимых физических качеств, прикладных двигательных умений и навыков.  5. Методика закаливания для профилактики простуды и гриппа. Выполнение закаливающих упражнений повышающих защитные силы организма (ходьба и бег на открытом воздухе в прохладную погоду, и др).  6. Методика составления распорядка дня с учётом рекомендуемой нормы недельного объёма двигательной активности студента (не менее десяти часов). Разучивание и совершенствование выполнения упражнений для проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий в режиме дня (физкультурные минуты, физкультурные паузы, подвижные перемены и т.п.).  7. Занятия на тренажёрах с целью совершенствования общей физической подготовки.  8. Разучивание и совершенствование специальных психорегулирующих комплексов физических упражнений. | | | | | | **8(10)** |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Еженедельно 2 часа в форме занятий в секциях по видам спорта, группах ОФП. | | | | | | **5(6)** |
| **Тема 2.1.**  **Социально-биологические основы физической культуры и здоровый образ жизни** | **Содержание учебного материала:** | | | | **Уровень освоения** | | **12** |
| **Раздел 2. Формирование навыков здорового образа жизни средствами культуры.** | | | | **2** | |
| ***Тематика учебных занятий:*** | | | | | | **8** |
| **Практические занятия**  1. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения. Разучивание и совершенствование выполнения комплекса упражнений для профилактики нарушений осанки и плоскостопия.  2. Разучивание и совершенствование выполнения комплекса упражнений для укрепления основных групп мышц.  3. Методические рекомендации для овладения расслаблением во время выполнения физических упражнений. Разучивание и совершенствование выполнения комплекса физических упражнений, применяемых для развития способности к произвольному расслаблению мышц.  4. Разучивание и совершенствование выполнения комплексов упражнений для стимуляции зрительного анализатора.  5. Разучивание выполнения комплекса упражнений с применением отягощений (предельного, непредельного веса, динамического характера).  6. Разучивание и совершенствование выполнения комплекса упражнений для укрепления сердечно-сосудистой системы. | | | | | | **4** |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка рефератов по темам:  - режим труда и отдыха;  - вода и её значение для организма.  - несовместимость занятий физической культурой и спортом с вредными привычками;  - влияние вредных привычек на профессиональную пригодность, на физическое развитие, работоспособность человека, возникновение заболеваний органов дыхания, кровообращения, эндокринной системы и новообразований. | | | | | | **4** |
| **Тема 2.2. Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств** | **Содержание учебного материала:** | **Уровень освоения** | | | | | **14 (16)** |
| **Раздел 2. Формирование навыков здорового образа жизни средствами культуры.** | | **2** | | | |  |
| ***Тематика учебных занятий:*** | | | | | | 9 |
| **Практические занятия**:  Развитие силы мышц. Совершенствование выполнения комплекса упражнений с применением отягощений (предельного, непредельного веса, динамического характера). Упражнения с преодолением веса собственного тела: гимнастические упражнения (отжимание в упоре лёжа, отжимание на брусьях, подтягивание ног к перекладине, подтягивание в висе, сгибание и разгибание рук в упоре и т.п). Легкоатлетические прыжковые упражнения с дополнительным отягощением (напрыгивание и спрыгивание, прыжки через скакалку, многоскоки, прыжки через препятствия). Упражнение с внешним сопротивлением: с отягощениями (гантелями, набивными мячами, штангой), с сопротивлением партнёра, с сопротивлением внешней среды (бег в гору, бег по песку или снегу), с сопротивлением упругих предметов (прыжки на батуте, эспандер). Передвижение в весе и упоре на руках. Лазанье (по канату, по гимнастической стенке с отягощением). Выполнение упражнений на развитие силы основных мышечных групп на силовых тренажёрах. Подвижные игры с силовой направленностью. Проведение студентами фрагментов занятия с использованием самостоятельно подготовленных комплексов упражнений по развитию силы мышц. | | | | | | 1 |
| **Развитие быстроты.**  Бег на месте в максимальном темпе (в упоре о гимнастическую стенку и без упора). Челночный бег 10x10. Бег по разметкам с максимальным темпом. Бег с низкого и среднего старта, стартовый разгон с увеличением расстояния бега. Бег с ускорением на отрезках до 50 м. Повторный бег на отрезках от 40 до 50 м максимальной интенсивности. Эстафетный бег. Бег с низкого старта с использованием различных вариантов стартового положения (с поворотом на 900 и 1800 и др). Метание малых мячей по движущимся мишеням (катящийся, раскачивающейся, летящей). Ловля теннисного мяча после отскока от пола, стены (правой и левой рукой). Прыжки в длину с места, через скакалку на месте и в движении с максимальной частотой прыжков. Преодоление полосы препятствий, включающей в себя: прыжки на разную высоту и длину, по разметкам; бег с максимальной скоростью в разных направлениях и с преодолением опор различной высоты и ширины, повороты, обегание различных предметов (легкоатлетических стоек, мячей, лежащих на полу или подвешенных на высоте). Подвижные игры со скоростной направленностью. Совершенствование легкоатлетической подготовки. Соревнования. | | | | | | **1** |
| **Развитие выносливости.**  Бег различной интенсивности с постепенным увеличением его продолжительности до 30-40 мин. Бег от 1000 до 5000 м (повторный и интервальный). Специальные беговые упражнения. Бег и быстрая ходьба по пересеченной местности. Чередование ходьбы, бега и прыжков. Кроссовая подготовка. Соревнования.  Круговая тренировка; многократное выполнение упражнений циклического характера; комбинаций упражнений ритмической гимнастики. Аэробной и смешанный режимы нагрузки. Спортивные и подвижные игры. Передвижение на лыжах в режимах: умеренной и большой интенсивности; максимальной и субмаксимальной интенсивности. Марш-бросок на лыжах. | | | | | | **1** |
| **Развитие координации движений.**  Выполнение гимнастических упражнений с листа. Зеркальное выполнение упражнений. Прыжки с вращением. Развитие координации движений с использованием танцевальных шагов: галоп, полька, вальс (передвижение вперед, назад, в сторону, с поворотами и т.п.). Упражнения на координацию (поочередные движения руками, на координацию рук и ног в ходьбе, прыжках и т.п.). Акробатическая подготовка: обучение группировки, перекатам в группировке; кувырок вперед, назад, в сторону, кувырок вперед на одну ногу; мост из положения лежа, с помощью партнера; стойка на лопатках; на руках у опоры, или с помощью партнера. Жонглирование большими (волейбольными) и малыми (теннисными) мячами.  Жонглирование гимнастической палкой. Метание малых и больших мячей в мишень (неподвижную и двигающуюся). Передвижения по возвышенной и наклонной, ограниченной по ширине опоре (без предмета и с предметом на голове). Упражнения в статическом равновесии. Упражнения в воспроизведении пространственной точности движений руками, ногами, туловищем.  Проведением фрагментов занятий. | | | | | | **1** |
| **Спортивные игры.**  **Баскетбол или стрит-баскетбол**. Совершенствование технической подготовки: техники нападения (техники передвижения, техники владения мячом, техники бросков мяча в корзину), техники защиты (техника передвижения, техника овладения мячом) и тактической подготовки: тактики нападения (индивидуальные, групповые, командные действия), тактики защиты (индивидуальные, групповые, командные действия). Приемы игры в нападении и защите. Правила игры и судейства. Выполнение основных технических и тактических приемов игры: ловля и передача мяча двумя руками и одной рукой, ведение мяча правой и левой рукой, бросок мяча с места и в движении, умение вести двустороннюю игру с соблюдением правил. Нормативы по технике игры. Контрольные игры и соревнования. | | | | | | **2** |
| **Волейбол**. Совершенствование технической подготовки: техники нападения (действия без мяча, действия с мячом), техники защиты (действия без мяча, действия с мячом, блокирование) и тактической подготовки: тактики нападения (индивидуальные, групповые командные действия), тактики защиты (индивидуальные, групповые командные действия). Интегральная подготовка. Приемы игры в нападении и защите. Правила игры и судейства. Выполнение основных технических и тактических приемов игры: передача мяча двумя руками сверху, прием снизу, прямой нападающий удар, подача нижняя и верхняя прямая, умение вести двустороннюю игру с соблюдением правил. Нормативы по технике игры. Контрольные игры и соревнования.  **Футбол** (Футзал) или игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Совершенствование технической подготовки: техники ударов по мячу, остановки мяча, ведение мяча, отбора и перехвата мяча, вбрасывание мяча, отработка техники ложных движений (финтов), техники защиты, техники игры вратаря и технической подготовки: тактики игры в нападении, тактики игры в защите, тактики игры вратаря, различных тактических действий. Приемы игры в нападении и защите. Правила игры и судейства. Выполнение основных технических и тактических приемов игры: удар по воротам на точность, жонглирование мячом, остановка мяча ногой, ведение мяча, обводка и удар по воротам. Контрольные игры и соревнования. | | | | | | **2** |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка рефератов по темам:  - физиологические механизмы использования средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления работоспособности, снижения негативного воздействия вредных привычек;  - роль семьи формировании здорового образа жизни;  - массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи.  - олимпийские, неолимпийские и национальные виды спорта. | | | | | | **4 (5)** |
|  | **Дифференцированный зачет** | | | | | | **1** |
|  | **Всего** | | | | | | **42 (63)** |

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 ПРОГРАММЫ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие спортивного и тренажерного залов.

**Спортивный комплекс**:

- спортивный зал;

- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

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

**Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

- актовый зал.

В зависимости от возможностей, которая располагает образовательная организация, для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» могут быть использованы:

- тренажерный зал;

- лыжная база с лыжехранилищем;

- специализированные спортивные залы (зал спортивных игр, гимнастики, единоборств, скалодром и др.);

- открытые спортивные площадки: баскетбольная; бадминтонная; для рукопашного боя; волейбольная, теннисная, мини –футбольная, хоккейная;

- футбольное поле с замкнутой беговой дорожкой, секторами для прыжков и метаний;

- гимнастическая площадка с гимнастическим городком и многопролетными гимнастическими снарядами;

- каток, роллердром;

- учебно-методический кабинет, оснащенный техническими средствами обучения, методическим обеспечением и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет, для внеаудиторной работы;

- помещение для хранения спортивного инвентаря и др.

Все помещения, объекты физической культуры и спорта и места для занятий физической подготовкой, на которых реализуются учебная дисциплина «Физическая культура», должны быть основаны соответствующим оборудованием и в инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта. Программа учебной дисциплины «Физическая культура» образовательной организации должна включать перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря, необходимо для ее реализации.

**Примерный перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря.**

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.); тренажеры для занятий атлетической гимнастики, маты гимнастические, канат, шест для лазанья, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др:

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита на волейбольные стойки, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, мячи мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:

- стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных работ, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног для метания ядра, ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт-Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

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

- пневматические пистолеты и винтовки, мишени, пули для стрельбы из пневматического оружия, устройство для подачи мишеней, куртки для стрельбы или интерактивный тир.

В зависимости от возможностей материально-технической базы и наличия кадрового потенциала перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря может быть должен или изменен.

Комплект мультимедийного оборудования для проведения методико-практических занятий и презентаций комплексов управлений:

- персональный компьютер специальной конфигурации; интерактивная доска;

- система тестирования и опроса; мультимедийный проектор (видеопроектор);

- экран; видеопрезентер; документ камера, видеомагнитофон, электронные носители, компьютеры для внеаудиторной работы.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Решетников Н.В. Физическая культура: учебник. 14-е изд., испр. Решетников Н.В.– М: ИЦ Академия, 2017. - 152с.

Дополнительные источники:

1. Кабачков В.А. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи: науч.-метод. пособие/ В.А. Кабачков, С.А. Полневский, А.Э. Буров. - М.: Советский спорт, 2010. - 296с.
2. Сайганова Е.Г. Физческая культура Самостоятельная работа: учебное пособие. Бакалавриат / Е.Г. Сайганова, В.А.Дудов. - М: Изд-во РАГС, 2010. – 228 с.
3. Сайганова Е.Г. Физическая культура: учебное пособие. Бакалавриат / Е.Г. Сайганова, В.А. Дудов. – М: Изд-во РАГС, 2010. – 464 с.

Интернет - ресурсы:

1. Официальный сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации: <http://minstm.gov.ru>
2. Федеральный портал «Российское образование»:
3. Web: <http://www.edu.ru>
4. Национальная информационная сеть «Спортивная Россия» Web: <http://infosport.ru/kml/defaul.xml>
5. Официальный сайт Олимпийского комитета России Web: [www.olympic.ru](http://www.olympic.ru)
6. Сайт Учебно-методического пособия «общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009) Web: <http://goup32441.narod.ru>.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Основные показатели оценки результата** |
| **Умения:** | |
| - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; | Самоорганизация физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. |
| **Знания:** | |
| - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  - основы здорового образа жизни. | Демонстрация знания роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека а так же основы здорового образа жизни. |

**Приложение 4. Рабочая программа воспитания**

**Приложение 4**

к ОПОП-П по профессии

15.01.05 Сварщик ручной и частично

механизированной сварки (наплавки)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**2023**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ   
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ   
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название** | **Содержание** |
| Наименование программы | Рабочая программа воспитания для профессии 15.01.05 Сварщик  ручной и частично механизированной сварки (наплавки) |
| Основания  для разработки программы | Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:  Конституция Российской Федерации;  Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;  Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации  на период до 2030 года»;  Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании  в Российской Федерации»;  Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;  Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;  распоряжение Правительства Российской Федерации  от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий  по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;  Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1544 (ред. от 01.09.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением» ; Устава ГАПОУ «Гуманитарно-технический техникум» г. Оренбурга; программы развития ГАПОУ «Гуманитарно-технический техникум» г. Оренбурга;локальных нормативных актов ГАПОУ «Гуманитарно-технический техникум» г. Оренбурга |
| Цель программы | Создание организационно-педагогических условий  для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений  к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции  Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств профессии/специальности, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой). |
| Сроки реализации программы | *2023-2026 г.г.* |
| Исполнители  программы | Директор ГАПОУ ГТТ Кручинина О.В.,зам.директора по УР Сундукова Г.А., зам. Директора по УВР Абузярова А.М.,зам.директора по ООД Мазаев А.Н., куратор учебной группы, преподаватели, педагог–психолог,социальный педагог, члены студенческого совета, представители родительского комитета, представители внешних организаций. |

Реализация рабочей программы воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, 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.

Данная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России   
№ 2/20 от 02.06.2020 г.).

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов  реализации  программы  воспитания** |
| Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России,с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве | **ЛР 1** |
| Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками | **ЛР 2** |
| Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий  и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение  к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней | **ЛР 3** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» | **ЛР 4** |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение  к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права | **ЛР 5** |
| Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации | **ЛР 6** |
| Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей | **ЛР 7** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный  в общественные инициативы, направленные на их сохранение | **ЛР 8** |
| Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление  к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное  и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде | **ЛР 9** |
| Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических  и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них | **ЛР 10** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий  и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного  и мирового художественного наследия, роли народных традиций  и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике | **ЛР 11** |
| Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений  со своими детьми и их финансового содержания | **ЛР 12** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** | |
| Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. | **ЛР № 13** |
| Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности. | **ЛР № 14** |
| Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной  реакции на критику. | **ЛР № 15** |
| Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики. | **ЛР 16** |
| Содействующий поддержанию престижа своей профессии,  отрасли и образовательной организации. | **ЛР 17** |
| Принимающий цели и задачи научно-технологического,экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение. | **ЛР 18** |
| Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования. | **ЛР 19** |
| Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. | **ЛР 20** |
| Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством | **ЛР 21** |
| **Личностные результаты**  реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями | |
| |  |  | | --- | --- | | **Мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной**  **деятельности и эффективной организации труда** | **ЛР 22** | | **Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно– мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий,**  **нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость** | **ЛР 23** | | **Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.** | **ЛР 24** | | **Осознающий значимость качественного выполнения трудовых**  **функций для развития предприятия, организации.** | **ЛР 25** | | **Мотивированный к освоению функционально близких видов**  **профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.** | **ЛР 26** | | **Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного**  **поведения** | **ЛР 27** | | **Преданность корпоративным интересам предприятия** | **ЛР 28** | | |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные субъектами**  **образовательного процесса** | |
| Проявление высокопрофессиональной трудовой активности | **ЛР 29** |
| Проявление экономической и финансовой культуры,экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности | **ЛР 30** |
| Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации | **ЛР 31** |
| Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику | **ЛР 32** |
| Демонстрирующий навыки позитивной социально–культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления, качества гармонично развитой личности, профессиональные и творческие достижения | **ЛР 33** |
| Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде | **ЛР 34** |
| Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы | **ЛР 35** |
| Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно–оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности | **ЛР 36** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации** | |
| Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление об Оренбургской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны | **ЛР 37** |
| Принимающий и понимающий цели и задачи социально– экономического развития своего региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Оренбургской области в национальном и мировом масштабах | **ЛР 38** |
| Осознающий единство пространства Оренбургской области как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения, традиции и культуру народов, проживающих на территории г. Оренбурга и области | **ЛР 39** |
| Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики | **ЛР 40** |
| Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеет навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов | **ЛР 41** |
| Проявляющий эмоционально–ценностное отношение к природным богатствам Оренбургской области, их сохранению и рациональному природопользованию | **ЛР 42** |

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ   
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ПООП-П СПО.

Критерии оценки личностных результатов обучающихся:

* 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;
* ответственность за результат учебной деятельности и подготовки
* к профессиональной деятельности;
* проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
* участие в исследовательской и проектной работе;
* участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
* соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
* конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
* демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
* готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
* сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
* проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
* проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
* отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
* отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
* участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
* добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
* проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
* демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
* демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
* проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
* участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
* проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ   
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников техникума, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Воспитательные мероприятия (в том числе, виртуальные экскурсии, семинары и т.п.) проводятся с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде техникума и к электронным ресурсам.

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы. 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

**3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы**

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми актами, перечень которых указан в паспорте программы, на основании опыта воспитательной деятельности и имеющихся ресурсов в ГАПОУ «Гуманитарно-технический техникум» г. Оренбурга.

**3.2.** **Кадровое обеспечение воспитательной работы**

Для реализации рабочей программы воспитания техникум укомплектован квалифицированными специалистами.

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора техникума, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование должности** | **Кол-во штатных единиц** | **Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса** |
| Директор техникума | 1 | Ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации |
| Заместитель директора по учебно-воспитательной воспитательной работе | 1 | Координация деятельности по реализации Программы воспитания |
| Заместитель директора по учебной работе | 1 | Осуществление мотивации, организации, контроля и координации воспитательной работой |
| Заместитель директора по ООД | 1 | Осуществление мотивации, организации, контроля и координации воспитательной работой |
| Заместитель директора по учебно-производственной работе | 1 | Осуществление мотивации, организации, контроля и координации воспитательной работой |
| Социальный педагог | 2 | Социальная помощь и поддержка обучающихся |
| Педагог-психолог | 2 | Психолого-педагогическое сопровождение образовательного и воспитательного процесса |
| Преподаватель |  | Реализация воспитательной составляющей (дескрипторов) на учебном занятии |
| Мастер производственного обучения |  | Реализация воспитательной составляющей (дескрипторов) на учебном занятии |
| Руководитель учебной группы | 1 | Осуществление воспитательной, диагностической, адаптационно-социализирующей, информационно-мотивационной, консультационной функции |
| Педагог-организатор ОБЖ | 1 | Осуществление воспитательной, диагностической и информационно-мотивационной функции. |
| Руководители физического воспитания | 1 | Осуществление воспитательной, диагностической и информационно-мотивационной функции. |

Для реализации рабочей программы воспитания привлекаются как преподаватели и сотрудники техникума, так и иные лица, обеспечивающие прохождение производственных практик, подготовку к чемпионатам, проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера, а также родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

**3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы**

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе воспитания мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям используются как собственные ресурсы, так и ресурсы социальных партнеров.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы техникум располагает следующими ресурсами: библиотека с выходом в Интернет, актовый зал, спортивные залы со спортивным оборудованием, тренажёрный зал, специальные помещения для работы кружков, секций, клубов, с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением (оборудование, инвентарь и т.п.).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименования** | **Кол-во единиц** | **Основные требования** |
| Лаборатории/ Мастерские |  | Оснащение по стандартам для подготовки к проведению чемпионатов. Проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. |
| Учебные базы практик на предприятиях социальных партнеров |  | Проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. |
| Кабинеты, используемые для учебной деятельности |  | Проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. |
| Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет | 1 | Обеспечение учебного и воспитательного процесса всеми формами и методами библиотечного и информационно-библиографического обслуживания: научно-исследовательская работа.  Обеспечение доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся |
| Актовый зал | 1 | Проведение культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которого обеспечивает качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия;  проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений; для работы органов студенческого самоуправления. |
| Спортивный зал | 2 | Систематическое проведение занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях; выполнения нормативов комплекса ГТО;  - наличие эффективной системы вентиляции;  - обеспечение пожарной безопасности  - нормальная освещенность;  - соответствие площади и высоты помещения действующим инженерным нормативам;  - соблюдение температурного режима, уровня влажности и шумового загрязнения;  - наличие инвентаря и помещений для его хранения. |
| Кабинет педагога-психолога | 2 | Для работы психолого-педагогических и социологических служб |
| Кабинет социального педагога | 1 | Для работы психолого-педагогических и социологических служб |

**3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы**

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, Интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;

- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;

- мониторинг воспитательной работы;

- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);

- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры, проекторы, МФУ и др.).

Система воспитательной деятельности техникума представлена на сайте техникума <https://www.gtt56.ru/>, а также отражается в группе техникума ВК.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

(УГПС 15.00.00 Машиностроение)

по образовательной программе среднего профессионального образования по профессии  
15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

на период 2023/2024 учебный год

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Содержание и формы деятельности | Участники | Место  проведения | Ответственные | Коды ЛР |  | | | | | |
| СЕНТЯБРЬ | | | | | |  | | | | | |
| 1 | День знаний. Торжественное мероприятие, посвященное Дню знаний. | 1 курс, классные руководители, родители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова | ЛР2; ЛР13 |  | | | | | |
| 2 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 3 | Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 4 | День окончания Второй мировой войны. День воинской славы России - урок памяти "Этих дней не смолкнет слава!" | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, прподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К. | ЛР2; ЛР16 |  | | | | | |
| 5 | Международная просветительско-патриотическая акция "Диктант Победы" | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, прподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К. | ЛР2; ЛР3 |  | | | | | |
| 6 | Участие во Всероссийском конкурсе молодежи образовательных и научных организаций на лучшую работу "Моя - моя творческая инициатива" | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР5; ЛР7; ЛР16 |  | | | | | |
| 7 | Беседа «Мои права и обязанности» (ознакомление с Конституцией РФ, Уставом техникума, Правилами внутреннего распорядка техникума и другими локальными актами образовательной организации.) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, прподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР8; ЛР19 |  | | | | | |
| 8 | Общетехникумовское родительское собрание для родителей студентов 1 курсов | 1 курс, классные руководители, родители | Актовый зал техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР13; ЛР23 |  | | | | | |
| 9 | Международный день распространения грамотности. Урок-беседа "Международный день грамотности" | 1, 2, 3 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР5; ЛР7; ЛР21 |  | | | | | |
| 10 | Участие в областной онлайн акции "В здоровом теле - здоровый дух" | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Спортивный зал | Преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль | ЛР9; ЛР14 |  | | | | | |
| 11 | Спортивное мероприятие для адаптации первокурсников "Веревочный курс" | 1 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль | ЛР9; ЛР14 |  | | | | | |
| 12 | Социально-психологическое тестирование | 1, 2 курсы, классные руководители | Кабинет психолога | Педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова | ЛР4; ЛР21 |  | | | | | |
| 13 | Изучение личных дел студентов (обучающихся), составление социального портрета техникума на 2023-2024 учебный год | 1 курсы, классные руководители | Кабинет соц.педагога | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР7; ЛР19 |  | | | | | |
| 14 | Составление банка данных о студентах разных социальных категорий. | 1 курсы, классные руководители | Кабинет соц.педагога | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР7; ЛР19 |  | | | | | |
| 15 | Анкетирование по выявлению творческих способностей, интересов, склонностей | 1 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова | ЛР5; ЛР14 |  | | | | | |
| 16 | Родительское собрание "Рекомендации по адаптации первокурсников" | 1 курс, классные руководители, родители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, классные руководители | ЛР12; ЛР21 |  | | | | | |
| 17 | Участие в региональном конкурсе "Абилимпикс" |  |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР12; ЛР15; ЛР26 |  | | | | | |
| 18 | Квест для обучающихся 1 курса "Погружение" | 1 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР6; ЛР14 |  | | | | | |
| 19 | Делова игра «Введение в профессию (специальность)» | 1 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, мастера производственного обучения | ЛР6; ЛР14 |  | | | | | |
| 20 | Знакомство с законодательной, нормативно-правовой базой родителей обучающихся и студентов техникума (новые законы, решения, приказы, нормативно-правовые документы). | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР8 |  | | | | | |
| 21 | Часы общения, посвященные Дню токаря | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ОКТЯБРЬ |  | | | | | |
| ОКТЯБРЬ | | | | | |  | | | | | |
| 1 | Всероссийский день бега "Кросс нации" | 1, 2, 3 курсы, классные руководители |  | Преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль | ЛР14; ЛР16; ЛР21 |  | | | | | |
| 2 | Всероссийская олимпиада по финансовой грамотности, финансовому рынку и защите прав потребителей финансовых услуг  Областной смотр-конкурс на лучшую организацию профилактической работы в профессиональных образовательных организациях «Здоровая молодежь – здоровая Россия», в том числе на лучшую организацию постоянно действующего наркопоста |  |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватель финансовой грамотности-О.А.Муравьева | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
|  | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР5; ЛР11; ЛР16 |  | | | | | |
| 3 | Участие в областном конкурсе чтецов (в рамках областного фестиваля «Я вхожу в мир искусств» | 1, 2 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР6; ЛР7 |  | | | | | |
| 4 | Участие в Российской национальной премии «Студент года – 2023» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатели МК | ЛР3; ЛР7; ЛР8 |  | | | | | |
| 5 | Совет профилактики | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Кабинет соц.педагога | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 6 | Беседа «Здоровым быть модно!» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР4; ЛР14; ЛР15 |  | | | | | |
| 7 | Сбор информации об индивидуально-психологических особенностях обучающихся группы риска | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Кабинет психолога и соц.педагога | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР3; ЛР19 |  | | | | | |
| 8 | Диагностика уровня агрессивности | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Кабинет психолога | Педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова | ЛР9; ЛР19 |  | | | | | |
| 9 | Беседа «Курение убивает» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР3; ЛР12; ЛР13 |  | | | | | |
| 10 | Коррекционно-обучающий тренинг "Переживание-преодоление критической ситуации" | 1, 2 курсы, классные руководители | Актовый зал | Педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова | ЛР8; ЛР13; ЛР16 |  | | | | | |
| 11 | Подготовка методических рекомендаций по профилактике кризисных ситуаций, нарушающих психологическую безопасность образовательной среды |  | Кабинет психолога | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР7; ЛР12 |  | | | | | |
| 12 | День пожилого человека. Акция «Дорога добра» (оказание помощи пожилым людям). Подготовка онлайн поздравления | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР6; ЛР16-ЛР19 |  | | | | | |
| 13 | День профессионально-технического образования Подготовка видео-поздравления ветеранам труда | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР6; ЛР7; ЛР16-ЛР19 |  | | | | | |
| 14 | Всероссийский конкурс творческих работ "профстажировка 2.0" | 1, 2, 3 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, мастера производственного обучения | ЛР6; ЛР21; ЛР22 |  | | | | | |
| 15 | Участие в общероссийской образовательной акции «Всероссийский экономический диктант» | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватель экономики-О.А.Муравьева | ЛР10; ЛР26; ЛР32 |  | | | | | |
| 16 | Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватель экономики-О.А.Муравьева | ЛР8; ЛР13; ЛР20 |  | | | | | |
| 17 | Правовая беседа о воинской обязанности «Закон необходимо выполнять» (в рамках дисциплины ОБЖ, БЖ) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова  Преподаватели ОБЖ и БЖ –А.В.Мельник, В.В.Ефремов | ЛР2; ЛР3; ЛР29 |  | | | | | |
| 18 | День памяти жертв политических репрессий Час исторической памяти «Сохранённая память» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР4; ЛР27; ЛР28 |  | | | | | |
| 19 | "Нам нужен Мир!"  посвященных Дню солидарности в борьбе с терроризмом | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР37 |  | | | | | |
| НОЯБРЬ | | | | | |  | ЛР8; ЛР15; ЛР18 | | | |  |
| 1 | Правовая беседа «Закон необходимо выполнять» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, прподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР3; ЛР8; ЛР31 |  | | | | | |
| 2 | Часы общения «День толерантности» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 3 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР5; ЛР7; ЛР11; ЛР37 |  | | | | | |
| 4 | Областной конкурс литературных работ «Искусство слова» (в рамках областного фестиваля художественного творчества «Я вхожу в мир искусств» | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР7; ЛР11; ЛР31 |  | | | | | |
| 5 | Областной конкурс проектов «Твори добро» | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, педагоги-психологи- Е.В.Гаврюшина, И.В.Герасимова, соц.педагоги-Г.В.Бакирова, А.И.Турманбетова | ЛР9; ЛР15 |  | | | | | |
| 6 | Подготовка командтехникума для участия в XVIII Спартакиаде «Юность Оренбуржья» среди обучающихся организаций среднего профессионального образования | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР2; ЛР28 |  | | | | | |
| 7 | День народного единства Классные часы, приуроченные ко Дню народного единства Конкурс-викторина «День народного единства» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР29 |  | | | | | |
| 8 | Первенство техникума по баскетболу среди юношей | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Спортивный зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР8; ЛР29 |  | | | | | |
| 9 | Классный час «Ответственность за содействие террористической деятельности» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР7; ЛР19 |  | | | | | |
| 10 | Международный день толерантности Квиз «Гармония в многообразии» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР21; ЛР28 |  | | | | | |
| 11 | Мероприятия, посвященные Международному дню студенчества. «Диалог на равных» - встреча директора техникума с членами студсовета | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 12 | Международный день отказа от курения Акция «Неделя без табака» Молодежный патруль – против курения Диспут «Курение или здоровье?» (классный час) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР12; ЛР21 |  | | | | | |
| 13 | День матери Акция «Письмо матери» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР8; ЛР15 |  | | | | | |
| 14 | Месячник правовых знаний | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР7; ЛР21 |  | | | | | |
| 15 | Всероссийский конкурс "Большая перемена" | 1, 2, 3 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР8; ЛР23 |  | | | | | |
| 16 | Часы общения «Профилактика терроризма и экстремизма» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ДЕКАБРЬ |  | | | | | |
| ДЕКАБРЬ | | | | | |  | |  | | | |
| 1 | Семинар для выпускных групп «Успешное трудоустройство» с приглашением специалистов ЦЗН, молодежной политики, успешных выпускников | 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, зам. Директора по УП –И.В.Вербицкая, соц.педагог-Г.В.Бакирова, мастера производственного обучения, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 2 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР21; ЛР23; ЛР37 |  | | | | | |
| 3 | Всероссийский конкурс молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий, «Моя страна – моя Россия»  https://moyastrana.ru | 1, 2, 3 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР8 |  | | | | | |
| 4 | День Конституции Российской Федерации Квиз-викторина «Конституция РФ» Урок гражданственности «Конституция РФ - основной закон нашей жизни» (классный час) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР16 |  | | | | | |
| 5 | Первенство техникума по настольному теннису | 1, 2 курсы, классные руководители | Спортивный зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР2; ЛР7 |  | | | | | |
| 6 | Мероприятия в группах, посвященные Дню Памяти Неизвестного Солдата, героям Великой Отечественной войны, городам героям, городам трудовой славы | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР4; ЛР7 |  | | | | | |
| 7 | Международный день добровольца в России. Ролик о волонтерском отряде «ДоброДел" | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,классные руководители | ЛР24; ЛР30; ЛР41 |  | | | | | |
| 8 | Информационно-просветительская работа по вопросам защиты персональных данных. Классные часы «Цифровая репутация и размещение персональных данных. Как защитить цифровую репутацию?, «Сетевой этикет – правила и нормы поведения в сети» | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководи ели | ЛР1; ЛР5 |  | | | | | |
| 9 | День Героев Отечества Онлайн-экскурсия по Городам-героям https://clck.ru/RADAD | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР8; ЛР20 |  | | | | | |
| 10 | Международный день борьбы с коррупцией Участие в акции «Мы за честную сессию» в социальных сетях Конкурс плакатов «Мир без коррупции» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР8; ЛР27; ЛР41 |  | | | | | |
| 11 | Международный день прав человека «Единый урок прав человека» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР11; ЛР12 |  | | | | | |
| 12 | Всероссийский урок, посвященный жизни и творчеству А.И. Солженицына | 1 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР11; ЛР13 |  | | | | | |
| 13 | Час общения «Новогоднее чудо» | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР6; ЛР16 |  | | |  | | |
| 14 | День энергетика: - встреча с выпускниками и работодателями - Викторина «Мир профессии» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, зам. Директора по УП –И.В.Вербицкая, соц.педагог-Г.В.Бакирова, мастера производственного обучения, классные руководители | ЛР6; ЛР7; ЛР14 |  | | | | | |
| 15 | Образовательный проетк ТопБлог | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР14; ЛР16 |  | | | | | |
| 16 | Классные часы, посвященные ознакомлению студентов с инструктажами на время зимних каникул | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР12; ЛР23 |  | | | | | |
| 17 | Отчетное собрание Студенческого актива за 1 полугодие | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР16-ЛР20; ЛР22 |  | | | | | |
| ЯНВАРЬ | | | | | |  | | | | | |
| 1 | Акция «Подарите детям Рождество» | 1, 2 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР6; ЛР22; ЛР39 |  | | | | | |
| 2 | Участие в городской Ярмарке вакансий рабочих и учебных мест, выставка «Образование и карьера» | 13, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, зам. Директора по УП –И.В.Вербицкая, соц.педагог-Г.В.Бакирова, мастера производственного обучения, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 3 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР23 |  | | | | | |
| 4 | Классный час «Ответственность за употребление, распространение и хранение ПАВ, курительных смесей и наркотических веществ» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР23 |  | | | | | |
| 5 | Проведение соревнований по гиревому спорту среди юношей и девушек | 1, 2, курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР11; ЛР12; ЛР23 |  | | | | | |
| 6 | «Татьянин день» Поздравление студентов | 1, 2 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР24; ЛР25; ЛР39 |  | | | | | |
| 7 | Организация работы "Школы профессиональных перспектив" | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР3 |  | | | | | |
| 8 | День снятия блокады Ленинграда Классные часы, посвященные Дню полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР2; ЛР3 |  | | | | | |
| 9 | Международный день памяти жертв Холокоста Тематический классный час «Помни…Не забудь…» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР9; ЛР25 |  | | | | | |
| 10 | Марафон профилактических мероприятий «Молодежь России – за здоровый выбор»: - Конкурс творческих работ; - Конкурс профилактических проектов. | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР3; ЛР8; ЛР31 |  | | | | | |
| 11 | Часы общения «Профилактика терроризма и экстремизма» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР8; ЛР13 |  | | | | | |
| 12 | Часы общения «Уголовная и административная ответственность несовершеннолетних детей за правонарушения и преступления» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ФЕВРАЛЬ |  | | | | | |
| ФЕВРАЛЬ | | | | | |  | | | | | |
| 1 | День воинской славы России  (Сталинградская битва, 1943) Классный час «Историческая память» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 2 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР2; ЛР9 |  | | | | | |
| 3 | Месячник оборонно-массовой и спортивной работы: Спортивно-развлекательная игра Военно-спортивная эстафета Интеллектуальная викторина «Служу России». | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова  Преподаватели ОБЖ и БЖ –А.В.Мельник, В.В.Ефремов | ЛР5; ЛР11 |  | | | | | |
| 4 | Участие в региональном этапе интеллектуальной олимпиады ПФО «Что? Где? Когда?» | 1 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР27 |  | | | | | |
|  | День Защитника Отечества Тематические классные часы «Есть такая профессия – Родину защищать» Спортивное мероприятие «А ну-ка, парни!» | 1, 2 курсы, классные руководители | Спортивный зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова  Преподаватели ОБЖ и БЖ –А.В.Мельник, В.В.Ефремов, преподаватель физической культуры-Д.Р.Михаль | ЛР8; ЛР29 |  | | | | | |
| 5 | Часы общения «Профилактика терроризма и экстремизма» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | МАРТ |  | | | | | |
| МАРТ | | | | | |  | | | | ЛР2; ЛР12 |  |
| 1 | Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к празднованию Всемирного дня гражданской обороны) | 1 курсы, классные руководители | кабинет ОБЖ | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова  Преподаватели ОБЖ и БЖ –А.В.Мельник, В.В.Ефремов | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 2 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 3 | Спортивное мероприятие «А ну-ка, девочки» | 1 курсы, классные руководители | Спортивный зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР11; ЛР12 |  | | | | | |
| 4 | Международный женский день Праздничный концерт | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР29; ЛР33 |  | | | | | |
| 5 | Час общения «День воссоединения Крыма с Россией» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР24; ЛР30 |  | | | | | |
| 6 | Классные часы в виде тематической беседы о рисках и угрозах в социальной сети: - о видах информации, способной причинить вред их здоровью и развитию детей, и ее негативных последствиях; - о способах незаконного распространения информации, способной причинить вред здоровью и развитию детей, в сетях Интернет и мобильной (сотовой) связи (в том числе путем рассылки SMS-сообщений незаконного содержания). Ознакомление с международными принципами и нормами и нормативными правовыми актами РФ в сфере обеспечения информационной безопасности детей | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР2; ЛР3 |  | | | | | |
| 7 | День воссоединения Крыма с Россией. Классный час «Крымская весна» акция «Крымская весна» Фестиваль Крымской кухни | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 8 | Акция «Белая ромашка» Профилактическая беседа врача-фтизиатра | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР8; ЛР29 |  | | | | | |
| 9 | Часы общения «Профилактика терроризма и экстремизма» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | АПРЕЛЬ |  | | | | | |
| АПРЕЛЬ | | | | | |  | | | | ЛР5; ЛР21 |  |
| 1 | Игра-викторина « Мы покоряем Космос» | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15; ЛР34 |  | | | | | |
| 2 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР11; ЛР12 |  | | | | | |
| 3 | Зональные творческие отчеты художественных коллективов, творческих объединений, работающих на базе организаций профессионального образования области (в рамках областного фестиваля художественного творчества «Я вхожу в мир искусств» | 1, 2 курсы, классные руководители | Актовый зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 4 | День здоровья Акция «Зарядка для жизни» в рамках Всемирного дня здоровья Серьезный разговор «Подумай о себе сегодня» ( в рамках кл. часа) | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР4; ЛР10; ЛР32 |  | | | | | |
| 5 | Тематические беседы «Мы за чистый город, за чистую планету» | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР4; ЛР10; ЛР32 |  | | | | | |
| 6 | Участие в Экологической акции «Зеленый десант», «Чистый город». | 1, 2, 3 курсы, классные руководители | Территория техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР7; ЛР36; ЛР42 |  | | | | | |
| 7 | День космонавтики. Гагаринский урок "Космос - это мы" | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР8; ЛР29 |  | | | | | |
| 8 | Информационные встречи по профилактике терроризма и экстремизма | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | МАЙ |  | | | | | |
| МАЙ | | | | | |  | | | | | |
| 1 | Участие в областной акции «Нашим рекам – чистые берега» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Территория техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15; ЛР36; ЛР42 |  | | | | | |
| 2 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Фойе техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР4; ЛР10; ЛР32 |  | | | | | |
| 3 | Участие во Всероссийском экологическом субботнике «Зеленая Россия» | 1, 2 курсы, классные руководители | Территория техникума | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР3; ЛР36; ЛР42 |  | | | | | |
| 4 | Конкурс эссе «Война для меня – это…» | 1 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР6; ЛР21 |  | | | | | |
| 5 | Участие в областной научно-практической конференции «Молодежь XXI века» | 1, 2 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР11; ЛР12 |  | | | | | |
| 6 | Праздник весны и труда. Видеопоздравление для обучающихся и педагогов | 1, 2 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР5; ЛР21 |  | | | | | |
| 7 | Час общения «День славянской письменности и культуры» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР17-ЛР20 |  | | | | | |
| 8 | Викторина «День российского предпринимательства» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватель экономики- О.А.Муравьева | ЛР11; ЛР12; ЛР35 |  | | | | | |
| 9 | Участие в областном мероприятии «Вальс Победы» | 1, 2 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР2; ЛР7; ЛР8 |  | | | | | |
| 10 | Музыкально-тетрализованное представлений «Чтобы помнили…» | 1, 2 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР2 |  | | | | | |
| 11 | Участие во Всероссийской акции «Бессмертный полк» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР2; ЛР27 |  | | | | | |
| 12 | Участие в акции «Свеча Памяти» | 1, 2, 3 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР2; ЛР27; ЛР29 |  | | | | | |
| 13 | День Победы Участие участников патриотического объединения в Параде Победы | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ИЮНЬ |  | | | | | |
| ИЮНЬ | | | | | |  | | | | | |
| 1 | Час общения «Международный день защиты детей» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР5; ЛР27 |  | | | | | |
| 2 | День России Классный час «Я – гражданин России» Классный час «Их имена прославили Россию» Фотоконкурс «Мой любимый город» Выставка в библиотеке «Символы России» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами, библиотека | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, библиотекарь –Г.М.Акимова,классные руководители | ЛР1; ЛР2; ЛР15 |  | | | | | |
| 3 | Церомония поднятия Государственного флага РФ и исполнения Государственного гимна РФ  Цикл внеурочных занятий "Разговор о важном" (каждый понедельник) | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, председатель МК классных руководителей –Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР5; ЛР11 |  | | | | | |
| 4 | Пушкинский день России Викторина знатоков русского языка | 1 курсы, классные руководители | Кабинет русского языка | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели русского языка и литературы- С.Б.Дорофеева, Т.Н. Пикус, Н.И. Апсалямова , классные руководители | ЛР2; ЛР29 |  | | | | | |
| 5 | День памяти и скорби - день начала Великой Отечественной Войны Участие в акции «Свеча памяти» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами |  | ЛР11; ЛР12 |  | | | | | |
| 6 | Международный день семьи Фотоконкурс «Я и моя СЕМЬЯ!» | 1, 2 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР3; ЛР7 |  | | | | | |
| 7 | Международный день защиты детей: фотогалерея, оформление студенческих газет, репортажей, ведение странички в социальных сетях | 1 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, преподаватели истории -Федоров В.А., Мажекенова Д.К., соц.педагог-Г.В.Бакирова | ЛР8; ЛР9 |  | | | | | |
| 8 | Месячник антинаркотической направленности и популяризации здорового образа жизни, приуроченный к Международному дню борьбы со злоупотреблением наркотическими средствами и их незаконным оборотом: - кл. часы «Живи без ПАВ. Здоровье - главная ценность в Вашей жизни!», «Здоровому образу жизни - ДА! Наркотикам - НЕТ!»; - конкурс плакатов «Будущее в твоих руках. Молодежь против наркотиков!»; - флеш-моб «Поколение ЗОЖ»; - раздача памяток и буклетов; - Психологический лекторий «Наркомания. Причины и последствия» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители | ЛР15; ЛР23 |  | | | | | |
| 9 | Отчетное собрание Студенческого актива за 2 полугодие. Планирование работы на 2022-2023 уч.год | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР15; ЛР27 |  | | | | | |
| 10 | Организация мероприятия «Торжественное вручение дипломов» | 3, 4 курсы, классные руководители |  | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова, классные руководители | ЛР3; ЛР13 |  | | | | | |
| 11 | Беседа «Профилактика депрессивных состояний» |  | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 12 | Беседа «Профилактика ВИЧ-инфекции» | 1, 2, 3, 4 курсы, классные руководители | Закрепленные кабинеты техникума за группами | Председатель МК классных руководителей-Н.А.Завражина, классные руководители | ЛР9; ЛР21 |  | | | | | |
| 13 | Организация и проведение физкультурно-спортивных и пропагандистских мероприятий, акций "Спорт против вредных привычек" | 1, 2 курсы, классные руководители | Спортивный зал | Зам.директора по УВР-А.М.Абузярова,  преподаватели физической культуры-А.В. Ракушев, И.В.Алферова, Д.Р.Михаль, классные руководители |  |  | | | | | |

Приложение 6

к ОПОП-П по профессии/специальности

15.01.05 Сварщик ручной и частично

механизированной сварки (наплавки)

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

АО «ПО«Стрела»

АО «Завод Бурового оборудования»

«ГАПОУ «Гуманитарно-технический техникум»

2023г.

Содержание

[Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя](#_Toc103593992)

Раздел 2. Планируемые результаты освоения   
дополнительного профессионального блока

[Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока](#_Toc103593993)

3.1. Учебный план

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики   
требований конкретного производства

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих   
и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников   
при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для профессии/специальности Код Наименование как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных   
ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики   
под запрос конкретных предприятий.

Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника по запросу работодателя

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами) | | Дополнительные виды деятельности, сформированные  по запросу работодателя(ей) |
| Наименование  ВД 6 |
| Профессиональный стандарт 40.109 "Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки", Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1.12.2015 № 916н | | Выполнение работ по профессии сварщик-оператор роботизированной сварки |
| ОТФ А  Выполнение роботизированной сварки | ТФ | Код ПК |
| А/05.3 | ПК 6.1 |

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника

по запросу работодателя

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Корпоративные компетенции | Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя (выбирается один из уровней) | | | Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО |
| 0  Начальный  уровень\* | 1  Базовый уровень\*\* | 2  Повышенный уровень\*\*\* |
| Корпоративная компетенция 1  Системное мышление /  Анализ информации и выработка решений | +/– | +/– | +/– | ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| Корпоративная компетенция 2  Планирование и организация 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 |
| Корпоративная компетенция 3  Ориентация на результат | +/– | +/– | +/– | ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| Корпоративная компетенция 4  Построение отношений / эффективная коммуникация | +/– | +/– | +/– | ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| Корпоративная компетенция 5  Открытость новому | +/– | +/– | +/– | ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| Корпоративная компетенция 6  Безопасность и гражданская позиция | +/– | +/– | +/– | 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 |

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Приложение к матрице компетенций выпускника

Характеристика корпоративных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Корпоративные компетенции | Характеристика |
| КК 01  Системное мышление / Анализ информации и выработка решений | Описание. Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации. |
| КК 02  Планирование и организация деятельности | Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат. |
| КК 03  Ориентация на результат | Описание. Ставит перед собой сложные цели (SMART\*\*\*\*), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем |
| КК 04  Построение отношений / эффективная коммуникация | Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию. |
| КК 05  Открытость новому | Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения |

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии выраженности | Уровень |
| Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые  для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями  и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим. | Уровень мастерства |
| Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены  не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности. | Уровень базовый |
| Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции. | Уровень ограниченной компетентности |

Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока

2.1. Профессиональные компетенции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
| Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки | ПК 6.1 Выполнение роботизированной сваркой |  | Навыки: |
| Н.6.1.01 | Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования |
| Н.6.1.02 | Выполнение роботизированной сварки |
|  | Умения: |
| У.6.2.01 | Применять программное обеспечение (выбирать программы сварки) для роботизированного сварочного оборудования под конкретные условия сварки |
| У.6.2.02 | Запускать и проверять траекторию манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки |
|  | Знания: |
| З.6.2.01 | Технология роботизированной сварки |
| З.6.2.02 | Основы программирования робота |

[Раздел 3. Структура дополнительного   
профессионального блока](#_Toc103593993)

3.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)[[4]](#footnote-4)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | |
| Индекс | Наименование | | Всего, ак.ч | В т.ч. в форме  практической подготовки | Рекомендуемый курс изучения | |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | |
| ДПБ | Дополнительный профессиональный блок | | 108 | 504 | 2 | |
| ПМ.08 | Профессиональный цикл | | 108 |  | 2 | |
| ПМ.08 | Роботизированная сварка | | 108 |  | 2 | |
| МДК.08.01 | Техника и технология роботизированной сварки | | 280 | 196 | 2 | |
| УП.08 | Учебная практика | | 36 | 36 | 2 | |
| ПП.08 | Производственная практика | | 36 | 36 | 2 | |
| ПА | Экзамен квалификационный | | 6 | 6 | 2 | |
| Итого: | | | 108 |  |  | |

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание практической подготовки (виды работ) | ПМ | | Длительность обучения  (в часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка[[5]](#footnote-5) | Ответственный  от предприятия  (при необходимости) |
| Код | Наименование |
| 1. | Безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда. | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 4 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |
| 2. | Сборка элементов под сварку. Подготовка сварочного оборудования к работе. | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 4 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |
| 3. | Определение работоспособности, исправности роботизированного сварочного оборудования и осуществление его подготовки. | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 4 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |
| 4. | Применение типовых сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции под сварку. | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 4 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |
| 5. | Проверка системы безопасности сварочного оборудования перед началом сварки. | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 4 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |
| 6. | Применение программного обеспечения (выбор программы сварки) для роботизированного сварочного оборудования под конкретные условия сварки. | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 4 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |
| 7. | Запуск и проверка траектории манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки. | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 4 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |
| 8. | Запуск сварочного оборудования в работу. | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 4 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |
| 9. | Выполнение роботизированной сварки. Самостоятельное выполнение | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 12 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |
| 10. | Использование техники роботизированной сварки по соответствующему процессу сварки. | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 6 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |
| 11. | Контроль процесса роботизированной сварки и работы сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса сварки, отклонений в работе оборудования или при неудовлетворительном качестве сварного соединения. | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 6 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |
| 12. | Выполнение мероприятий, направленных на устранение аварийной ситуации при использовании оборудования для роботизированной сварки. | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 6 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |
| 13. | Прогнозирование возникновения нештатных ситуаций в зависимости от положения робота. | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 4 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |
| 14. | Применение измерительного инструмента для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации | ПМ 08. | Роботизированная сварка | 6 | 2 | Участок роботизированной сварки |  |

**3.3. Рабочая программа профессионального модуля**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ 06. Роботизированная сварка»**

**Дополнительный профессиональный блок**

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |  |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 06. Роботизированная сварка»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки» 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 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. |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей) |
| ВД 6 | Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки |
| ПК 6.1 | Выполнение роботизированной сваркой |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Владеть навыками | Н.6.1.01 | Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования |
|  | Н.6.1.02 | Выполнение роботизированной сварки |
| Уметь | У.6.2.01 | Применять программное обеспечение (выбирать программы сварки) для роботизированного сварочного оборудования под конкретные условия сварки |
|  | У.6.2.02 | Запускать и проверять траекторию манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки |
| Знать | З.6.2.01 | Технология роботизированной сварки |
|  | З.6.2.02 | Основы программирования робота |

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов \_\_108\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в том числе в форме практической подготовки\_\_72\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Из них на освоение МДК\_36\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в том числе самостоятельная работа\_10\_\_\_\_\_\_\_\_\_

практики, в том числе учебная \_\_\_36\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

производственная \_\_\_36\_\_\_\_\_\_\_\_

Промежуточная аттестация \_6\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Для специальности

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | | |
| Лабораторных  и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа[[6]](#footnote-6) | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| ПК 6.1  ОК1- ОК4  КК 01-КК05 | Раздел N.1  Сварочное и технологическое оборудование робототехнических ячеек | 36 | 12 | 30 | 12 | - | 10 | 6 | 36 | 36 |
|  | Учебная практика | 36 | 36 |  |  |  |  |  | 36 |  |
|  | Производственная практика | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  | 36 |
|  | Промежуточная аттестация | 6 | 6 |  |  |  | | | |  |
|  | Всего: | 108 | 84 | 30 | 12 | - | 10 | 6 | 36 | 36 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы  и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем, акад. ч / в том числе  в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК | Код Н/У/З |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ДПБ.01 Роботизированная сварка | | 108/84 |  |  |
| Тема 1. Сварочное и технологическое оборудование робототехнических ячеек | Содержание | 36 |  |  |
| 1. Социальные последствия роботизации. Основные функции робота | 1 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| 2.Техника и режимы сварки. Положение сварочного шва. Механизм подачи проволоки. Горелки. Источник питания. Устройство очистки горелки. | 3 |
| 3. Функциональная схема робота. Разложение задачи на отдельные операции. | 2 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| 4.Структурная схема робота и функции его подсистем. | 2 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| 5.Роботизированные комплексы: определение, функции, применение, компоновка, управление, автоматизация. Основы программирования робота | 4 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| 6.Общая кинематическая схема манипулятора. Рабочие органы, технологические инструменты для сварочных процессов | 4 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| 7. Чувствительные устройства внутренней и внешней информации. Современные устройства: гибридные, матричные, силомоментные, локационные, технического зрения | 4 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| 8.Контроллер и пульт: разъемы, подключенные и подключаемые устройства, переключатели, экран взаимодействия, меню | 4 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| В том числе практических занятий и лабораторных работ | 12 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| 1. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования | 4 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| 2. Выбор программы сварки для роботизированного сварочного оборудования под конкретные условия сварки | 2 |
| 3.Запуск и проверка траектории манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки | 2 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| 4.Выполнение роботизированной сварки | 4 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| Самостоятельная учебная работа обучающегося  1. Программирование процесса роботизированной сварки (по вариантам) | | 10 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| Учебная практика  Виды работ  1. 1. Изучение конструкции узлов манипулятора: рабочий инструмент, «рука», каретка, колонна, основание. Изучение шестиосевого робота: шарниры робота и обеспечиваемые ими направления перемещения.  2. Изучение робототехнической ячейки: робот-манипулятор, защитное ограждение, сменный инструмент, контроллер, пульт управления.  3. Чтение сварочного чертежа: определение типа сварки, материала, необходимого обеспечения, расположения шва при сварке. Российские и европейские чертежи.  4. Изучение сварочного оборудования для сварки MIG/MAG:электродная проволока, гусак, газовая горелка в сборе, сварочный источник, механизм подачи проволоки, газовое оборудование для подачи защитных газов. Заправка электродной проволоки в горелку, подключение горелки к сварочному источнику.  5. Программирование робота Kawasaki в среде KIDE: создание программы, выбор и назначение переменных, координат точек, работа с операторами языка.  6. Программирование робота Kawasaki в среде KIDE: циклы, условия.  7. Программирование робота Kawasaki в среде KIDE: работа с перемещениями и интерполяциями JOINT, LINEAR, CIRCLE | | 36 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| Производственная практика  Виды работ  1. Программирование робота Kawasaki в среде KIDE: обход траектории в цикле, выход из цикла по условию.  2. Программирование робота Kawasaki в среде KIDE: программные инструкции для сварки.  3. Работа в виртуальной среде K-ROSET: запуск виртуального пространства, подключение и настройка плагинов, подготовка и загрузка объектов из стороннего САПР, размещение на сцене.  4. Работа в виртуальной среде K-ROSET: настройка и программирование захвата.  5. Работа в виртуальной среде K-ROSET: взаимодействие с контроллером промышленного робота, получение и выдача сигналов.  6. Программирование робота с пульта управления: изучение пульта управления, основных управляющих органов, дисплея в режимах TEACH и REPEAT.  7. Программирование робота с пульта управления:создание программы для перемещения робота по заданным координатам в системе координат JOINT.  8. Программирование робота с пульта управления: создание программы для перемещения робота по заданным координатам в системе координат BASE.  9. Программирование робота с пульта управления: создание программы для перемещения робота по заданным координатам в системе координат TOOL.  10. Программирование робота с пульта управления: создание программы процесса сварки шва (вертикального, горизонтального) без реального запуска сварки с обходом траектории с заданными параметрами: координаты, скорость, угол наклона горелки, колебания | | 36 | ПК 6.1  ОК 1- ОК4  КК 1- КК 5 | З 6.1.01  З 6.1.02  У 6.1.01  У 6.1.02  Н 6.1.01  Н 6.1.02 |
| Всего | | 108 |  |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет Технологии роботизированной сварки, в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

Мастерская Роботизированная сварка, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы   
по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и 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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Тимченко В.Л., Сухомлин А.А. Роботизация сварочного

3.2.2. Основные электронные издания

1. Черепахин А.А., Виноградов М.В. Технология сварочных работ

2. Климов А.С. Роботизированные технологические комплексы и автоматические линии в сварке

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных  и общих компетенций, формируемых  в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 6.1  ОК 01-ОК 03 | 1. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ПК 6.1  ОК 01-ОК 03 | 2. Выбор программы сварки для роботизированного сварочного оборудования под конкретные условия сварки | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ПК 6.1  ОК 01-ОК 05 | 3.Запуск и проверка траектории манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ПК 6.1  ОК 01-ОК 05 | 4.Выполнение роботизированной сварки | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |

1. Здесь и далее – техническое описание специальных помещений дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы. [↑](#footnote-ref-1)
2. Количество строк зависит от выбора работодателя. Могут быть использованы корпоративные компетенции, предложенные в приложении к МК, или внесены альтернативные (по потребности). [↑](#footnote-ref-2)
3. В скобках в этом столбце указано распределение нагрузки при реализации программы на базе основного общего образования. [↑](#footnote-ref-3)
4. Учебный план в структуре ДПБ разрабатывается с учетом запроса конкретного работодателя, а также предусматривает внедрение цифрового модуля   
   по формированию компетенций для цифровой экономики. [↑](#footnote-ref-4)
5. Оснащение указано в п. 6.1.2.5 [↑](#footnote-ref-5)
6. Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО   
   в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса. [↑](#footnote-ref-6)