Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Орский индустриальный колледж» г. Орска Оренбургской области

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

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

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Сварщик частично механизированной сварки плавлением
Газосварщик

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол от 30 августа 2023 г.

Утверждено Приказом *ГАПОУ «ОИК»* приказ № 166-о от 30.08.2023 г.

О.А. Завренко

Согласовано с предприятием-работодателем Н.Г. Никитенко
ПАО «Гайский ГОК» *подпись*

2023 год

Настоящая ОПОП-П по **профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично-механизированной сварки (наплавки)** среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по **профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично-механизированной сварки (наплавки)** , утвержденного приказом **Министерством образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 50 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично-механизированной сварки (наплавки) .**

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

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

Организация-работодатель: **ПАО «Гайский ГОК»**

Организация-разработчик: **ГАПОУ «Орский индустриальный колледж»**

Экспертные организации: _____
_____
_____

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....4

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы 5

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....6

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 6

4.1. Общие компетенции.....7

4.2. Профессиональные компетенции 11

Раздел 5. Структура образовательной программы.....30

5.1. Учебный план 30

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте) 40

5.3. Календарный учебный график 48

5.4. Рабочая программа воспитания.....50

5.5. Календарный план воспитательной работы.....50

Раздел 6. условия реализации образовательной программы 51

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы .....**Ошибка! Закладка не определена.**

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 61

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации 63

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы.....63

Приложение 1 Матрица компетенции выпускника

Приложение 2 Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 4 Рабочая программа воспитания

Приложение 5 Содержание для ГИА

Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично-механизированной сварки (наплавки) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично-механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 50 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

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

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

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-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 Министерством образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 50 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично-механизированной сварки (наплавки) .

− Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «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»

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

− Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрирован 14.08.2023 № 74776)

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

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

− договор с базовым предприятием ПАО «Гайский ГОК», реквизиты договора: 27.10.2022 г., № 2

Со стороны работодателя:

− Перечень локальных нормативных актов (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.).

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

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический 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 ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

Сварщик частично механизированной сварки плавлением

Газосварщик

Выпускник образовательной программы по квалификациям присваиваемым выпускникам образовательной программы: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, Сварщик частично механизированной сварки плавлением, Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе, Газосварщик осваивает общий(ие) вид(ы) деятельности: Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки; Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением; Газовая сварка (наплавка) и междисциплинарные модули Основы конструирования; Формирование экономической грамотности; Обеспечение безопасности жизнедеятельности.

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

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, Сварщик частично механизированной сварки плавлением, Газосварщик – 2952 академических часов, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

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

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

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		**Умения:**
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные		**Умения:**
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	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:**
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой

			документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		**Умения:**
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		**Умения:**
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	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		**Умения:**
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	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		**Умения:**
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	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:**
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		**Умения:**
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Код**	**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.		**Практический опыт/навыки:**
			Умения:
		У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;
		У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
		У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;

		У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы.
			Знания:
		З 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации;
		З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах;
		З 1.1.03	основы машиностроительного черчения;
		З 1.1.04	единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
		З 1.1.05	методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
		З 1.1.06	свойства постоянного и переменного электрического тока;
		З 1.1.07	принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
		З 1.1.08	электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
		З 1.1.09	свойства магнитного поля;
		З 1.1.10	двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
		З 1.1.11	правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
		З 1.1.12	аппаратуру защиты электродвигателей;
		З 1.1.13	методы защиты от короткого замыкания;

		З 1.1.14	заземление, зануление;
		З 1.1.15	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		**Практический опыт/навыки:**
			Умения:
		У 1.2.01	пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;
		У 1.2.02	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
			Знания:
		З 1.2.01	Знания: требования единой системы конструкторской документации;
		З 1.2.02	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
		З 1.2.03	основные правила чтения технологической документации.
	ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки		**Практический опыт/навыки:**
		Н 1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки.
			Умения:
		У 1.3.01	проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки.
			Знания:
		З 1.3.01	Знания: классификацию и общие представления о методах и способах сварки;

		З 1.3.02	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
		З 1.3.03	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.04	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		З 1.3.05	правила технической эксплуатации электроустановок;
		З 1.3.06	классификацию сварочного оборудования и материалов;
		З 1.3.07	основные принципы работы источников питания для сварки;
	ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки		**Умения:**
		У 1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке.
			Знания:
		З 1.4.01	правила хранения и транспортировки сварочных материалов.
	ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.		**Навыки/практический опыт:**
		Н 1.5.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой.
			Умения:
		У 1.5.01	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		У 1.5.02	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции

			(изделий, узлов, деталей) под сварку;
			Знания:
		З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы разделки кромок
		З 1.5.02	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок
		З 1.5.03	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
		З 1.5.04	правила подготовки кромок изделий под сварку;
		З 1.5.05	правила сборки элементов конструкции под сварку.
	ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку		**Навыки/практический опыт:**
		Н 1.6.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
		Н 1.6.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках.
			Умения:
		У 1.6.01	контролировать качество выполняемых работ.
			Знания:
		З 1.6.01	системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности.
	ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла		**Навыки/практический опыт:**
		Н 1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок.
			Умения:
		У 1.7.01	выполнять предварительный, сопутствующий

			(межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
			Знания:
		З 1.7.02	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.7.03	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
		З 1.7.04	основы технологии сварочного производства;
		З 1.7.05	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.
	ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки		**Навыки/практический опыт:**
		1.8.01	выполнения зачистки швов после сварки.
			Умения:
		У 1.8.01	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
		У 1.8.02	зачищать швы после сварки.
			Знания:
		З 1.8. 03	типы дефектов сварного шва.
	ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по		**Навыки/практический опыт:**
		Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
		Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений;

	сварке	Н 1.9.03	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.
			Знания:
		З 1.9.01	допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;
		З 1.9.02	методы неразрушающего контроля;
		З 1.9.03	причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
		З 1.9.04	способы устранения дефектов сварных швов.
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва		**Навыки/практический опыт:**
		Н 2.1.01	проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.1.03	проверки наличия заземления
		Н 2.1.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.1.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.1.06	выполнения ручной дуговой сварки углеродистых и конструкционных сталей

			плавящимся покрытым электродом.
			Умения:
		У 2.1.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		У 2.1.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей плавящимся покрытым электродом;
		У 2.1.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
			Знания:
		З 2.1.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом различных деталей
		З 2.1.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		З 2.1.03	сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		З 2.1.04	технику и технологию ручной дуговой сварки

			плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей в пространственных положениях сварного шва;
		З 2.1.05	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей.
	ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва		**Навыки/практический опыт:**
		Н 2.2.01	проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов плавящимся покрытым
			Умения:
		У 2.2.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки деталей из цветных металлов и сплавов плавящимся покрытым электродом;
		У 2.2.02	настраивать сварочное оборудование для ручной

			дуговой сварки деталей из цветных металлов и сплавов плавящимся покрытым электродом;
		У 2.2.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
			Знания:
		З 2.2.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов , и обозначение их на чертежах;
		З 2.2.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		З 2.2.03	сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		З 2.2.04	технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов в пространственных положениях сварного шва;
		З 2.2.05	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом различных деталей из

			цветных металлов и сплавов.
	ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей		**Навыки/практический опыт:**
		Н 2.3.01	проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой наплавки покрытым электродом;
		Н 2.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой наплавки покрытым электродом;
		Н 2.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой наплавки покрытым электродом;
		Н 2.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой наплавки покрытым электродом;
		Н 2.3.05	настройки оборудования ручной дуговой наплавки покрытым электродом;
		Н 2.3.06	выполнения ручной дуговой наплавки покрытым электродом.
			Умения:
		У 2.3.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;
		У 2.3.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;
		У 2.3.03	выполнять наплавку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.
			Знания:
		З 2.3.01	основные типы, конструктивные элементы и

			размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом , и обозначение их на чертежах;
		З 2.3.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом;
		З 2.3.03	наплавочные материалы для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;
		З 2.3.04	технику и технологию ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом в пространственных положениях сварного шва;
		З 2.3.05	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой наплавке плавящимся покрытым электродом.
	ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей		**Навыки/практический опыт:**
		Н 2.4.01	проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой резки;
		Н 2.4.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой резки;
		Н 2.4.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой резки;
		Н 2.4.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой резки;
			Умения:
		У 2.4.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой резки плавящимся

			покрытым электродом;
		У 2.4.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом;
		У 2.4.03	владеть техникой дуговой резки металла.
			Знания:
		З 2.4.01	основы дуговой резки.
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением;	ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва		**Навыки/практический опыт:**
		Н 4.1.01	Навыки/практический опыт: проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.05	настройки оборудования для частично механизированной сварки плавлением для выполнения сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		Н 4.1.06	выполнения частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и

			конструкционных сталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.
			Умения:
		У 4.1.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		У 4.1.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		У 4.1.03	выполнять частично механизированную сварку плавлением простых деталей из углеродистых и конструкционных сталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
			Знания:
		4.1.01	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		З 4.1.02	сварочные материалы для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		З 4.1.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и

			конструкционных сталей, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		З 4.1.04	технику и технологию частично механизированной сварки плавлением для сварки различных деталей и конструкций из углеродистых и
		З 4.1.04	технику и технологию частично механизированной сварки плавлением для сварки различных деталей и конструкций из углеродистых и
		З 4.1.04	технику и технологию частично механизированной сварки плавлением для сварки различных деталей и конструкций из углеродистых и и конструкционных сталей.
	ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва		**Навыки/практический опыт:**
		Н 4.2.01	проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		Н 4.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		Н 4.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и

			сплавов;
		Н 4.2.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		Н 4.2.05	настройки оборудования для частично механизированной сварки плавлением для выполнения сварки различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		Н 4.2.06	выполнения частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.
			Умения:
		У 4.2.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		У 4.2.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;
		У 4.2.03	выполнять частично механизированную сварку плавлением простых деталей неответственных конструкций из цветных металлов и сплавов в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
			Знания:

		З 4.2.01	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		З 4.2.02	сварочные материалы для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;
		З 4.2.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		З 4.2.04	технику и технологию частично механизированной сварки
		З 4.2.05	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		З 4.2.06	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях из цветных металлов и сплавов;
		З 4.2.07	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при сварке различных деталей из цветных металлов и сплавов.
	ПК 4.3. Выполнять частично механизированную		**Навыки/практический опыт:**
		Н 4.3.01	проверки оснащенности

	наплавку различных деталей		сварочного поста частично механизированной наплавки плавлением;
		Н 4.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной наплавки плавлением;
		Н 4.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной наплавки плавлением;
		Н 4.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки;
		Н 4.3.05	настройки оборудования для частично механизированной наплавки плавлением;
		Н 4.3.06	выполнения частично механизированной наплавки плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.
			Умения:
		У 4.3.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной наплавки плавлением ;
		У 4.3.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной наплавки плавлением;
		У 4.3.03	выполнять частично механизированную наплавку плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
			Знания:

		З 4.3.01	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной наплавкой плавлением;
		З 4.3.02	наплавочные материалы для частично механизированной наплавки плавлением;
		З 4.3.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной наплавки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;
		З 4.3.04	технику и технологию частично механизированной наплавки плавлением для наплавки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 4.3.05	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.

Раздел 5. структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практика	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы		**2728**	**920**	**922**	**982**	**0**	**612**	**8**	**132**	**0**
Блок ООД		**1476**		**730**	**674**	**0**	**0**	**0**	**72**	
ООД.01	Русский язык	**78**		**54**	**24**				**18**	
ООД.02	Литература	**118**		**82**	**36**					
ООД.03	Математика	**312**		**200**	**112**				**36**	
ООД.04	Иностранный язык	**118**		**2**	**116**					
ООД.05	Информатика	**196**		**72**	**84**				**18**	
ООД.06	Физика	**156**		**102**	**94**					
ООД.07	Химия	**40**		**28**	**12**					
ООД.08	Биология	**40**		**26**	**14**					
ООД.09	История	**78**		**46**	**32**					

ООД.10	Обществознание	**78**		**44**	**34**					
ООД.11	География	**40**		**28**	**12**					
ООД.12	Физическая культура	**78**		**2**	**76**					
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	**40**		**24**	**16**					
ЭК.01	Россия- моя история	**32**		**20**	**12**					
ПА	Промежуточная аттестация	**72**								
	Обязательный профессиональный блок	**1404**	**1124**	**200**	**332**	**0**	**792**	**8**	**72**	
П.01	**Общепрофессиональный цикл**	**210**	**80**	**114**	**80**	**0**	**0**	**4**	**12**	
ОП.01	Основы инженерной графики	34	30	4	30					3
ОП.02	Основы электротехники	32	10	22	10				6	3
ОП.03	Основы материаловедения	32	12	20	12				6	3
ОП.04	Допуски и технические измерения	32	10	20	10			2		3
ОП.05	Основы экономики	32	8	22	8			2		3
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	36	10	26	10					3
ПА	Промежуточная аттестация	**12**							**12**	
	Профессиональный цикл	**1194**	**1044**	**86**	**252**	**0**	**792**	**4**	**60**	
ПМ.01	**Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки**	**370**	**280**	**62**	**136**	**0**	**144**	**4**	**18**	
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	**80**	52	26	52			2	6	3

МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	**42**	24	16	24			2		3
МДК.01.03	Подготовительные и сварочные операции перед сваркой	**40**	30	10	30					3
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	**40**	30	10	30					3
УП.01	Учебная практика	**72**	72				72			3
ПП.01	Производственная практика	**72**	72				72			3
ПА	Промежуточная аттестация	**24**							24	
ПМ.02	**Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**	**350**	**324**	**8**	**36**	**0**	**288**	**0**	**12**	
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	**44**	36	8	36				6	4
УП.02	Учебная практика	**72**	72				72			4
ПП.02	Производственная практика	**216**	216				216			4
ПА	Промежуточная аттестация	**18**							18	
ПМ.04	**Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**	**218**	**204**	**8**	**24**	**0**	**180**	**0**		
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	**32**	24	8	24				6	4
УП.04	Учебная практика	**72**	72				72			4
ПП.04	Производственная практика	**108**	108				108			4
ПА	Промежуточная аттестация	**6**							6	

ДПБ 1	**Дополнительный профессиональный блок ПАО "Гайский ГОК"**	**224**	**204**	**8**	**24**	**0**	**180**	**0**	**12**	
	Профессиональный цикл	**224**	**204**	**8**	**24**	**0**	**180**	**0**	**12**	
ПМ.05	**Газовая сварка (наплавка)**	**224**	**204**	**8**	**24**	**0**	**180**	**0**	**12**	
МДК 05.01	Техника и технология газовой сварки (наплавки)	**32**	**24**	**8**	**24**					4
УП.05	Учебная практика	**72**	**72**				**72**			4
ПП.05	Производственная практика	**108**	**108**				**108**			4
ПА	Промежуточная аттестация	**12**							**12**	
ФК.00	Физическая культура	**32**	**32**		**32**					3
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**72**								4
Итого:		**2952**	**1124**	**930**	**1006**	**0**	**792**	**8**	**144**	

календарный учебный график

Индекс	Компоненты программы	ПН	Сентябрь	ПН	Октябрь	ПН	Ноябрь	ПН	Декабрь	ПН	Январь	ПН	Февраль	ПН	Март	ПН	Апрель	ПН	Май	ПН	Июнь

		Номера календарных недель																														
		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Порядковые номера недель учебного года																														
		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
ООД.00	**Общеобразовательный цикл**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**34**	**38**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**			**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**
ООД.01	Русский язык	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**4**	**4**	**6**	**4**	**6**	**6**	**4**	**5**	**4**															
ООД.02	Литература	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**				**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**2**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
ООД.03	Математика	**8**	**10**	**8**	**8**	**8**	**10**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**				**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**8**	**6**	**8**	**8**	**8**	**8**
ООД.04	Иностранный язык	**4**	**2**	**3**	**2**	**4**	**2**	**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**4**	**4**				**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**
ООД.05	Информатика	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**				**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
ООД.06	Физика	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**3**				**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**6**	**4**	**4**	**4**	**4**
ООД.07	Химия	**2**	**2**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**	**2**	**4**															
ООД.08	Биология																				**2**		**2**	**2**		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	
ООД.09	История																				**2**	**4**	**4**	**2**	**4**	**4**	**2**	**2**	**4**	**2**	**4**	**4**
ООД.10	Обществознание	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**				**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
ООД.11	География	**2**	**2**	**2**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**	**2**	**2**	**4**	**2**	**4**	**2**	**2**															
ООД.12	Физическая культура	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**				**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности																				**2**	**2**		**2**	**2**	**2**	**2**	**2**		**2**	**2**	**2**
ЭК.01	Россия- моя история																				**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**		**2**
ПА	**Промежуточная аттестация**																	36														
	Всего час. в неделю учебных занятий	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	34	38	36	36	36	36	36			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

Календарный учебный график

	Индекс			сентябрь			пн	октябрь			пн	ноябрь			пн	декабрь			пн	январь			пн	февраль			пн	март			пн	апрель			пн	май				пн	июнь				пн	июль				пн	август			
			Номера календарных недель																																																			
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	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
			Порядковые номера недель учебного года																																																		
			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 ИС	ОП 01	Основы инженерной графики	2	2	4	4	4	2	2	2	4	2	2	4						**34**																										**0**								
	ОП 02	Основы электротехники	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2		**6**					**38**																										**0**								
	ОП 03	Основы материаловедения	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	**6**					**38**																										**0**								
	ОП 04	Допуски и технические измерения	4	4	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2						**32**																										**0**								
	ОП 05	Основы экономики	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2							**32**																										**0**								
	ОП 06	Безопасность жизнедеятельности	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	2							**36**																										**0**								

	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки													18					18																										0								
	МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	8	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	6					80																										0								
	МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	6						48																										0								
	МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4						40																																		
	МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений		2	2	2	2	4	4	4	2	4	6	8						40																																		

УП.01	Учебная практика													**36**	**36**			**72**																																	
ПП 01	Производственная практика (по профилю специальности)															**36**	**36**	**72**																																	
ПМ.02	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами																	**0**																																	
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами																			12	12	20																											
УП.02	Учебная практика																	**0**					**36**	**36**																									
ПП 02	Производственная																								**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**																			

УП.01	Учебная практика																																																				
ПП 01	Производственная практика (по профилю специальности)																																																				
ПМ.02	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами																																																				
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами																																																				
УП.02	Учебная практика																																																				
ПП 02	Производственная																																																				

		практика (по профилю специальности)																																																
	ПМ 04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением																	**0**																						**6**			**6**								
	МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе																	**0**		12	12	8																		6			**38**								
	УП. 04	Учебная практика																													**36**	**36**												**72**								
	ПП 04	Производственная практика (по профилю специальности)																															**36**	**36**	**36**									**108**								
	ПМ 05	Газовая сварка (резка, наплавк																																							**6**			**6**								

	а)																																																					
МДК 05.01	Техника и технология газовой сварки (резки, наплавки)																			12	12	8																																	**32**
УП.05	Учебная практика																																				**36**	**36**																**72**
ПП 05	Производственная практика (по профилю специальности)																																						**36**	**36**	**36**													**108**
ФК	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	6	6	2	2	2	2						**32**																																		
ГИА	Государственная (итоговая) аттестация																																																		**36**	**36**	**72**
Всего час. в неделю учебной нагрузки		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	**612**	**0**	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	**864**

экзамены каникулы практика

5.1.2 Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П (15.01.05)

№ п/п	Код и наименование дисциплины/ профессионального модуля	Кол-во часов аудит.	Кол-во часов с учетом СР	Обоснование
1	ПМ.05 Газовая сварка (наплавка)	108	108	Знание газовой сварки (наплавки) является неотъемлемым навыком для сварщиков. Этот метод сварки позволяет соединять металлические детали с высокой прочностью и качеством. Кроме того, газовая сварка широко используется в ремонтных работах, таких как восстановление изношенных поверхностей и устранение дефектов. Знание этого метода позволяет сварщику быть более универсальным и востребованным на рынке труда. Газовая сварка также имеет применение в специализированных отраслях, таких как автомобильная или судостроительная промышленность. Владение этим навыком расширяет возможности сварщика и повышает его профессиональный статус.
	ИТОГО	108	108	

5.2. план обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Н/ПО, У, З, Уо, Зо	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Наименование темы	Код	Наименование	Код ЗУН				
1	Инструктаж по технике безопасности.	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки					
2	Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки							
3	Изучение технологию производства сварных							

	конструкций.							
4	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.							
5	Контроль качества сварных соединений.							
6	Ознакомление с предприятием, график работы, выпускаемая продукция, техника безопасности на предприятии							
7	Сварочное оборудование на предприятии, принцип работы							
8	Технология выполнения сварных конструкций							
1	Ознакомление с предприятием, график работы, выпускаемая продукция, техника безопасности на предприятии	ПМ.02	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами					
2	Сварочное оборудование на предприятии, принцип работы							
3	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с технологией производства сварных конструкций.							
4	Р.Д.С. изделий в различных пространственных положениях							
5	Ручная дуговая сварка комплексных работ сложностью 2-3 разряда							
6	Выполнение сварки							

	стыкового, углового и таврового соединений							
7	Выполнение сварки пластин в вертикальном и в наклонном положении							
8	Ознакомление со сварочным оборудованием и аппаратурой для выполнения полуавтоматической сварки в углекислом газе							
9	Упражнение включение и выключение ИП, регулирование силы сварочного тока и защитного газа							
10	Выполнение наплавки валиков на стальные пластины в нижнем и наклонном положениях пластин							
11	Сварка стыковых, нахлесточных, тавровых и угловых соединений при наклонном положении пластин							
12	Ознакомление с автоматической сваркой под флюсом							
13	Сварка стыкового соединения пластин из хромоникелевой стали с односторонней разделкой кромок							
14	Выполнение холодной сварки (наплавки) чугунной отливки медными электродами							
15	Выполнение стыкового							

	соединения медных пластин							
16	Выполнение стыкового соединения алюминиевых пластин							
17	Выполнение дуговой резки пластин из низкоуглеродистой стали							
18	Выполнение дуговой резки пластин из высокоуглеродистой стали							
19	Выполнение сварки длинных швов от середины к краям							
20	Выполнение сварки обратноступенчатым способом							
21	Выполнение сварки простых листовых конструкций							
22	Приварка различного рода косынок, планок к балкам, фермам							
23	Выполнение сварки простых решетчатых конструкций							
24	Выполнение сварки труб встык без поворота и с поворотом							
1	Проверка оснащенности, работоспособности и исправности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе					
2	Подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки							

	(наплавки).							
3	Проверка работоспособности, исправности и заземления оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.							
4	Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки.							
5	Выполнение технологических приемов частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций в нижнем и вертикальном пространственном положении сварного шва.							
6	Выполнение технологических приемов частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций в горизонтальном и потолочном пространственном положении сварного шва.							
7	Выполнение технологических приемов частично механизированной наплавки плавлением различных деталей и конструкций в нижнем и вертикальном пространственном							

	положении сварного шва.							
8	Выполнение частично механизированной сварки плавлением угловых и стыковых соединений из различных сталей.							
9	Выполнение частично механизированной сварки нахлесточных и тавровых соединений из различных сталей							
10	Технологические приемы частично механизированной сварки плавлением трубопроводов различной сложности.							
11	Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых соединений из различных сталей.							
1	Ознакомление с предприятием, график работы, выпускаемая продукция, техника безопасности на предприятии.	ПМ.05	Газовая сварка (резка, наплавка)					
2	Выполнение газовой наплавки пластины в нижнем положении							
3	Выполнение газовой сварки пластины в нижнем положении							
4	Выполнение газовой многослойной сварки и наплавки							
5	Выполнение газовой сварки кольцевых швов							
6	Выполнение газовой							

	наплавки в горизонтальном и вертикальном положении шва							
7	Выполнение газовой сварки пластин в горизонтальном и вертикальном положении							
8	Выполнение газовой сварки цветных металлов							
9	Выполнение кислородной резке металлов							
10	Газовая сварка изделий в различных пространственных положениях							
11	Газовая сварка комплексных работ сложностью 2-3 разряда							
12	Техника сварки швов в потолочном и горизонтальном положениях.							
13	Технологии газовой сварки деталей из углеродистой стали							
14	Технологии газовой сварки деталей из низколегированной стали							
15	Технологии газовой сварки деталей из среднелегированной и высоколегированной стали							
16	Технологии газовой сварки деталей из алюминия							
17	Технологии газовой сварки деталей из меди, бронзы и латуни							

18	Газовая сварка листового материала							

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.3. календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих/

Индекс	Компоненты программы	ПН	Наименование месяца	ПН	Наименование месяца	ПН	Наименование месяца	ПН	Наименование месяца	ПН	Наименование месяца	ПН	Наименование месяца	ПН	Наименование месяца	ПН	Наименование месяца	ПН	Наименование месяца	ПН	Наименование месяца	ПН	Наименование месяца	ПН	Наименование месяца	Всего часов
		Номера календарных недель																								
		Порядковые номера недель учебного года																								
		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	
ООД	**Блок ООД**																																												X
ООД1	Русский язык																																												
ООД2	Литература																																												
ООД3	Иностранный язык																																												
ООД4	Математика																																												
ООД5	История																																												
ООД6	Физическая культура																																												
ООД7	Основы безопасности жизнедеятельности»																																												
ООД8	Астрономия																																												
ООД9																																													
ООД 10																																													
ООД 11																																													
ООД 12																																													
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																																												X
СГ.01	История России																																												
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности																																												
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																																												
СГ.04	Физическая культура																																												
СГ.05	*Основы бережливого производства*																																												
СГ.06	*Основы финансовой грамотности*																																												
…																																													
ОПБ	**Обязательный профессиональный блок**																																												X
МДМ. 01																																													
ОП 01.01																																													
ОП 01.02																																													
…																																													

ПМ.01																																													X
МДК.01.01																																													
МДК.01.02																																													
УП.01	Учебная практика																																												
ПП.01	Производственная практика																																												
ПМ.02																																													X
МДК.02.01																																													
МДК.02.02																																													
УП.02	Учебная практика																																												
ПП.02	Производственная практика																																												
ДПБ 1*	**Дополнительный профессиональный блок**																																												X
ПМ.0Х	**ПМ.0Х**																																												X
МДК 0Х.01	МДК 0Х.01																																												
МДК 0Х.0Х	МДК 0Х.0Х																																												
УП.0Х	УП.0Х																																												
ПП.0Х	ПП.0Х																																												
…	**…**																																												
ДПБ 2	**Дополнительный профессиональный блок**																																												X
ПМ.0Х	**ПМ.0Х**																																												X
МДК 0Х.01	МДК 0Х.01																																												
МДК 0Х.0Х	МДК 0Х.0Х																																												
УП.0Х	УП.0Х																																												
ПП.0Х	ПП.0Х																																												
…	**…**																																												
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**																																												
	Всего час. в неделю учебных занятий																																												X

5.4. рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель 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/специалистов среднего звена, 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. рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. календарный план воспитательной работы

календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования 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	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.	Рабочее место преподавателя	
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	
3.	Доска ученическая	
4.	Шкаф для методических пособий	
5.	Шкаф для инвентаря	
Дополнительное оборудование		
	Доска меловая (магнитно- маркерная)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Персональный компьютер	
2.	Проектор	
3.	Экран	
4.	Комплект чертежных инструментов и приспособлений	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы)	
2.	Образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений	

3.	Чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	
3.	Доска ученическая	
4.	Шкаф для методических пособий	
5.	Шкаф для инвентаря	
Дополнительное оборудование		
1.	Доска меловая (магнитно- маркерная)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Персональный компьютер	
2.	Проектор	
3.	Экран	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебной дисциплине	
Дополнительное оборудование		

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	
3.	Доска ученическая	
4.	Шкаф для методических пособий	
5.	Шкаф для инвентаря	
Дополнительное оборудование		
1.	Доска меловая (магнитно- маркерная)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Персональный компьютер	
2.	Проектор	
3.	Экран	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Комплект учебно-наглядных средств обучения по	

	учебной дисциплине	
Дополнительное оборудование		

Кабинеты «Профессиональных модулей»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	
3.	Доска ученическая	
4.	Шкаф для методических пособий	
5.	Шкаф для инвентаря	
Дополнительное оборудование		
1.	Доска меловая (магнитно- маркерная)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Персональный компьютер	
2.	Проектор	
3.	Экран	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебной дисциплине	
Дополнительное оборудование		

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

Актовый зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.	Секция складных стульев	
2.	Трибуна	
3.	Кулисы	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Рабочая станция	
2	Акустическая система	
3	Микрофоны беспроводные	
4	Проектор портативный	
5	Экран проекционный рулонный	
1	Рабочая станция	
Дополнительное оборудование		
III Дополнительное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.	Посадочные места по расчетному количеству посетителей	
2.	Каталожные и формулярные шкафы	
3.	Стенды и витрины	
4.	Столы для читального зала	
5.	Библиотечные стеллажи	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Персональный компьютер	
Дополнительное оборудование		
III Дополнительное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Материаловедения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	
3.	Доска ученическая	
4.	Шкаф для методических пособий	
5.	Шкаф для инвентаря	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Персональный компьютер	
2.	Проектор	
3.	Экран	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стационарный твердомер	
2.	Машина разрывная испытательная	
3.	Маятниковый копер	
4.	Учебное оборудование «Изучение микроструктуры легированной стали»	
5.	Учебное оборудование «Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии»	
6.	Учебное оборудование «Изучение микроструктуры углеродистой стали в неравновесном состоянии»	
7.	Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры цветных металлов»	
8.	Учебное оборудование «Лаборатория металлографии»	
Дополнительное оборудование		

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Комплект учебно-методической документации (согласно перечню используемых учебных изданий и дополнительной литературы)	
2.	Таблицы показателей механических свойств металлов и сплавов	
3.	Комплект плакатов и схем: внутреннее строение металлов, деформация и ее виды, твердость и методы ее определения, классификация и марки чугунов, классификация и марки стали, алгоритм расшифровки сталей, виды сталей, их свойства, маркировка углеродистых конструкционных сталей, маркировка углеродистых инструментальных сталей, строение резины, пластических масс и полимерных материалов, строение композиционных материалов, абразивные материалы и др.	
4.	Коллекция металлографических образцов	
5.	Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Электротехника и сварочное оборудование».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	
3.	Доска ученическая	
4.	Шкаф для методических пособий	
5.	Шкаф для инвентаря	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Персональный компьютер	
2.	Проектор	
3.	Экран	
4.	Колонки	
5.	Веб камера	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стенд основы электротехники и электроники	
2.	Электронная лаборатория	
3.	Стенд измерение электрических величин	
4.	Стенд исследование асинхронных машин	
5.	Стенд исследование машин постоянного тока	

6.	Однофазные трехфазные трансформаторы	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Комплект плакатов «Электротехника»	
2.	Комплект планшетов «Электротехника»	
3.	Комплект планшетов «Теоретические основы электротехники»	
4.	Комплект плакатов «Электротехника. Электрические цепи постоянного тока»	
5.	Комплект плакатов «Электротехника. Цепи синусоидального переменного тока»	
6.	Комплект плакатов «Электротехника. Электрическое и магнитное поле»	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	
3.	Шкаф для одежды	
4.	Шкаф для хранения инструмента	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Оборудование для резки, гибки металла.	
2.	Персональный компьютер	
3.	Проектор	
4.	Экран	
5.	Колонки	
6.	Веб камера	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами - по количеству обучающихся	
2.	Плита разметочная чугунная 400х400 по ГОСТ 10905-86	
3.	Тиски слесарные с ручным приводом по ГОСТ 4045-75 общего назначения - по количеству обучающихся	
4.	Радиально-сверлильный станок	
5.	Стационарный ручной листогибочный станок	
6.	Заточной станок универсальный	
7.	Рычажные ножницы	
8.	Гильотинные ножницы	

9.	Инструментальный шкаф	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Комплект учебно-методической документации (согласно перечню используемых учебных изданий и дополнительной литературы)	
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Сварочная для сварки металлов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	
3.	Шкаф для одежды	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Персональный компьютер	
2.	Проектор	
3.	Экран	
4.	Колонки	
5.	Веб камера	
Дополнительное оборудование		
1.		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Сварочно-монтажный стол с отверстиями на верхних плоскостях. (для фиксации трубы и пластин)	
2.	Тележка инструментальная 3 полки	
3.	Шкаф для хранения инструмента	
4.	Сварочный аппарат для 111/141 AC/DC	
5.	Сварочный аппарат для 135/136	
6.	Фильтровентиляционная установка	
7.	Сетевые угловые шлифовальные машины (УШМ)	
8.	Сетевые прямые шлифовальные машины (ПШМ)	
9.	Печь для прокалки электродов	
10.	Пресс гидравлический напольный	
11.	Универсальное резиновое покрытие 4 мм, 15х1,25 м	
12.	Сварочная штора	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Демонстрационный комплекс «Сварочные технологии»	
2.	Комплект плакатов «Ручная электродуговая сварка»	
3.	Комплект плакатов «Ручная дуговая сварка в	

	защищенных газах»	
4.	Комплект плакатов «Способы выполнения сварных швов»	
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Сварочная для сварки неметаллических материалов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	
3.	Шкаф для одежды	
4.	Шкаф для хранения инструмента	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Комплект учебно-методической документации (согласно перечню используемых учебных изданий и дополнительной литературы)	
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:

« _____ »

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		

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 рабочей программы воспитания и 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 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. 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 образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

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

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

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

7.4. оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Чиркова И.Ю.	ГАПОУ «ОИК», преподаватель
Федоров М.В.	ГАПОУ «ОИК», мастер производственного обучения

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
…	Наименование организации, должность
…	Наименование организации, должность

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

Матрица компетенций выпускника

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)			
ПС 40.002 Сварщик		**Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки**	**Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**	**Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей**	**Контроль качества сварных соединений**
ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2	ПК 1.1		ПК 4.1	ПК 5.1
	ТФ А/01.2	ПК 1.2		ПК 4.2	ПК 5.2
	ТФ А/01.2	ПК 1.3		ПК 4.3	ПК 5.3
	ТФ А/01.2	ПК 1.4	ПК 2.1		ПК 5.1
	ТФ А/03.2 ТФ А/03.2 ТФ А/05.2	ПК 1.5	ПК 2.2	ПК 4.1	ПК 5.2
		ПК 1.6	ПК 2.3	ПК 4.2	ПК 5.3
		ПК 1.7	ПК 2.4	ПК 4.3	ПК 5.1

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

Расшифровка кодов трудовых функций

Код ТФ	Наименование ТФ
А/01.2	Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
А/03.2	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
А/01.2	Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования

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 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей.
ПК 3.1	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 3.2	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 3.3	Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

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.
ПК 5.1	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.2	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 5.3	Выполнять газовую наплавку.

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»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ООП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 29 января 2016 г. N 50

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

ООП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность образовательной программы.

Организация-разработчик:
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Орский индустриальный колледж» г.Орска Оренбургской области

Организация-работодатель:

ПАО «Гайский ГОК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** **3**

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности, Проведение подготовительных, сварочных работ и контроль качества сварных швов после 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
ВД 1	Проведение подготовительных, сварочных работ и контроль качества 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

1.1.2 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке деталей перед сваркой
	Н 1.1.02	Выполнять сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
	Н 1.1.03	Выполнять сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
	Н 1.1.04	Эксплуатировать оборудования для сварки
	Н 1.1.05	Выполнять предварительных, сопутствующих (межслойного) подогрева свариваемых кромок
	Н 1.1.06	Выполнять зачистки швов после сварки
	Н 1.1.07	Использовать измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
	Н 1.1.08	Определять причин дефектов сварочных швов и соединений
	Н 1.1.09	Предупреждать и устранить различные виды дефектов в сварных швах
Уметь	У 1.1.01	Использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
	У 1.1.02	Проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки
	У 1.1.03	Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
	У 1.1.04	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
	У 1.1.05	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)

		под сварку
	У 1.1.06	Подготавливать сварочные материалы к сварке
	У 1.1.07	Зачищать швы после сварки
	У 1.1.08	Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций
Знать	З 1.1.01	Основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения)
	З 1.1.02	Необходимость проведения подогрева при сварке
	З 1.1.03	Классификацию и общие представления о методах и способах сварки
	З 1.1.04	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
	З 1.1.05	Влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
	З 1.1.06	Основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок
	З 1.1.07	Основы технологии сварочного производства
	З 1.1.08	Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки
	З 1.1.09	Основные правила чтения технологической документации
	З 1.1.10	Типы дефектов сварного шва
	З 1.1.11	Методы неразрушающего контроля
	З 1.1.12	Предупреждения видимых дефектов
	З 1.1.13	Способы устранения дефектов сварных швов
	З 1.1.14	Правила подготовки кромок изделий под сварку
	З 1.1.15	Устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения
	З 1.1.16	Правила сборки элементов конструкции под сварку
	З 1.1.17	Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
	З 1.1.18	Устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения
	З 1.1.19	Правила технической эксплуатации электроустановок
	З 1.1.20	Классификацию сварочного оборудования и материалов
	З 1.1.21	Основные принципы работы источников питания для сварки
	З 1.1.22	Правила хранения и транспортировки сварочных материалов

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **465**

в том числе в форме практической подготовки **292**

Из них на освоение МДК **214**

в том числе самостоятельная работа **107**

практики, в том числе учебная **72**

Промежуточная аттестация **6**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

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	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК 1.3, ПК 1.4. ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	МДК 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование	**88**	**58**	**86**	**58**	**2**	**Экз**		
ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 4, ОК 7 КК 1.1, КК 5.1	МДК 01.02 Технология производства сварных конст рукций	**50**	**30**	**48**	**30**	**2**			
ПК 1.1, ПК 1.7. ОК 2, ОК 6. КК 2.1, КК 4,1	МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	**42**	**30**	**40**	**30**		**Д.з**		
ПК 1.8, ПК 1.9. ОК 8, ОК 9. КК 5.1.	МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений	**40**	**30**	**40**	**30**				
УП 01	Учебная практика	**72**	**72**	**72**	**72**		**Д.з**	**72**	
ПП 01	Производственная практика	**72**	**72**	**72**	**72**				**72**
	Промежуточная аттестация	**Э-6**							
	Всего:	**364**		**358**	**292**	**4**		**72**	**72**

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

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
МДК 01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование		**86/58**		
	Содержание			
Тема 1.1. Введение. История развития сварки. Классификация видов сварки	Общие сведения об основных видах сварки. Классификация и сущность основных способов сварки. Сварка плавлением, сварка давлением	2	ПК 1.1, ПК 1.2. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.02 У1.1.01 З1.1.01 З1.1.03
Тема 1.2. Сварочный пост.	Рабочее место электросварщика. Сварочный пост. Стационарные и передвижные сварочные посты. Заземление. Вентиляция и освещение кабин. ИП дуги. Инструменты и принадлежности сварщика. Сварочные проводы, характеристика проводов, сечение в зависимости от силы тока . Дополнительный инструмент.	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК2.1, КК 3.1	Н1.1.01 У1.1.01 У1.1.03 З1.1.01 З1.1.03
Тема 1.3. Сварочная дуга. Строение сварочной дуги.	Природа сварочной дуги. Сварочная дуга. Катод. Анод. Дуговой промежуток. Длина дуги. Условия зажигания и устойчивость горения дуги.Технологические характеристики дуги. Магнитные дутье. Плавление и перенос электродного материала. Силы действующие на сварочную дугу. Капельный и струйный перенос.	2	ПК 1.1, ПК 1.2. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 5.1	Н1.1.01 У1.1.01 У1.1.02 У1.1.03 З1.1.03 З1.1.07
Тема 1.4. Сварные соединения. Сварные швы	Виды сварных соединений, их достоинства и недостатки. Сварные швы. Классификация сварных швов. Характеристика обозначений сварных швов на чертежах в соответствии с ГОСТ. Основные геометрические параметры сварных швов.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 1 - ОК 9. КК 2.1, КК 5.1	Н1.1.07 У1.1.01 У1.1.03

				З1.1.04 З1.1.014
Тема 1.5. Сварочные напряжения и деформации. Свариваемость металлов	Термический цикл сварки. Зона термического влияния. Механический напряжения. Деформация. Усадка. Свариваемость металлов и сплавов. Технологические характеристики дуги. Магнитные дутье. Статическая вольт-амперная характеристика. Способы уменьшения сварочных деформаций.	2	ПК 1.7. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1, КК5,1	Н1.1.05 У1.1.04 З1.1.01 З1.1.017
Тема 1.6. Классификация покрытых электродов. Типы электродов. Флюсы. Керамические флюсы	Классификация электродов. Компоненты покрытий. Условное обозначение типа электродов. Характеристика покрытых электродов. Классификация флюсов. Назначение флюсов. Керамические флюсы. Плавленые флюсы. Плавленно-керамические флюсы. Технологические свойства сварочных флюсов	2	ПК 1.4. ОК 1 - ОК 9. КК 5.1, КК 7.1	Н1.1.03 У1.1.07 З1.1.22
Тема 1.7. Газы применяемые при сварке. Флюсы и присадочные материалы.	Газообразный кислород, ацетилен, водород, технический пропан, МАФ-газ – назначение, производство, транспортировка и хранение. Карбид кальций – характеристика, назначение, производство, правила безопасной работы карбидом кальция. Флюсы. Присадочные материалы.	2	ПК 1.4. ОК 1 - ОК 9. КК 5.1, КК 7.1	Н1.1.03 У1.1.07 З1.1.22
Тема 1.8. Техника выполнения швов	Техника выполнения швов: зажигание сварочной дуги, длина дуги, положение электрода, колебательные движения, заполнение шва по длине и сечению, окончание шва	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК 5.1, КК 9.1	Н1.1.03 У1.1.02 У1.1.05 У1.1.06 У1.1.07 З1.1.04 З1.1.22
Тема 1.9. Классификация источников питания сварочной дуги.	Характеристики источников и требования к ним. Эластичность дуги. Режимы работы электросварочного оборудования. Основные способы регулирования тока сварки. Назначение и устройство сварочного трансформатора.	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК 5.1.	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.05 У1.1.06 З1.1.18 З1.1.20 З1.1.21
Тема 1.10. Устройство однопостового сварочного	Устройство сварочного выпрямителя. Принцип работы сварочного выпрямителя ВД-306, ВДГ-601. Назначение балластных реостата.Выпрямитель для сварки в защитных газах. Источник питания	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК 5.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.05

выпрямителя. Принцип работы сварочного выпрямителя	постоянного тока.			У1.1.06 З1.1.18 З1.1.20 З1.1.21
Тема 1.11. Принцип действия сварочного преобразователя	Назначение и устройство сварочного преобразователя. Принцип действия сварочного преобразователя	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК 5.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.05 У1.1.06 З1.1.18 З1.1.20 З1.1.21
Тема 1.12. Назначение и устройство инвертора.	Источники питания с частотным преобразователем. Блок – схема инверторного источника питания. Технические характеристики инверторных ИП.	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК 5.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.05 У1.1.06 З1.1.18 З1.1.20 З1.1.21
Тема 1.13. ОТ при работе со сварочным оборудованием	Техника безопасности при работе со сварочным оборудованием.	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК 5.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.05 У1.1.06 З1.1.18 З1.1.19 З1.1.22
В том числе практическое занятие		**58**		
Тема 1.14. Строение сварочной дуги и её технологические свойства	Природа сварочной дуги. Сварочная дуга. Катод. Анод. Дуговой промежуток. Длина дуги. Условия зажигания и устойчивость горения дуги.Технологические характеристики дуги. Магнитные дутье. Плавление и перенос электродного материала. Силы действующие на сварочную дугу.	2	ПК 1.2. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.01 У1.1.01 У1.1.02 У1.1.03 З1.1.03 З1.1.07

Тема 1.15. Сварочное пламя.	Ядро пламени. Восстановительная зона. Факел. Нормальное, окислительное, науглероживающее пламя. Металлургические процессы. Раскисление. Рафинирование. Легирование. Кристаллизации металла при сварке	2	ПК 1.2 ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.01 У1.1.01 У1.1.03 З1.1.01 З1.1.03
Тема 1.16. Сварочный пост.	Рабочее место электросварщика. Сварочный пост. Стационарные и передвижные сварочные посты. Заземление. Вентиляция и освещение кабин. ИП дуги. Инструменты и принадлежности сварщика. Сварочные проводы, характеристика проводов, сечение в зависимости от силы тока . Дополнительный инструмент.	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.01 У1.1.01 У1.1.03 З1.1.01 З1.1.03
Тема 1.17. Сварные швы	Классификация сварных швов (по виду сварного соединения, геометрическому очертанию шва, по положению в пространстве, по протяженности, по условиям работы).	2	ПК 1.1, ПК 1.2. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.07 У1.1.01 У1.1.03 З1.1.04 З1.1.014
Тема 1.18. Перенос металла	Плавление и перенос электродного материала. Сила тяжести. Сила поверхностного натяжения. Электромагнитная сила. Сила реактивного давления паров. Капельный и струйный перенос.	2	ПК 1.2. ОК 1- ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.07 У1.1.01 У1.1.03 З1.1.01 З1.1.14
Тема 1.19. Тепловое действие дуги. Вольт-амперная характеристика дуги.	Технологические характеристики дуги. Магнитные дутье. Статическая вольт-амперная характеристика. Схема ВАХ.	2	ПК 1.2. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.07 У1.1.01 У1.1.03 З1.1.01 З1.1.14
Тема 1.20. Понятия о расчёте сварных соединений на прочность.	Понятия о расчёте сварных соединений на прочность. Типы разделки кромок под сварку	2	ПК 1.2. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.05 У1.1.06 З1.1.18 З1.1.20 З1.1.21

Тема 1.21. Выбор рациональной последовательности наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций.	Термический цикл сварки. Зона термического влияния. Механический напряжения. Деформация. Усадка. Свариваемость металлов и сплавов. Термический цикл сварки. Зона термического влияния. Механический напряжения. Деформация. Усадка. Свариваемость металлов и сплавов	2	ПК 1.4. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.05 У1.1.04 У1.1.05 З1.1.02 З1.1.05 З1.1.17
Тема 1.22. Расшифровка условного обозначения сварочной проволоки.	Расшифровка условного обозначения сварочной проволоки.	2	ПК 1.4. ОК 1 - ОК 9 КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.03 У1.1.08 З1.1.09 З1.1.22
Тема 1.23. Классификация покрытых электродов	Классификация электродов. Компоненты покрытий. Условное обозначение типа электродов. Характеристика покрытых электродов.	2	ПК 1.4. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.03 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.09 З1.1.22
Тема 1.24. Показатели режима сварки.	Выбор режимов сварки – диаметр электрода, сила сварочного тока, род и полярность, напряжение дуги. Дополнительный режим сварки.	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.22
Тема 1.25. Газы применяемые при сварке.	Газообразный кислород, ацетилен, водород, технический пропан, МАФ-газ – назначение, производство, транспортировка и хранение. Карбид кальций – характеристика, назначение, производство, правила безопасной работы карбидом кальция.	2	ПК 1.4. ОК 1- ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.06 З1.1.16 З1.1.20 З1.1.22
Тема 1.26. Ацетиленовые генераторы	Конструктивные особенности. Правила эксплуатации переносных ацетиленовых генераторов до сварки, во время и после сварки. Назначение предохранительных затворов. Обратный удары пламени. Схема принципа работы	2	ПК 1.3. ОК 1- ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.06 З1.1.15 З1.1.18 З1.1.22
Тема 1.27.Баллоны для газовый сварки	Кислородные баллоны, ацетиленовые баллоны – конструктивные особенности. Вентиль кислородного и ацетиленового баллона. Определение объема газов в баллоне.	2	ПК 1.3. ОК 1- ОК 9. КК3,1, КК 7.1,	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.06

			КК 9.1	З1.1.15 З1.1.18 З1.1.22
Тема 1.28. Газовые редуктора.	Классификация редукторов. Конструктивные особенности редукторов. Кислородный, ацетиленовый, пропановый редуктор. Принцип работы. Схемы работы	2	ПК 1.3. ОК 1- ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.06 З1.1.15 З1.1.18 З1.1.22
Тема 1.29. Сварочные горелки.	Назначение сварочной горелки. Классификация и конструктивные особенности горелок. Инжекторные и безинжекторные горелки. Правила выбора горелки. Выбор наконечника горелки. Сварочные резаки.	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.06 З1.1.15 З1.1.18 З1.1.22
Тема 1.30. Сварочные резаки.	Ручные резаки (универсальные, инжекторные, вставные для резки металла большой толщины, для резки «смыв-» процессом, для поверхностной резки). Керосинорезы: конструктивные элементы, технические характеристики. Способы регулирования (расхода) кислорода, керосина и скорости резки.	2	ПК 1.3. ОК1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.06 З1.1.15 З1.1.18 З1.1.22
Тема 1.31. Общие сведения об ИП сварочной дуги	Общие сведения об источниках питания сварочной дуги их классификация. Свойства и характеристики источников питания, требования к ним. . Эластичность дуги. Режимы работы электросварочного оборудования. Основные способы регулирования тока сварки	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.08 З1.1.18 З1.1.20 З1.1.21
Тема 1.32. Сварочные трансформаторы	Сварочные трансформаторы. Конструкция, назначение, принцип действия. Виды трансформаторов и их обозначение. Схема	2	ПК 1.3. ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.08 З1.1.18 З1.1.20

				З1.1.21
Тема 1.33. Сварочные выпрямители	Устройство и принцип работы выпрямителя. Схема.	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.08 З1.1.18 З1.1.20 З1.1.21
Тема 1.34. Принцип действия сварочного преобразователя	Изучение устройства и принципа работы сварочного преобразователя	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.08 З1.1.18 З1.1.20 З1.1.21
Тема 1.35. Сварочные инверторы	Источники питания с частотным преобразователем. Блок – схема инверторного источника питания. Технические характеристики инверторных ИП.	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.08 З1.1.18 З1.1.20 З1.1.21
Тема 1.36. Сварочные инверторы	Источники питания с частотным преобразователем. Блок – схема инверторного источника питания. Технические характеристики инверторных ИП.	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.08 З1.1.18 З1.1.20 З1.1.21
Тема 1.37. Сварочные агрегаты.	Назначение сварочных агрегатов. Технические характеристики сварочных агрегатов. Принцип работы генератора	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.08 З1.1.18 З1.1.20 З1.1.21

Тема 1.38.Виды ИП	Расшифровка условного обозначения источников питания сварочной дуги. Выбор источников питания для разных способов сварки	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.08 З1.1.18 З1.1.20 З1.1.21
Тема 1.39. Балластные реостаты и осцилляторы.	Многопостовые выпрямители: общие сведения, технические характеристики. Балластные реостаты.	2	ПК 1.3. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.08 З1.1.18 З1.1.20 З1.1.21
Тема 1.40. Классификация сталей. Свариваемость сталей.	Стал –сплав железа с углеродом. Классификация сталей. Свойства углеродистых сталей. Содержание серы и фосфора. Марки углеродистых сталей. Группы свариваемости	2	ПК 1.4. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.03 У1.1.06 У1.1.08 З1.1.09 З1.1.22
Тема 1.41. Классификация чугунов.Свариваемость чугуна.	Чугун – белые, серые, ковкие. Свойства чугуна. Область применения. Процесс графитизации чугуна. Классификация чугунов. Физическая и технологическая свариваемость. Причины , ухудшающие свариваемость чугуна.	2	ПК 1.4. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.03 У1.1.06 У1.1.08 З1.1.09 З1.1.22
Тема 1.42. Выбор сварочных материалов	Выбор сварочных материалов для сварки углеродистых, легированных сталей	2	ПК 1.4. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1, КК 9.1	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.06 У1.1.07 З1.1.20 З1.1.22
Тема 1.43. Выбор сварочных материалов	Выбор сварочных материалов для сварки цветных металлов	2	ПК 1.4. ОК 1 - ОК 9. КК3,1, КК 7.1,	Н1.1.04 У1.1.02 У1.1.06

			КК 9.1	У1.1.07 З1.1.20 З1.1.22
МДК 01.02 Технология производства сварных конст рукций		**48/30**		
Содержание				
Тема 2.1. Типовые детали и сборочные единицы общего и спец назначения.	Основные термины. Работоспособность и надежность деталей.Сборочные единицы общего и специального назначения. Корпусные детали, валы, оси. Способы получения деталей и сборочных единиц.	2	ПК 1.2. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 9.1	Н1.1.02 Н1.1.07 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.09
Тема 2.2. Способы изготовления деталей и узлов. Разъемные соединения деталей.	Способы изготовления деталей и узлов. Разъемные соединения деталей – резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые соединения. Достоинства и недостатки разъемных соединений.	2	ПК 1.2. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 9.1	Н1.1.02 Н1.1.07 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.09
Тема 2.3. Технология сварки труб	Классификация трубопроводов - назначение, состав, классификация по различным признакам. Сборка и сварка технологических и магистральных трубопроводов. Сборка и сварка труб с поворотом, неповоротных стыков труб, сварка труб с козырьком.	2	ПК1.2,ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9. КК 1.2, КК 3.1, КК4,1,	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.16
Тема 2.4. Технология изготовления сварных конструкций	Технология изготовления балок двутаврового и коробчатого сечения. Технология производства решётчатых и рамных конструкций	2	ПК1.2, ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9. КК 1.2, КК 3.1, КК4,1,	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.16
Тема 2.5. Технология изготовления сварных	Технология изготовления листовых конструкций. Технология изготовления негабаритных емкостей, цилиндрических резервуаров	2	ПК1.2, ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9.	Н1.1.02 Н1.1.03

конструкций	(горизонтальных и вертикальных)		КК 1.2, КК 3.1, КК4,1,	У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.16
Тема 2.6. Оборудование для установки и перемещения свариваемых изделий и сварочных оборудований	Оборудование для установки и перемещения свариваемых изделий – манипуляторы, кантователи, вращатели, роликовые стенды, поворотные стенды. Оборудование для установки и перемещения сварочных аппаратов	2	ПК 1.3, ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК7,1.	Н1.1.02 Н1.1.07 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.15
Тема 2.7. Технология сварки балочных конструкций. Технология сварки арматуры.	Технология сварки балочных конструкций. Технология сварки арматуры. Металлоконструкции	2	ПК 1.2, ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9. КК 1.2, КК 3.1, КК4,1,	Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.07 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.09
Тема 2.8. Технологичность сварных конструкций и заготовительные операции.	Общие понятия о технологическом процессе изготовления сварных конструкций. Технология заготовительного производства. Этапы типового технологического процесса пр	2	ПК 1.2, ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9. КК 1.2, КК 3.1, КК4,1,	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.15 З1.1.16
Тема 2.9. Технологичность сварных конструкций и заготовительные операции.	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.)	2	ПК 1.2, ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9. КК 1.2, КК 3.1, КК4,1,	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.15 З1.1.16

В том числе практическое занятие		**30**		
Тема 2.10. Технологичность сварных конструкций	Изучение нормативно-технической документации на сварочные технологические процессы. Чтение технологических карт	2	ПК 1.2. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1, КК1,7	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.15 З1.1.16
Тема 2.11. Этапы технологического процесса.	Правка. Разметка. Резка и обработка кромок. Гибка. Очистка. Сборочные операции. Понятие о расчете прочности сварных конструкций	2	ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1, КК7,1	Н1.1.01 Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.15 З1.1.16
Тема 2.12. Технология заготовительного производства	Технология заготовительного производства. Сборочно-сварочное производства.	2	ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1, КК7,1	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.15 З1.1.16
Тема 2.13. Оборудование для установки и перемещения свариваемых изделий и сварочных оборудований	Оборудование для установки и перемещения свариваемых изделий – манипуляторы, кантователи, вращатели, роликовые стенды, поворотные стенды. Оборудование для установки и перемещения сварочных аппаратов	2	ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 4.1, КК 5.1	Н1.1.02 Н1.1.07 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.15
Тема 2.14. Технология сварки ферм.	Назначение и область применения фермы. Изготовления фермы.	2	ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04

				Н1.1.07 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.05 З1.1.08 З1.1.16
Тема 2.15. Выбор технологического процесса при сварке трубопроводов	Технологический процесс сварки труб. Направление и очередность укладки корневого слоя. Технологические варианты	2	ПК 1.3, ПК 1.4. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.08 З1.1.15 З1.1.16
Тема 2.16. Сварка поворотных стыков труб.	Подготовка труб к сварке**.** Направление и очередность укладки корневого слоя.Очередность ручной сварки стыков труб диаметром менее 100 мм**.** Технологические варианты. Сварка поворотных стыков труб	2	ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 2.1, КК 3.1	Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.07 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.05 З1.1.08 З1.1.16
Тема 2.16. Сварка неповоротных стыков труб.	Подготовка труб к сварке**.** Направление и очередность укладки корневого слоя.Очередность ручной сварки стыков труб диаметром менее 100 мм**.** Технологические варианты. Сварка неповоротных стыков труб	2	ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 2.1, КК 3.1	Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.07 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.05

				У1.1.08 З1.1.04 З1.1.05 З1.1.08 З1.1.16
Тема 2.18. Технология изготовления двутавровых балок	Изучение технологической последовательности сборки – сварки двутавровых балок	2	ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 2.1, КК 3.1	Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.07 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.05 З1.1.08 З1.1.16
Тема 2.19. Технология изготовления решётчатых конструкций	Изучение технологической последовательности 1 сборки-сварки решётчатых конструкций	2	ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 2.1, КК 3.1	Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.07 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.05 З1.1.08 З1.1.16
Тема 2.20. Технология изготовления труб различных диаметров	Изучение порядка сварки и наложения слоёв шва при сварке труб различных диаметров в различных пространственных положениях	2	ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 2.1, КК 3.1	Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.07 У1.1.02 У1.1.03

				У1.1.05 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.05 З1.1.08 З1.1.16
Тема 2.21. Технология изготовления листовых конструкций	Изучение технологической последовательности сборки-сварки листовых конструкций	2	ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 2.1, КК 3.1	Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.07 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.05 З1.1.08 З1.1.16
Тема 2.22. Технология изготовления цилиндрических резервуаров	Изучение технологической последовательности сборки-сварки цилиндрических резервуаров	2	ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 2.1, КК 3.1	Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.07 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.05 З1.1.08 З1.1.16
Тема 1.23. Технология изготовления сферических резервуаров	Изучение технологической последовательности сборки-сварки сферических резервуаров	2	ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 2.1, КК 3.1	Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.07 У1.1.02

				У1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.05 З1.1.08 З1.1.16
Тема 1.24. Технология изготовления сварных сосудов	Изучение технологии изготовления сварных сосудов, работающих под давлением.	2	ПК 1.5, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 2.1, КК 3.1	Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.07 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.05 З1.1.08 З1.1.16
МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой		**40/30**		
Содержание				
Тема 3.1. Организация рабочего места слесаря. Типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке	Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения слесарных операций. Средства и приемы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности. Правила подготовки металла под сварку.Типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке .	2	ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 2.1, КК 4,1	Н1.1.01 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.16
Тема 3.2. Конструктивные размеры сварных	Типы разделки кромок под сварку. Классификация сварных швов по типу разделки кромок под сварку. Обозначение сварных швов и соединений по ГОСТ 2.312-72, ГОСТ 5264-80, международным	2	ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.01 Н1.1.07 У1.1.03

швов и соединений. Обозначения сварных швов на чертежах.	стандартам ISO A и (или) E (американских и европейских)			У1.1.08 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.16
Тема 3.3. Обозначения сварных швов на чертежах. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.	Параметры подготовки кромок. Обозначение сварных швов на чертежах. Примеры обозначения сварного шва.	2	ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.01 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.16
Тема 3.4. Средства и приемы измерения линейных размеров. Измерение линейных размеров.	Назначение и краткая характеристика измерений. Правила чтения чертежей свариваемых сборочных единиц. Измерение линейных размеров деталей	2	ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1, КК7.1	Н1.1.01 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.16
Тема 3.5. Виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений. Правила наложения прихваток	Кондукторы. Сборка стык трубы в кондукторе. Прихватка. Правила соединения деталей прихватками.	2	ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.01 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.16

В том числе практическое занятие		**30**		
Тема 3.6. Изучение нормативной документации	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)	2	ПК 1.2, ПК 1.6. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.01 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.05 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.16
Тема 3.7. Подготовительные операции перед сваркой.	Слесарные операции, выполняемые при подготовке металла к сварке: разметка, резка, рубка, гибка и правка металла. Требования безопасности труда при подготовке металла к сварке.	2	ПК 1.5. ОК 1, ОК 3, ОК 5, ОК 9. КК 2.1, КК 3.1	Н1.1.01 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.16
Тема 3.8. Типы разделки кромок	Типы разделки кромок под сварку. Классификация сварных швов по типу разделки кромок под сварку. Обозначение сварных швов и соединений по ГОСТ 2.312-72, ГОСТ 5264-80, международным стандартам ISO A и (или) E (американских и европейских)	2	ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9. КК 2.1, КК 3.1	Н1.1.01 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.16
Тема 3.9. Обозначения сварных швов на чертежах.	Обозначения сварных швов на чертежах. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.	2	ПК 1.1. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.01 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.08

				З1.1.04 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.16
Тема 3.10. Средства и приемы измерения линейных размеров.	Назначение и краткая характеристика измерений. Измерение линейных размеров деталей.	2	ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.01 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.16
Тема 3.11. Правила наложения прихваток	Сборка конструкций под сварку с помощью прихваток. Правила наложения прихваток; размеры прихваток; требования, предъявляемые к ним. Установка необходимого зазора при сборке.	2	ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.01 Н1.1.03 Н1.1.07 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.05 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.14 З1.1.16
Тема 3.12. Сборка изделия под сварку. Проверка точности сборки.	Технологический процесс: понятие, этапы типового технологического процесса производства сборки изделия под сварку. Материалы и нормативные документы на изготовление, и монтаж сварных конструкций. Зависимость требований, предъявляемых к подготовке деталей под сварку, сборку. Порядок сварки изделия. Основные виды контроля.	2	ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.01 Н1.1.02 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.08

				З1.1.09 З1.1.16
Тема 3.13. Правила подготовки изделий под сварку	Правила подготовки изделий под сварку. Базирование.	2	ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.01 Н1.1.02 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.16
Тема 3.14. Порядок сборки сварных конструкций.	Некоторые виды сварных конструкций. Решётчатые и балочные конструкции. Резервуары, работающие под давлением. Резервуары, не работающие под давлением. Трубопроводы, работающие под давлением.	2	ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1, КК4,1	Н1.1.01 Н1.1.02 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.05 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.16
Тема 3.15. ОТ при сборке изделий под сварку	Техника безопасности при работе со сварочным оборудованием	2	ПК 1.5. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1, КК4,1	Н1.1.01 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.08 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.08 З1.1.09 З1.1.16

МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений		**40/30**		
Содержание				
Тема 4.1. Дефекты сварных соединений.	Дефекты подготовки металла и сборки: неправильный угол скоса кромок, неправильное притупление, непостоянство зазора между кромками, несовпадение стыкуемых плоскостей, расслоение кромок и их причины.	2	ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1, КК7,1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08 Н1.1.09 У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тема 4.2. Дефекты сварных соединений.	Причины возникновения и способы удаления внешних дефектов. Внешние дефекты: прожог, вогнутость корня шва, превышение проплава, непровар корня шва, несоответствие геометрических размеров, неравномерная грубая чешуйчатость, брызги, незаплавленный кратер, подрез основного металла, поры, трещины, шлаковые включения, свищ	2	ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1, КК7,1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08 Н1.1.09 У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тема 4.3. Дефекты сварных соединений.	Причины возникновения и способы устранения внутренних дефектов. Влияние дефектов сварки на работоспособность конструкций.	2	ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08 Н1.1.09 У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09

				З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тема 4.4. Классификация видов технического контроля.	Классификация методов контроля. Разрушающий и неразрушающий контроль. Организация контроля качества. Контроль качества основного металла. Контроль качества сварочной проволоки, электродов.	2	ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08 Н1.1.09 У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тема 4.5. Влияние дефектов сварки на работоспособность конструкции.	Влияние дефектов сварки на работоспособность конструкции. Характеристика внешних дефектов – наплыв, подрез, кратер, прожоги.	2	ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08 Н1.1.09 У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
В том числе практическое занятие		**30**		
Тема 4.6.Дефекты сварных соединений	Определение дефектов на сваренных образцах. Методы устранения дефектов сварных соединений	2	ПК 1.8, ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08 Н1.1.09 У1.1.07

				У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тема 4.7. Классификация видов технического контроля.	Классификация методов контроля. Разрушающий и неразрушающий контроль. Организация контроля качества. Контроль качества основного металла. Контроль качества сварочной проволоки, электродов.	2	ПК 1.8, ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08 Н1.1.09 У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тема 4.8. Визуальный контроль. Пневматические испытания.	Внешний осмотр и измерение сварных швов. Пневматический испытание. Порядок пневматической испытание.	2	ПК 1.8, ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1 КК7,1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08 Н1.1.09 У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тема 4.9. Контроль течеисканием.	Контроль качества сварных соединений керосином	2	ПК 1.8, ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1 КК7,1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08 Н1.1.09

				У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тема 4.10. . Гидравлические испытания.	Метод контроля течеисканием. Гидравлический метод контроля. Порядок испытания.	2	ПК 1.8, ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08 Н1.1.09 У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тема 4.11. Радиографический контроль.	Принцип радиографического контроля. Схема радиографического контроля.	2	ПК 1.8, ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1 КК7,1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08 Н1.1.09 У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тема 4.12. Радиационные методы контроля	Радиационные методы контроля: рентгеновский и гамма лучами. Схемы контроля рентгеновской и гамма лучами	2	ПК 1.8, ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08

			КК7,1	Н1.1.09 У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тема 4.13. Ультразвуковой метод контроля	Ультразвуковой метод контроля. Принцип ультразвуковой метод контроля	2	ПК 1.8, ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1 КК7,1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08 Н1.1.09 У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тема 4.14. Испытание аммиаком	Внешний осмотр и измерение сварных швов. Испытание аммиаком.. Порядок испытания аммиаком.	2	ПК 1.8, ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1.1, КК 3.1 КК7,1	Н1.1.06 Н1.1.07 Н1.1.08 Н1.1.09 У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тема 4.15.Испытание керосином	Контроль качества сварных соединений керосином	2	ПК 1.8, ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9.	Н1.1.06 Н1.1.07

			КК 1.1, КК 3.1 КК7,1	Н1.1.08 Н1.1.09 У1.1.07 У1.1.08 З1.1.05 З1.1.09 З1.1.10 З1.1.11 З1.1.12 З1.1.13
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 01.01		**2**		
1. Сообщение - «Способы повышения производительности труда в процессе подготовки металла к сварке»		2		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 01.02		**2**		
1. Сообщение - Сварочный инвертор		2		
Учебная практика		**72**		
Виды работ 1.Инструктаж по технике безопасности.		6	ПК 1.1 - ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9. КК 1 - КК 4	Н 1.1.01 – Н 1.1.09; У 1.1.01 – У 1.1.08; З 1.1.01 – З 1.1.22
2. Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки		6		
3. Изучение технологию производства сварных конструкций.		12		
4.Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.		36		
5.Контроль качества сварных соединений.		12		
Производственная практика		**72**		
Виды работ 1.Ознакомление с предприятием, график работы, выпускаемая продукция, техника безопасности на предприятии		6	ПК 1.1 - ПК 1.9. ОК 1 - ОК 9.	Н 1.1.01 – Н 1.1.09; У 1.1.01 –

2. Сварочное оборудование на предприятии, принцип работы	6	КК 1 - КК 9	У 1.1.08; З 1.1.01 – З 1.1.22
3. Изучение технологию производства сварных конструкций.	6		
4. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.	24		
4.Технология выполнения сварных конструкций	18		
5. Контроль качества сварных соединений.	12		
Всего			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов»**,** оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Лаборатория «Лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений»**,** оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Мастерские «Сварочная мастерская», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имееть 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 изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1 Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций, М,: Изд.центр «Академия», 2021.

2 Казаков Ю.В. Сварка и резка материалов: учеб. пособие – М,: Изд. центр «Академия», 2020.

3 Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности, учеб. пособие – М,: Изд. центр «Академия», 2022.

4 Маслов В.И. Сварочные работы: учеб.пособие для нач. проф. образования М.: Изд. центр «Академия», 2022.

5 Носенко Н.Г. Сварщик. Электрогазосварщик, Итоговая аттестация, Ростов-на Дону, Феникс, 2021.

6 Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ, учеб.пособие для нач. проф. образования М.: Изд. центр «Академия», 2020.

7 Полевой Г.В., Сухинин Г.К. Газопламенная обработка металлов, учеб.пособие для нач. проф. образования М.: Изд. центр «Академия», 2020.

8 Чернышов Г.Г. Сварочное дело: учеб.пособие для нач. проф. образования М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2021.

9 Юхин Н.А. Газосварщик, учеб.пособие для нач. проф. образования М.: Изд. центр «Академия», 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

О сварке. Информационный сайт - Элекрон. дан. – Режим доступа - http://www.osvarke.com.

Все о сварке, сварочных технологиях и оборудовании - Элекрон. дан. – Режим доступа - http://weldingsite.com.ua

Журнал СВАРЩИК - Элекрон. дан. – Режим доступа - http://www.welder.kiev.ua

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Демонстрация навыков чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	Демонстрация навыков использования конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами. Демонстрация навыков проверки оснащенности, работоспособности, исправности и осуществления настройки оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной

различных способов сварки.	поста для различных способов сварки.	практике
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами. Демонстрация навыков подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике
ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами. Демонстрация навыков выполнения сборки и подготовки элементов конструкции под сварку.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике
ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	Демонстрация навыков проведения контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике
ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами. Демонстрация навыков выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами. Демонстрация навыков зачистки и удаления поверхностных дефектов сварных швов после сварки.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике
ПК 1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами. Демонстрация навыков проведения контроля сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственнотехнологической документации по сварке.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 1.Выбирать способы решения	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области	Интерпретация результатов наблюдений

задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	разработки технологических процессов подготовки и сборки деталей под сварку; -оценка эффективности и качества выполнения;	за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-определение современные средства и устройства информатизации; -установление порядка их применения и применение программного обеспечения в профессиональной деятельности; - выбор информационных технологий для решения профессиональных задач; -определение современного программного обеспечения; - применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи; -умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -демонстрацию умения оформлять бизнес-план; -демонстрацию умения рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; -демонстрацию умения определения источников финансирования.	Экспертное наблюдение и оценка работы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 4.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	-знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов; - осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей; -участие в мероприятиях гражданско-	Экспертное наблюдение и оценка работы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной

на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	патриотического характера, волонтерском движении; - осуществление подготовки к выполнению воинского долга; - проявление сформированной позиции гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам; - применяет стандарты антикоррупционного поведения;	практике.
ОК 7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение 2.2

к ОПОП-П по профессии

«15.01.05» «Сварщик (ручной и частично

механизированной сварки (наплавки))»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

Обязательный профессиональный блок

2023 год

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ООП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 29 января 2016 г. N 50

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

ООП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность образовательной программы.

Организация-разработчик:
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Орский индустриальный колледж» г.Орска Оренбургской области

Организация-работодатель:

ПАО «Гайский ГОК»

СОДЕРЖАНИЕ

5.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**	**3**
6.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**	**7**
7.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**	**17**
8.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**	**19**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности, ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	*Наименование общих компетенций*
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с 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*
ВД 2	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ПК 2.1	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.
ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	Н 1.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	Н 1.1.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	Н 1.1.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	Н 1.1.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
	Н 1.1.06	выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций
	Н 1.1.07	выполнения дуговой резки
Уметь	У 1.1.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	У 1.1.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	У 1.1.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
Знать	З 1.1.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах
	З 1.1.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом
	З 1.1.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	З 1.1.04	технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым

		электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва
	З 1.1.05	основы дуговой резки
	З 1.1.06	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **351**

в том числе в форме практической подготовки **324**

Из них на освоение МДК **63**

в том числе самостоятельная работа **21**

практики, в том числе учебная **72**

Промежуточная аттестация **6**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

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	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ПК 2.1 – 2.4 ОК 1- ОК 9 КК 1 – КК 9	МДК 02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	**42**	**36**	**42**	**36**		**Э**		
УП 02	Учебная практика	**72**	**72**				**Д.з**	**72**	
ПП 02	Производственная практика	**216**	**216**						**216**
	Промежуточная аттестация	**Э 6**							
	Всего:	**330**	**324**	**42**	**36**			***72***	***216***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

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
МДК 02.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами		**42/36**		
	Содержание			
Тема 2.1. Введение. Классификация видов сварки. Сварочный пост. Оборудование и принадлежности электросварщика	Введение. Общие сведения об основных видах сварки. Сущность основных способов. Сварка давлением и плавлением. Сварочный пост. Стационарные и передвижные сварочные посты. Заземление. Вентиляция и освещение кабин. ИП дуги. Инструменты и принадлежности сварщика. Сварочные проводы, характеристика проводов, сечение в зависимости от силы тока . Дополнительный инструмент.	2	ПК 2.1 – 2.4 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н 1.1.01 У 1.1.01 З 1.1.01
Тема 2.2. Сварочная дуга. Строение сварочной дуги. Сварные соединения. Сварные швы. Конструктивные размеры сварных швов и соединений. Обозначения сварных швов на чертежах.	Природа сварочной дуги. Сварочная дуга. Катод. Анод. Дуговой промежуток. Длина дуги. Условия зажигания и устойчивость горения дуги. Магнитные дутье. Плавление и перенос электродного материала. Сварные соединения: определения, основные виды, их достоинства и недостатки, применение. Сварные швы. Классификация сварных швов. Характеристика обозначений сварных швов на чертежах в соответствии с ГОСТ. Параметры подготовки кромок. Обозначение сварных швов на чертежах. Примеры обозначения сварного шва.	2	ПК 2.1 – 2.4 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7, ОК9 КК 1.1,КК 2.1, КК4.1,	Н 1.1.01 Н1.1.02 У 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.02
Тема 2.3. Классификация покрытых электродов. Технология ручной	Классификация электродов. Компоненты покрытий. Условное обозначение типа электродов. Флюсы.. Классификация флюсов. Назначение флюсов. Режимы сварки – диаметр электрода, сила	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК8	Н 1.1.02 Н1.1.03 Н 1.1.04

дуговой сварки низкоуглеродистой режима сварки. . Классификация источников питания сварочной дуги	сварочного тока, род и полярность, напряжение дуги. Дополнительный режим сварки. Характеристики источников и требования к ним. Эластичность дуги. Режимы работы электросварочного оборудования. Основные способы регулирования тока сварки.		КК 1.1,КК 2.1, КК4.1,	У 1.1.01 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03
В том числе практических занятий		**36**		
Тема 2.4. Основные и дополнительные показатели режима сварки	Режимы сварки – диаметр электрода, сила сварочного тока, род и полярность, напряжение дуги. Дополнительный режим сварки. Выбор электродов в зависимости от толщины свариваемого металла. Порошковой проволоки ленты	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 3,ОК 4,ОК 6 КК 1.1,КК 4.1, КК5.1,	Н 1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.05 У 1.1.01 З 1.1.01
Тема 2.5. Сварочные трансформаторы	Назначение, устройство и принцип сварочного трансформатора. Основные способы регулирования тока сварки	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 4,ОК3 КК 3.1КК4.1	Н 1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.05 У 1.1.01 З 1.1.01
Тема 2.6. Сварочные выпрямители	Устройство сварочного выпрямителя. Принцип работы сварочного выпрямителя ВД-306. Назначение балластных реостата. Выпрямитель для сварки в защитных газах.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 4,ОК3 КК 3.1КК4.1	Н 1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.05 У 1.1.01 З 1.1.01
Тема 2. 7 Сварочные преобразователи	Принцип работы преобразователя. Технические характеристики сварочных преобразователей. Выбор режима сварки. Основные способы регулирования тока сварки.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 4,ОК3 КК 3.1КК4.1	Н 1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 У 1.1.02 У1.1.03 З 1.1.04
Тема 2.8. Технология сварки низкоуглерод-истой стали	Свариваемость низкоуглеродистой стали. Подготовка кромок низкоуглеродистой стали под сварку. Выбор режима сварки. Технология ручной дуговой сварки низкоуглеродистой	2	ПК 2.1 ОК 4,ОК3 КК 3.1КК4.1	Н1.1.05 Н1.1.06 У 1.1.02 У1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06
Тема 2.9. Технология сварки среднеуглеро-	Свариваемость среднеуглеродистой стали. Подготовка кромок среднеуглеродистой стали под сварку. Выбор режима сварки.	2	ПК 2.1	Н1.1.05 Н1.1.06

дистой стали	Технология ручной дуговой сварки среднеуглеродистой стали			У 1.1.02 У1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06
Тема 2.10 Технология сварки высокоуглеродистой и низколегированной стали	Подготовка кромок под сварку. Выбор режима сварки. Технология ручной дуговой сварки высокоуглеродистой и низколегированной стали	2	ПК 2.1 ОК 4,ОК3 КК 3.1КК4.1	Н1.1.05 Н1.1.06 У 1.1.02 У1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06
Тема 2.11. Технология ручной дуговой сварки средне и высоколегированной стали.	Свариваемость среднелегированной и высоколегированной стали. Подготовка кромок под сварку. Выбор режима сварки. Технология ручной дуговой сварки среднелегированной и высоколегированной стали.	2	ПК 2.1	Н1.1.05 Н1.1.06 У 1.1.02 У1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06
Тема 2.12. Технология ручной дуговой сварки алюминия	Свариваемость алюминия. Алюминий и ее сплавы. Деформируемые и литейные алюминиевые сплавы. Маркировка. Электроды применяемые при ручной дуговой сварки. Выбор режима сварки. Технология ручной дуговой сварки алюминия	2	ПК 2.2 ОК 4,ОК3 КК 3.1КК4.1	Н1.1.05 Н1.1.06 У 1.1.02 У1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06
Тема 2.13. Технология ручной дуговой сварки меди и сплавов	Типы сварных соединений и подготовка кромок под сварку. Диаметр присадочной проволоки. Флюсы. Технология ручной дуговой сварки меди. Технология ручной дуговой сварки латуни и бронзы.	2	ПК 2.2 ОК 4,ОК3 КК 3.1КК4.1	Н1.1.05 Н1.1.06 У 1.1.02 У1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06
Тема 2.14. Технология сварки чугуна	Классификация чугуна. Область применения. Маркировка. Выбор режима сварки. Технология холодной и горячей ручной дуговой сварки чугуна	2	ПК 2.1 ОК 4,ОК3 КК 3.1КК4.1	Н1.1.05 Н1.1.06 У 1.1.02 У1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.06
Тема 2.15. Технология ручной дуговой сварки в среде защитных инертных газов	Газы применяемые при сварки в защитных газах. Режимы сварки в защитных газах. Подготовка кромок. Присадочные материалы. Технология ручной дуговой сварки в среде защитных инертных газов плавящимся, вольфрамовым электродами.	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК1,ОК 4,ОК3 КК3.1КК4.1 КК5.1	Н1.1.05 Н1.1.06 У 1.1.02 У1.1.03

				З 1.1.04 З 1.1.06
Тема 2.16. Технология резки	Марки электрода. Резаки. Устройство резаков для разделительной и поверхностной резки. Режимы воздушно-дуговой механизированной резки сталей. Разновидности резки в среде защитных газов. Воздушно-дуговая резка.	2	ПК 2.4 ОК1,ОК 4,ОК3 КК3.1КК4.1 КК5.1	Н 1.1.07 У 1.1.01 З 1.1.05 З 1.1.06
Тема 2.17. Технология наплавки	Режимы наплавки и принципы их выбора. Подготовка дефектных участков изделий под наплавку – очистка поверхности металла, выбор присадочного металла.	2	ПК 2.3 ОК1,ОК 4,ОК3 КК3.1КК4.1 КК5.1	Н 1.1.04 Н1.1.05 У 1.1.02 З 1.1.04 З 1.1.06
Тема 2.18. Технология сварки труб диаметром менее 100 мм	**Подготовка труб к сварке**. Направление и очередность укладки корневого слоя. **Очередность ручной сварки стыков труб диаметром менее 100 мм.** Технологические варианты.	2	ПК 2.1 ОК1,ОК 4, КК4.1КК5.1	Н 1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.1.04 З1.1.06
Тема 2.19. Технология сварки труб диаметром более 100 мм	**Подготовка труб к сварке.** Направление и очередность укладки корневого слоя. **Очередность ручной сварки стыков труб диаметром более 100 мм**. Технологические варианты.	2	ПК 2.1 ОК1,ОК 4 КК4.1 КК5.1	Н 1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.1.04 З1.1.06
Тема 2.20. Технология сварки поворотных стыков труб	**Подготовка труб к сварке**. Выбор режима сварки. Направление и очередность укладки корневого слоя. Сварка поворотных стыков труб	2	ПК 2.1 ОК1,ОК 4 КК4.1 КК5.1	Н 1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.1.04

				З1.1.06
Тема 2.20. Технология сварки неповоротных стыков труб	**Подготовка труб к сварке**. Выбор режима сварки. Направление и очередность укладки корневого слоя. Сварка неповоротных стыков труб	2	ПК 2.1 ОК1,ОК 4 КК4.1КК5.1	Н 1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 У 1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.1.04 З1.1.06
Всего		**42**		
Экзамен		**6**		
Учебная практика		**72**		
Виды работ				
1. Инструктаж по технике безопасности.		6	ПК 2.1 – 2.4 ОК 1- ОК 9 КК 1 – КК 9	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.1.07 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06
2. Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки		6		
3. Упражнение включение и выключения ИП, регулирование силы сварочного тока и присоединения сварочных проводов		6		
4. Тренировочные упражнения в зажигании сварочной дуги и поддержка ее горения на сварочном оборудовании		6		
5. Выполнение сварки стыкового, углового и таврового соединений		6		
6. Выполнение сварки пластин в вертикальном и в наклонном положении		6		
7. Выполнение наплавки валиков на стальные пластины в нижнем и наклонном положениях пластин		6		
8. Сварка стыковых, нахлесточных, тавровых и угловых соединений при наклонном положении пластин		6		
9. Выполнение сварки длинных швов от середины к краям		6		

10. Выполнение сварки обратноступенчатым способом	6		
11. Выполнение сварки простых листовых конструкций	6		
12. Приварка различного рода косынок, планок к балкам, фермам	6		
Производственная практика	**216**		
Виды работ			
1. Ознакомление с предприятием, график работы, выпускаемая продукция, техника безопасности на предприятии	6	ПК 2.1 – 2.4 ОК 1- ОК 9 КК 1 – КК 9	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.1.07 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06
2.Сварочное оборудование на предприятии, принцип работы	6		
3. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с технологией производства сварных конструкций.	6		
4. Р.Д.С. изделий в различных пространственных положениях	12		
5. Ручная дуговая сварка комплексных работ сложностью 2-3 разряда	6		
6. Выполнение сварки стыкового, углового и таврового соединений	12		
7. Выполнение сварки пластин в вертикальном и в наклонном положении	12		
8. Ознакомление со сварочным оборудованием и аппаратурой для выполнения полуавтоматической сварки в углекислом газе	6		
9. Упражнение включение и выключение ИП, регулирование силы сварочного тока и защитного газа	6		
10. Выполнение наплавки валиков на стальные пластины в нижнем и наклонном положениях пластин	12		
11. Сварка стыковых, нахлесточных, тавровых и угловых соединений при наклонном положении пластин	12		
12. Ознакомление с автоматической сваркой под флюсом	6		

13. Сварка стыкового соединения пластин из хромоникелевой стали с односторонней разделкой кромок	12		
14. Выполнение холодной сварки (наплавки) чугунной отливки медными электродами	6		
15. Выполнение стыкового соединения медных пластин	6		
16. Выполнение стыкового соединения алюминиевых пластин	12		
17. Выполнение дуговой резки пластин из низкоуглеродистой стали	6		
18. Выполнение дуговой резки пластин из высокоуглеродистой стали	6		
19. Выполнение сварки длинных швов от середины к краям	6		
20. Выполнение сварки обратноступенчатым способом	12		
21. Выполнение сварки простых листовых конструкций	12		
22. Приварка различного рода косынок, планок к балкам, фермам	12		
23. Выполнение сварки простых решетчатых конструкций	12		
24. Выполнение сварки труб встык без поворота и с поворотом	12		
Дифференцированный зачет			
Всего			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов»**,** оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Лаборатория «Лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений»**,** оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Мастерские «Сварочная мастерская», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имееть 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 изданий и электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1 Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка, учебник для студ. учреждений сред.проф. образования М.: Изд. центр «Академия», 2020.

2 Казаков Ю.В. Сварка и резка материалов: учеб. пособие – М,: Изд. центр «Академия», 2019.

3 Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности, учеб. пособие – М,: Изд. центр «Академия», 2021.

4 Маслов В.И. Сварочные работы: учеб.пособие для нач. проф. образования М.: Изд. центр «Академия», 2021.

5 Мельников И.И.Технология ручной дуговой сварки: учебное пособие для проф. образования М.: ЛитРес, 2019

6 Носенко Н.Г. Сварщик. Электрогазосварщик, Итоговая аттестация, Ростов-на Дону, Феникс, 2020.

7 Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ, учеб.пособие для нач. проф. образования М.: Изд. центр «Академия», 2020.

8 Овчинников В.В - Дефекты сварных соединений: учебник М.: « Академия», 2021.

9 Чернышов Г.Г. Сварочное дело: учеб.пособие для нач. проф. образования М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2019.

10 Чернышов Г.Г. Сварка и резка металлов - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2021.

3.2.2. Основные электронные издания

О сварке. Информационный сайт - Элекрон. дан. – Режим доступа - http://www.osvarke.com.

Все о сварке, сварочных технологиях и оборудовании - Элекрон. дан. – Режим доступа - http://weldingsite.com.ua

Журнал СВАРЩИК - Элекрон. дан. – Режим доступа - http://www.welder.kiev.ua

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Демонстрация последовательности выполнения сварки во всех положениях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Демонстрация последовательности выполнения сварки цветных металлов и их сплавов во всех положениях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	Демонстрация последовательности выполнения дуговой наплавки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей	Демонстрация последовательности выполнения дуговой резки сложных конструкций	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов подготовки и сборки деталей под сварку; -оценка эффективности и качества выполнения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2.Использовать современные средства поиска, анализа и	-определение современные средства и устройства информатизации; -установление порядка их применения и	Интерпретация результатов наблюдений

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	применение программного обеспечения в профессиональной деятельности; - выбор информационных технологий для решения профессиональных задач; -определение современного программного обеспечения; - применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности;	за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи; -умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -демонстрацию умения оформлять бизнес-план; -демонстрацию умения рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - демонстрацию умения определения источников финансирования.	Экспертное наблюдение и оценка работы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 4.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	-знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов; - осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей; -участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении; - осуществление подготовки к выполнению воинского долга; - проявление сформированной позиции гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам; - применяет стандарты	Экспертное наблюдение и оценка работы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.

стандарты антикоррупционного поведения	антикоррупционного поведения;	
ОК 7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение 2.2

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

Обязательный профессиональный блок

2023 год

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ООП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 29 января 2016 г. N 50

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

ООП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность образовательной программы.

Организация-разработчик:
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Орский индустриальный колледж» г.Орска Оренбургской области

Организация-работодатель:

ПАО «Гайский ГОК»

СОДЕРЖАНИЕ

9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **4**

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности, частично механизированная сварка (наплавка) плавлением и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.3. 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*
ВД 4	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
ПК 4.1	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
ПК 4.2	Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.3	Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	Н 1.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	Н 1.1.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	Н 1.1.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)
	Н 1.1.05	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
	Н 1.1.06	выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
	Н 1.1.07	выполнения частично механизированной сварки плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва
Уметь	У 1.1.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	У 1.1.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	У 1.1.03	выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
	У 1.1.04	выполнять частично механизированную сварку плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением в различных пространственных положениях сварного шва
Знать	З 1.1.01	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением
	З 1.1.02	сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	З 1.1.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	З 1.1.04	технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
	З 1.1.05	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
	З 1.1.06	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	З 1.1.07	технику и технологию частично механизированной сварки плавлением конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из углеродистых сталей, предназначенных для работы под давлением, в различных пространственных положениях сварного шва
	З 1.1.08	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **216**

в том числе в форме практической подготовки **210**

Из них на освоение МДК **36**
В том числе
в том числе учебная **72**
Промежуточная аттестация **6**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

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	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
	МДК 04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	**36**	**30**	**36**	**30**		**Э**		
УП 04	Учебная практика	**72**	**72**				**Д.з**	**72**	
ПП 04	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	**Э**							
	Всего:	**216**	**210**	**36**	**30**	**18**		**72**	**108**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением

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
МДК 04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе		**36/30**		
Содержание		**6**		
Тема 4.1. Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	Организация сварочного поста при сварке на постоянном, переменном токах. Инструменты и принадлежности сварщика для выполнения РАД. Меры безопасности при проведении РАД. Источники питания, применяемые для РАД, их назначение и классификация. Основные требования к источникам питания для РАД. Сварочные трансформаторы, сварочные выпрямители и генераторы, универсальные источники питания, инверторные и импульсные источники питания. Осциллятор. Принцип работы и технические характеристики	2	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.01 Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.01 У1.1.02 З1.1.03
Тема 4.2 Материалы, применяемые при механизированной сварки (наплавки) плавлением	Кислород. Характеристика и свойства кислорода. Качество кислорода. Углекислота. Характеристика и свойства углекислоты. Качество углекислоты. Аргон. Характеристика и свойства аргонаа. Качество аргона. Правила выбора защитного газа. Классификация сварочной проволоки: по назначению, по химическому составу, по диаметру. Маркировка и характеристика. Материалы для наплавки. Назначение, виды и свойства сварочных материалов	2	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.01 Н1.1.04 Н1.1.05 У1.1.01 У1.1.02 З1.1.02 З1.1.03
Тема 4.3. Оборудование	Сварочные полуавтоматы Назначение, классификация, принцип действия, устройство, область	2	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9	Н1.1.02 Н1.1.03

полуавтоматической сварки	применения. Наиболее распространенные типы сварочных полуавтоматов, их технические характеристики. Механизмы подачи и перемещения проволоки: назначение, устройство, расположение в полуавтоматах различных типов. Гибкие шланги: назначение, конструкция гибких шлангов. Сварочные горелки: типы, назначение, конструктивные особенности. Сварочные автоматы Назначение, классификация, принцип действия, устройство, область применения. Наиболее распространенные типы сварочных автоматов, их технические характеристики.		КК1.1 – КК9.1	Н1.1.05 У1.1.01 У1.1.02 З1.1.02 З1.1.03
В том числе практическое занятие		**30**		
Тема 4.4 Оборудование сварочного поста	Организация сварочного поста при сварке на постоянном, переменном токах. Инструменты и принадлежности сварщика для выполнения РАД. Меры безопасности при проведении РАД.	2	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.01 Н1.1.04 Н1.1.05 У1.1.01 У1.1.02 З1.1.02 З1.1.03
Тема 4.5 Выбор присадочной проволоки и защитного газа для сварки	Выбор марки присадочной проволоки для сварки углеродистых и низколегированных сталей. Выбора защитного газа.	2	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 У1.1.01 У1.1.02 З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03
Тема 4.6 Подготовка полуавтоматов к работе.	Подготовка полуавтоматов к работе.	2	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 У1.1.01

				У1.1.02 З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03
Тема 4.7. Параметры режима сварки	Марки неплавящихся электродов (по ГОСТ 23949-80), применение. Подготовка электродов к сварке на постоянном, переменном токах. Параметры режима РАД углеродистых конструкционных и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов. Способы зажигания дуги: безконтактный, контактный. Движения горелкой, присадочной проволокой. Получение сварного шва.	2	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 У1.1.01 У1.1.02 З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03
Тема 4.8. Деформации и напряжения сварных конструкций	Виды деформаций и их причины. Способы уменьшения и предотвращения деформаций. Предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла. Способы исправления деформированных сварных узлов. Правка сварного узла холодным и горячим способом	2	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.06 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.04 З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03 З1.1.05 З1.1.06
Тема 4.9 Технология полувтоматической дуговой сварки в защитных газах углеродистых и легированных сталей	Выбор режимов и технологических приемов для выполнения сварки углеродистых и низколегированных сталей. Выполнение дуговой механизированной сварки углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении	2	ПК4.1 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.01 Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.04

				З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 З1.1.07
Тема 4.10 Технология выполнения полувтоматической дуговой сварки в защитных газах	Выполнение дуговой механизированной сварки углеродистых сталей в горизонтальном и вертикальном положении	2	ПК4.1 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.01 Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.04 З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 З1.1.07
Тема 4.11. Выбор режима наплавки	Выбор режимов наплавки и наплавочных материалов, Определение высоты наплавляемого слоя	2	ПК4.1 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.01 Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.04 З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03 З1.1.04

				З1.1.07
Тема 4.12 Технология дуговой механизированной сварки в защитных газах алюминия	Виды и способы сварки алюминия и его сплавов. Материалы, применяемые для сварки и наплавки алюминия. Техника и технология сварки алюминия. Наплавка алюминия и его сплавов. Выбор режимов и технологических приемов для выполнения сварки алюминия	2	ПК4.2 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.01 Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.04 З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 З1.1.07
Тема 4.13 Технология дуговой механизированной сварки в защитных газах меди	Технология сварки меди и ее сплавов. Наплавка меди и ее сплавов Материалы, область применения. Выбор режимов и технологических приемов для выполнения сварки меди	2	ПК4.1 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.01 Н1.1.02 Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.04 З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 З1.1.07
Тема 4.14 Технология дуговой	Выбор метода сварки: без предварительного подогрева, с местным и общим подогревом. Технология сварки чугуна сплошной и порошковой	2	ПК4.1 ОК 1 – ОК 9	Н1.1.01 Н1.1.02

механизированной сварки в защитных газах чугуна	проволокой. Наплавка чугуна твердосплавными материалами. Выбор материалов для наплавки чугуна		КК1.1 – КК9.1	Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 Н1.1.07 У1.1.03 У1.1.04 З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 З1.1.07
Тема 4.15 Основные виды дефектов в сварных швах и причина их возникновения	Выявление наружных дефектов невооружённым глазом. Определение причины возникновения наружных дефектов.	2	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 Н1.1.07 У1.1.01 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.04 З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.07 З1.1.08
Тема 4.16 Способы предупреждения и устранения наружных и внутренних	Виды дефектов исправляемых подваркой, наплавкой ниточного валика, вырубкой шва и последующей подваркой, механической обработкой по всей длине шва. Правильный подбор параметров режима сварки	2	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06

дефектов в сварных швах.	(наплавки). Проверка внутренних дефектов по излому.			Н1.1.07 У1.1.01 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.04 З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.07 З1.1.08
Тема 4.17 Неразрушающие методы контроля сварных швов и соединений.	Понятие неразрушающих методов контроля. Радиационная, ультразвуковая, магнитная, вихретоковая и капиллярная дефектоскопии. Контроль течеисканием. Требования безопасности по видам контроля Проверка сварного соединения на внутренние дефекты капиллярным методом	2	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06 Н1.1.07 У1.1.01 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.04 З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.07 З1.1.08
Тема 4.18 Устранение дефектов РАД сваркой	Устранение аргонодуговой наплавкой дефектов. Техника и технология ручной дуговой наплавки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций. Устранение аргонодуговой наплавкой трещин в алюминиевых	2	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н1.1.03 Н1.1.04 Н1.1.05 Н1.1.06

	конструкциях.			Н1.1.07 У1.1.01 У1.1.02 У1.1.03 У1.1.04 З1.1.01 З1.1.02 З1.1.03 З1.1.04 З1.1.06 З1.1.07 З1.1.08
Учебная практика		**72**		
Виды работ				
1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением		6	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.1.07 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У1.1.04 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З1.1.06
2. Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением. Зажигание сварочной дуги. Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа.		6		
3. Подбор режимов частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей		6		
4. Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей		6		
5. Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволокой в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей.		6		
6. Выполнение частично механизированной сварки порошковой проволокой в среде активных газов стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях		6		

7. Выполнение частично механизированной сварки порошковой проволокой в среде активных газов стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях.	6		З1.1.07 З 1.1.08
8. Выполнение частично механизированной сварки плавящимся электродом в среде активных газах и смесях стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях	6		
9. Выполнение частично механизированной сварки порошковой проволокой 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	6		
10. Выполнение частично механизированной сварки плавящимся электродом в среде активных газах и смесях кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях	6		
11. Выполнение частично механизированной сварки плавящимся электродом в среде активных газах и смесях стыковых, угловых швов резервуара высокого давления из пластин толщиной 6, 8 и 10 мм и труб с толщиной стенок от 3 до 10 мм из углеродистой стали	6		
12. Исправление дефектов сварных швов.	6		
Производственная практика	**108**		
Виды работ			
1 Проверка оснащенности, работоспособности и исправности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	6	ПК 4.1 – ПК4.3 ОК 1 – ОК 9 КК1.1 – КК9.1	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Н 1.1.05 Н 1.1.06 Н 1.1.07 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У1.1.04 З 1.1.01 З 1.1.02
2 Подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки).	6		
3 Проверка работоспособности, исправности и заземления оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.	6		
4 Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки.	6		
5 Выполнение технологических приемов частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций в нижнем и вертикальном пространственном положении сварного шва.	12		
6 Выполнение технологических приемов частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций в горизонтальном и потолочном пространственном положении сварного шва.	12		

7 Выполнение технологических приемов частично механизированной наплавки плавлением различных деталей и конструкций в нижнем и вертикальном пространственном положении сварного шва.	12		З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З1.1.06 З1.1.07 З 1.1.08
8 Выполнение частично механизированной сварки плавлением угловых и стыковых соединений из различных сталей.	12		
9 Выполнение частично механизированной сварки нахлесточных и тавровых соединений из различных сталей	12		
10 Технологические приемы частично механизированной сварки плавлением трубопроводов различной сложности.	12		
11 Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых соединений из различных сталей.	12		
Всего			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов»**,** оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Лаборатория «Лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений»**,** оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Мастерские «Сварочная мастерская», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка материалов / Г.Г. Чернышов– 9-е изд., стер – М.: Издательский центр «Академия», 2020 – 496 с.

2. Овчинников В. В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник / В. В. Овчинников. – М. Издательский центр «Академия», 2019. - 224с.

3. Милютин В.С. Источники питания оборудование электрической сварки плавлением: уч. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020 - 368с.

4. Овчинников В.В. Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников - М.: Издательский центр «Академия», 2020 – 240с.

5. Овчинников В. В. Основы материаловедения для сварщиков : учебник для учреждений сред.проф. образования / В. В. Овчинников. – М. Издательский центр «Академия», 2021. - 256с.

6. Овчинников В. В. Современные виды сварки: учебник / В. В. Овчинников. – М. Издательский центр «Академия», 2020. - 208с.

7. Овчинников В.В. Подготовительно – сварочные работы: учебник / В.В. Овчинников - М.: Издательский центр «Академия», 2021 – 192с.

8. Овчинников В. В. Охрана труда при производстве сварочных работ: учебник для нач. проф. образования / В. В. Овчинников. – М. Издательский центр «Академия», 2020. - 64с.

9. Чернышов Г.Г. Сварочное дело: Сварка и резка материалов / Г.Г. Чернышов– 9-е изд., стер – М.: Издательский центр «Академия», 2020 – 496 с.

3.2.2. Основные электронные издания

О сварке. Информационный сайт - Элекрон. дан. – Режим доступа - http://www.osvarke.com.

Все о сварке, сварочных технологиях и оборудовании - Элекрон. дан. – Режим доступа - http://weldingsite.com.ua

Журнал СВАРЩИК - Элекрон. дан. – Режим доступа - http://www.welder.kiev.ua

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Демонстрация последовательности выполнения частично механизированной сварки плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Демонстрация последовательности выполнения частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и их сплавов во всех положениях	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике.

ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.	Демонстрация последовательности выполнения частично механизированную наплавку различных деталей	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов подготовки и сборки деталей под сварку; -оценка эффективности и качества выполнения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-определение современные средства и устройства информатизации; -установление порядка их применения и применение программного обеспечения в профессиональной деятельности; - выбор информационных технологий для решения профессиональных задач; -определение современного программного обеспечения; - применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи; -умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -демонстрацию умения оформлять бизнес-план; -демонстрацию умения рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - демонстрацию умения определения источников финансирования.	Экспертное наблюдение и оценка работы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 4.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6.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	-знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов; - осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей; -участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении; - осуществление подготовки к выполнению воинского долга; - проявление сформированной позиции гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам; - применяет стандарты антикоррупционного поведения;	Экспертное наблюдение и оценка работы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в

иностранном языках		процессе освоения образовательной программы

Приложение 2.2

к ОПОП-П по профессии

«15.01.05» «Сварщик (ручной и частично

механизированной сварки (наплавки))»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 05 Газовая сварка (резка, наплавка)

Дополнительный профессиональный блок

2023 год

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ООП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», утвержденного Приказом Минпросвещения России от 29 января 2016 г. N 50

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

ООП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность образовательной программы.

Организация-разработчик:
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Орский индустриальный колледж» г.Орска Оренбургской области

Организация-работодатель:

ПАО «Гайский ГОК»

СОДЕРЖАНИЕ

10. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **3**

11. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

12. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

13. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 05 Газовая сварка (резка, наплавка)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности, газовая сварка (резка, наплавка) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.4. 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*
ВД 5	*Газовая сварка (резка, наплавка)*
ДПК 5.1	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ДПК 5.2	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ДПК 5.3	Выполнять газовую наплавку

1.1.4 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	проверки оснащенности сварочного поста газовой сварки
	Н 1.1.02	настройки оборудования для газовой сварки (наплавки)
	Н 1.1.03	выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций
Уметь	У 1.1.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки)
	У 1.1.02	настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки)
	У 1.1.03	владеть техникой газовой сваркой (наплавкой) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
Знать	З 1.1.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой)
	З 1.1.02	основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой)
	З 1.1.03	сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки)
	З 1.1.04	технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
	З 1.1.05	правила эксплуатации газовых баллонов
	З 1.1.06	правила обслуживания переносных газогенераторов
	З 1.1.07	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **222**

в том числе в форме практической подготовки **210**

Из них на освоение МДК **42**

в том числе учебная **72**

Промежуточная аттестация **ДЗ**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

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	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ДПК 5.1-5.3 ОК 1- ОК 9 КК 1 – КК 9	**МДК.05.01.**Техника и технология газовой сварки (наплавки)	**42**	**30**	**42**	**30**		**ДЗ**		
УП 02	Учебная практика	**72**	**72**				**Д.з**	**72**	
ПП 02	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	**ДЗ**							
	Всего:	**222**	**210**	**42**	**30**			***72***	***108***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 05 Газовая сварка (резка, наплавка)

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
МДК 01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование		**42/30**		
Содержание				
Тема 5.1 Организация рабочего места слесаря. Оборудован-ие сварочного поста для газовой сварки.	Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения слесарных операций. Оборудование сварочного поста для газовой сварки.	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.01 Н1.1.02 У1.1.01 У1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.05
Тема 5.2 Свойства кислорода. Карбид кальция. Ацетилен и другие горючие газы. Флюсы и присадочные материалы.	Газообразный кислород, ацетилен, водород, технический пропан, МАФ-газ – назначение, производство, транспортировка и хранение. Карбид кальций – характеристика, назначение, производство, правила безопасной работы карбидом кальция. Ацетилен и другие горючие газы. Получение, транспортировка, хранение. Флюсы – требования к флюсам. Флюсы для сварки сталей и чугуна, цветных металлов. Присадочные материалы.	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.01 У1.1.01 З1.1.05 З1.1.06
Тема 5.3 Ацетиле-новые генераторы. Предохранительные затворы. Кислородные и ацетиленовые баллоны. Баллоны для технического пропана.	Назначение, классификация, технические характеристики. Конструктивные особенности. Назначение предохранительных затворов. Обратный удары пламени. Классификация. Принцип действия и конструкции. Кислородные баллоны – конструктивные особенности. Вентиль кислородного баллона. Определение количества кислорода в баллоне. Ацетиленовые баллоны – конструктивные особенности баллонов. Вентиль ацетиленового баллона. Определение объема ацетилена в баллоне. Конструктивные особенности баллонов технического пропана.	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.01 Н1.1.02 У1.1.01 У1.1.02 З 1.1.05 З1.1.06 З1.1.07

	Правила безопасной эксплуатации			
Тема 5.4 Маркировка газовых баллонов. Газовые редукторы. Рукава.	Маркировка газовых баллонов. Правила безопасной эксплуатации баллонов – до сварки, во время и после сварки. Транспортирование и хранение газовых баллонов. Причины взрыва кислородных, ацетиленовых пропановых баллонов. Классификация редукторов. Различие редукторов отдруг друга. Конструктивные особенности редукторов. Рукава (шланги) – назначение. Классификация и конструкция рукавов. Сечение газового рукава. Правила безопасной эксплуатации	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.01 Н1.1.02 У1.1.01 У1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.05 З1.1.06
Тема 5.5 Сварочные горелки. Предохрани-тельные устройства. Оборудование для централизованного газоснабжения.	Назначение сварочной горелки. Классификация и конструктивные особенности горелок. Инжекторные и безынжекторные горелки. Правила выбора горелки. Выбор наконечника горелки. Общая характеристика. Обратный клапан. Пламегаситель. Предохранительный клапан. Отсечный клапан. Конструктивные особенности и область применения.. Устройства для газопитания. Рамповые и сетевые редукторы.	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.01 Н1.1.02 У1.1.01 У1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.05 З1.1.06
Тема 5.6 Сварочное пламя. Кристаллиза-ция металла при сварке.	Ядро пламени. Восстановительная зона. Факел. Нормальное сварочное пламя. Окислительное сварочное пламя. Науглероживающее пламя. Химическое взаимодействие. Металлургические процессы. Раскисление. Рафинирование. Легирование. Кристаллизации металла при сварке.	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.01 Н1.1.02 У1.1.01 У1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.05 З1.1.06
Тема 5.7 Ручные резаки. Устройство резаков. Резаки для поверхностной резки	Ручные резаки (универсальные, инжекторные, вставные для резки металла большой толщины, для резки «смыв-» процессом, для поверхностной резки). Керосинорезы: конструктивные элементы, технические характеристики. Способы регулирования (расхода) кислорода, керосина и скорости резки. Правила обращения с керосинорезом.	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.02 У1.1.01 У1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.05 З1.1.06
Тема 5.8 Сварочные напряжения и деформации. Способы газовой сварки. Специальные виды газовой	Термический цикл сварки. Зона термического влияния. Механический напряжения. Деформация. Усадка. Левый и правый способы газовой сварки. Специальные виды газовой сварки	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1,	Н1.1.01 Н1.1.02 У1.1.01 У1.1.02

сварки			КК4.1, КК 7.1	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.05 З1.1.06
Тема 5.9 Режимы газовой сварки	Подготовка кромок и сборка под сварку. Режим сварка. Мощность пламени. Диаметр присадочной проволоки. Скорость сварки.	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.01 Н1.1.02 У1.1.01 У1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.05 З1.1.06
	В том числе практическое занятие	**30**		
Тема 5.28.Технология газовой наплавки металлов	Подготовка изделий к наплавке, очистка, прихватка. Порядок наложения шва. Выбор режима сварки, присадочной проволоки Техника выполнения шва. Выбор мощности горелки. Факторы, определяющие тепловую мощность пламени. Способы сварки(правый, левый). Наплавка различных пространственных положениях. Угол наклона горелки.	2	ДПК 5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.02 У1.1.03 З 1.1.03 З1.1.04 З 1.1.07
Тема 5.11 Технологии газовой сварки деталей из углеродистой стали	Стали обыкновенного качества и качественные стали. Свариваемость углеродистой. Подготовка кромок. Выбор режима сварки. Газовая сварка углеродистых сталей	2	ДПК 5.1 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.02 У1.1.03 З 1.1.03 З1.1.04 З 1.1.07
Тема 5.12 Технологии газовой сварки деталей из низколегированной стали	Свариваемость. Подготовка кромок. Выбор режима сварки. Газовая сварка низколегированных сталей	2	ДПК 5.1 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.02 У1.1.03 З 1.1.03 З1.1.04 З 1.1.07

Тема 5.13 Технологии газовой сварки деталей из среднелегированной и высоколегированной стали	Среднелегированной и высоколегированной стали. Подготовка кромок. Выбор режима сварки. Технология сварки среднелегированной и высоколегированной стали.	2	ДПК 5.1 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.02 У1.1.03 З 1.1.03 З1.1.04 З 1.1.07
Тема 5.14 Технологии газовой сварки деталей из алюминия	Горючий газ применяемые при сварки алюминия. Подготовка металла к сварке. Выбор присадочного материала. Технология сварки алюминия.	2	ДПК 5.2 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.02 У1.1.03 З1.1.02 З 1.1.03 З1.1.04 З 1.1.07
Тема 5.15 Технологии газовой сварки деталей из меди. Технологии газовой сварки деталей из латуни и бронзы	Свариваемость меди. Типы сварных соединений и подготовка кромок под сварку. Выбор диаметра присадочной проволоки. Технология сварки меди и его сплавов	2	ДПК 5.2 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.02 У1.1.03 З1.1.02 З 1.1.03 З1.1.04 З 1.1.07
Тема 5.16 Сварка листового материала труб и ремонтная сварка. Сварка сосудов и газопроводов.	Подготовка к сварке. Технология сварки листового материала труб и ремонтная сварка. Выбор режима сварки	2	ДПК 5.1 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.02 У1.1.03 З1.1.02 З 1.1.03 З1.1.04 З 1.1.07
Тема 5.17 Газовая сварка поворотных и неповоротных швов	Газовая сварка поворотных и неповоротных швов. Выбор режима сварки	2	ДПК 5.1 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.02 У1.1.03 З1.1.02 З 1.1.03 З1.1.04

				З 1.1.07
Тема 5.18 Порядок подготовки металла под резку. Режимы резки	Ручные резаки. Универсальные резаки. Вставные резаки. Подготовка металла к резке. Начало резки. Выбор режима резки. Процесс резки. Точность и качество кислородной резки. Расстояние между торцом мундштука и поверхностью разрезаемого металла. Скорость резки.	2	ДПК 5.1 - 5.2 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.02 У1.1.03 З1.1.02 З 1.1.03 З1.1.04 З 1.1.07
Тема 5.19 Технология наплавки цветных металлов и сплавов.	Технология наплавки цветных металлов и сплавов. Технология наплавки порошкообразными флюсами	2	ДПК 5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.02 У1.1.03 З1.1.02 З 1.1.03 З1.1.04 З 1.1.07
Тема 5.20 Наплавка тел вращения, шестерен, ручьев прокатных валков. Устранение дефектов газовой горелкой	Наплавка тел вращения, шестерен, ручьев прокатных валков. Устранение дефектов газовой горелкой	2	ДПК 5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 КК 1.1,КК 3.1, КК4.1, КК 7.1	Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.02 У1.1.03 З1.1.02 З 1.1.03 З1.1.04 З 1.1.07
Тема 5.21 Дифференцированный зачет		2	ДПК 5.1 – 5.3 ОК 1 - ОК 9 КК 1.1- КК 7.1	Н1.1.01 Н1.1.02 Н1.1.03 У1.1.01 У1.1.02 У1.1.03 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.1.04 З1.1.06 З1.1.07

Всего	**42**		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 05.01	**21**		
1.Сообщение - «Правила безопасной эксплуатации газовых баллонов»	2		
2.Сообщение - «Правила безопасной эксплуатации газовых редукторов»	2		
3 Доклад - «Отбраковка баллонов. Причины взрывов газовых баллонов»	4		
4 Работа с литературой – Сварочные резаки и сварочные горелки.	2		
5 Реферат - «Напряжения и деформации при газовой сварки»	4		
6 Презентация - «Правила пожарной безопасности при газосварке»	3		
7 Доклад – Дефекты при газовой сварки	4		
Учебная практика	**72**		
Виды работ	6		
Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с газовым оборудованием	6	ДПК 5.1, ДПК 5.2, ДПК 5.3 ОК 1 – ОК 9 КК 1 – КК 9	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07
Тренировочные упражнения в зажигании сварочной пламени и поддержка ее горения.	6		
Выполнение газовой наплавки пластины в нижнем положении	6		
Выполнение газовой сварки пластины в нижнем положении	6		
Выполнение газовой многослойной сварки и наплавки	6		
Выполнение газовой сварки кольцевых швов	12		
Выполнение газовой наплавки в горизонтальном и вертикальном положении шва	6		

Выполнение газовой сварки пластин в горизонтальном и вертикальном положении	6		
Выполнение газовой сварки цветных металлов	12		
Выполнение кислородной резке металлов	6		
Производственная практика	**108**		
Виды работ			
Ознакомление с предприятием, график работы, выпускаемая продукция, техника безопасности на предприятии.	6	ДПК 5.1, ДПК 5.2, ДПК 5.3 ОК 1 – ОК 9 КК 1 – КК 9	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07
Выполнение газовой наплавки пластины в нижнем положении	6		
Выполнение газовой сварки пластины в нижнем положении	6		
Выполнение газовой многослойной сварки и наплавки	6		
Выполнение газовой сварки кольцевых швов	6		
Выполнение газовой наплавки в горизонтальном и вертикальном положении шва	6		
Выполнение газовой сварки пластин в горизонтальном и вертикальном положении	6		
Выполнение газовой сварки цветных металлов	6		
Выполнение кислородной резке металлов	6		
Газовая сварка изделий в различных пространственных положениях	6		
Газовая сварка комплексных работ сложностью 2-3 разряда	6		
Техника сварки швов в потолочном и горизонтальном положениях.	6		

Технологии газовой сварки деталей из углеродистой стали	6		
Технологии газовой сварки деталей из низколегированной стали	6		
Технологии газовой сварки деталей из среднелегированной и высоколегированной стали	6		
Технологии газовой сварки деталей из алюминия	6		
Технологии газовой сварки деталей из меди, бронзы и латуни	6		
Газовая сварка листового материала	6		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов»**,** оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Лаборатория «Лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений»**,** оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Мастерские «Сварочная мастерская», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1 Галушкина В.Н. Технология производства сварных конструкций, М,: Изд.центр «Академия», 2020.

2 Казаков Ю.В. Сварка и резка материалов: учеб. пособие – М,: Изд. центр «Академия», 2021.

3 Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности, учеб. пособие – М,: Изд. центр «Академия», 2021.

4 Маслов В.И. Сварочные работы: учеб.пособие для нач. проф. образования М.: Изд. центр «Академия», 2020.

5 Носенко Н.Г. Сварщик. Электрогазосварщик, Итоговая аттестация, Ростов-на Дону, Феникс, 2020.

6 Овчинников В.В. Технология электросварочных и газосварочных работ, учеб.пособие для нач. проф. образования М.: Изд. центр «Академия», 2021.

7 Полевой Г.В., Сухинин Г.К. Газопламенная обработка металлов, учеб.пособие для нач. проф. образования М.: Изд. центр «Академия», 2021.

8 Чернышов Г.Г. Сварочное дело: учеб.пособие для нач. проф. образования М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2019.

9 Юхин Н.А. Газосварщик, учеб.пособие для нач. проф. образования М.: Изд. центр «Академия», 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

О сварке. Информационный сайт - Элекрон. дан. – Режим доступа - http://www.osvarke.com.

Все о сварке, сварочных технологиях и оборудовании - Элекрон. дан. – Режим доступа - http://weldingsite.com.ua

Журнал СВАРЩИК - Элекрон. дан. – Режим доступа - http://www.welder.kiev.ua

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Демонстрация последовательности выполнения газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК 5.2 Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Демонстрация последовательности выполнения газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ПК5.3Выполнять газовую наплавку	Демонстрация последовательности выполнения газовую наплавку	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и оценка работы при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов подготовки и сборки деталей под сварку; -оценка эффективности и качества выполнения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

		программы
ОК 2.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-определение современные средства и устройства информатизации; -установление порядка их применения и применение программного обеспечения в профессиональной деятельности; - выбор информационных технологий для решения профессиональных задач; -определение современного программного обеспечения; - применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи; -умение презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -демонстрацию умения оформлять бизнес-план; -демонстрацию умения рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - демонстрацию умения определения источников финансирования.	Экспертное наблюдение и оценка работы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 4.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе	-знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов; - осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей; -участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении; - осуществление подготовки к выполнению воинского долга;	Экспертное наблюдение и оценка работы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.

с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- проявление сформированной позиции гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам; - применяет стандарты антикоррупционного поведения;	
ОК 7.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по профессии

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01.ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **3**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **8**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **9**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01.ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.01.ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ** является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У1.1.01	выполнять чертежи несложных деталей	З1.1.01	основы машиностроительного черчения
	У1.1.02	читать чертежи, схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю	З1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах
			З1.1.03	основные правила чтения конструкторской документации
ПК 1.2	У1.2.01	пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	З1.2.01	требования единой системы конструкторской документации
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в

		профессиональном и/или социальном контексте		котором приходится работать и жить
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.01	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Зо 02.02	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	Зо 05.01	правила оформления документов и построения устных сообщений

		толерантность в рабочем коллективе		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	30
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1 Графическое оформление чертежей		**16**		
Тема 1.1 Оформление чертежей	**Содержание**	**2**		
	1 Чертежные инструменты и принадлежности 2 Основные сведения по оформлению чертежей 3 Требования государственных стандартов ЕСКД	2	ПК 1.2, ОК 01, КК 1, КК 2	У1.2.01, З1.2.01 Уо03.01, Зо03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1 Выполнение линий чертежа	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2	У1.2.01,У1.1.03; З1.1.02, З1.1.02 Уо02.02, Зо02.01 Уо03.01, Зо03.01
Тема 1.2 **Геометрические построения**	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**4**		
	2 Выполнение геометрических построений, деление окружностей 3 Выполнение контура технической детали	2 2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	У1.2.01,У1.1.03; З1.1.02, З1.1.02 Уо02.02, Зо02.01
Раздел 2 Основы проекционного черчения		**18**		
Тема 2.1 **Методы**	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**2**		

проецирования	4 Проецирование точки и отрезка прямой. Виды аксонометрических проекций	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	У1.1.02,У1.1.03; З1.1.01, Уо01.02 Уо02.02, Зо02.01
Тема 2.3 **Проекции геометрических тел**	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**4**		
	5 Проецирование многогранников на три плоскости проекций	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2	У1.2.02, З1.1.01, Уо01.02 Уо02.02, Зо02.01
	6 Проецирование тел вращения на три плоскости проекций	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 2	У1.2.02, З1.1.01, Уо01.02 Уо02.02, Зо02.01
Раздел 3 Основы машиностроительного черчения		**34**		
Тема 3.1 **Изображения – виды, разрезы, сечения**	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**8**		
	7 Виды: назначение, расположение, обозначение 8 Классификация и оформление разрезов 9 Выполнение и обозначение сечений 10 Общие требования к оформлению рабочих чертежей деталей	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, КК 1, КК 2	У1.2.01,З1.1.03, З1.2.02, Уо01.02,Уо03.01, Зо03.01, Зо03.01
Тема 3.2 **Соединения деталей**	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**4**		
	11 Виды резьб и их обозначения на чертежах 13 Виды соединений деталей, условные изображения и обозначения 14 Выполнение чертежа сварного соединения	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, КК 1, КК 2	У1.2.01,З1.1.03, З1.2.02, Уо01.02,Уо03.01, Зо03.01, Зо03.01
Тема 3. **Сборочные чертежи**	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	**4**		
	15 Общие сведения о сборочных чертежах, чтение и оформление	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 05, КК 1, КК 2	У1.2.01,З1.1.03, З1.2.02,

				Уо01.02,Уо03.01, Зо05.01, Зо05.01
Промежуточная аттестация		**2**		
Всего:		**34**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Лаборатория «Инженерная графика», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. – 3-е изд., испр. и дополн. – М.: 2019. – 352с.: ил.

2. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. 4-е изд., стереотипное. Перепечатка со второго издания. – М.: ООО «Издательский дом Альянс», 2018. – 368с.

3. Куликов В.П., Кузин А.В. Инженерная графика: Учебник для учреждений СПО – 3-е изд., испр. – М.: ФОРУМ, 2019. – 368с.

4. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 192с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная и компьютерная графика : [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / под общ. ред. Р.Р. Анамовой, С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничновой. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 246 с. – Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568#page/2

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
- основы машиностроительного черчения	знает основы машиностроительного черчения	Устный опрос, оценивание практических работ, дифференцированный зачет
- общие сведения о сборочных чертежах	знает общие сведения о сборочных чертежах	Устный опрос, оценивание практических работ, дифференцированный зачет
- основные правила чтения конструкторской документации	знает основные правила чтения конструкторской документации	Устный опрос, оценивание практических работ, дифференцированный зачет
- требования единой системы конструкторской документации	знает основные требования единой системы конструкторской документации	Устный опрос, оценивание практических работ, дифференцированный зачет
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	знает современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения

- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология	знает содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; правила оформления документов и построения устных сообщений	знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; правила оформления документов и построения устных сообщений	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- выполнять чертежи несложных деталей	умеет выполнять чертежи несложных деталей	Оценивание практических работ
- читать чертежи, схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю	умеет читать чертежи, схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю	Устный опрос, оценивание практических работ, дифференцированный зачет
- пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	умеет пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	Оценивание практических работ, дифференцированный зачет
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации	умеет определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	умеет выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной	умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Интерпретация наблюдений за деятельностью

деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	применять современную научную профессиональную терминологию	обучающихся в процессе обучения
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по профессии

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Основы электротехники

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

5.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**3**
6.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
7.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**11**
8.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**12**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Основы электротехники

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.02 Основы электротехники** является обязательной частью ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы	З 1.1.01	Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока
			З 1.1.02	Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь
ОК 02	У 02.01	Определять задачи для поиска информации	З 02.01	Приемы структурирования информации
	У 02.02	Определять необходимые источники информации	З 02.02	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	У 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		
	У 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации		
	У 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	У 02.06	Оформлять результаты поиска, применятьсредства		

		информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 03	У 03.01	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 03.01	Современная научнаяи профессиональная терминология
	У 03.02	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 03.02	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 06	У 06.01	Описывать значимость своей специальности	З 06.01	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника
	У 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	З 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности.
			З 06.03	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация *Экзамен*	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. Электротехника		**32/ 10**		
Тема 1.1. Электрическое поле	**Содержание**	**6**		
	1. Основные свойства и характеристики электрического поля. Закон Кулона. Напряжённость, потенциал. Проводники и диэлектрики	**2**	ОК 02, ОК 06 КК 01, КК 05	У 02.03, У 02.04, У 06.02
	2. Расчет смешанного соединения конденсаторов. Определение эквивалентной емкости, заряда и напряжения.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, З 1.1.01 У 02.03, У 02.04, У 03.01, У 06.02, У 1.1.01
	В том числе практических занятий	**2**		
	3. Практическое занятие 1 «Расчет смешанного соединения конденсаторов. Определение эквивалентной емкости, заряда и напряжения»	**2**	ОК 02, ОК 03 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, З 1.1.01 У 02.03, У 02.04, У 03.01, У 1.1.01
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока. Физические процессы в электрических цепях постоянного тока	**Содержание**	**6**		
	4. Электрическая цепь постоянного тока, его свойства. ЭДС. Электрическое сопротивление. Закон Ома. Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников. Соединение резисторов. Законы Кирхгофа. Работа и мощность электрического тока.	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, З 1.1.01 У 02.03, У 02.04, У 03.01, У 06.02, У 1.1.01
	В том числе практических занятий	**4**		

	5. Практическое занятие 2 «Расчет смешанного соединения сопротивлений. Определение эквивалентного сопротивления, числа узлов цепи, тока цепи и напряжений на участках цепи»	**2**	ОК 02, ОК 03 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, З 1.1.01, З 1.1.02 У 02.03, У 02.04, У 03.01, У 1.1.01
	6. Практическое занятие 3 «Расчёт электрических цепей постоянного тока методом узловых и контурных уравнений»	**2**	ОК 02, ОК 03 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, З 1.1.01, З 1.1.02 У 02.03, У 02.04, У 03.01, У 1.1.01
Тема 1.3. Электромагнетизм	**Содержание**	**2**		
	7. Магнитное поле, его свойства. Магнитная цепь, закон Ома. Электромагнитная индукция. Самоиндукция, взаимоиндукция. Законы Ампера, электромагнитной индукции, Джоуля- Ленца	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, З 1.1.01 У 02.03, У 02.04, У 03.01, У 06.02, У 1.1.01
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	**Содержание**	**2**		
	8. Переменный ток, основные параметры. Основные сведения о синусоидальном электрическом токе. Линейные электрические цепи синусоидального тока. Электрическая цепь: с активным сопротивлением, с катушкой индуктивности, с ёмкостью. Векторное изображение электрических величин в цепях переменного тока	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, З 1.1.01 У 02.03, У 02.04, У 03.01, У 06.02, У 1.1.01
Тема 1.5. Трехфазные электрические цепи переменного ток	**Содержание**	**2**		
	9. Трёхфазные электрические цепи. Соединение фаз нагрузки в «звезду» и «треугольник»	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, З 1.1.01 У 02.03, У 02.04, У 03.01, У 06.02, У 1.1.01
Тема 1.6. Электрические измерения	**Содержание**	**4**		
	10. Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь. Виды и методы электрических измерений. Погрешности измерений. Основные характеристики электроизмерительных приборов, их классификация	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, З 1.1.01, З 1.1.02 У 02.03, У 02.04, У 03.01, У 06.02, У 1.1.01

	В том числе практических занятий	**2**		
	11. Практическое занятие 4 «Изучение правил эксплуатации электроизмерительных приборов. Измерение основных параметров простых электрических и магнитных цепей»	**2**	ОК 02, ОК 03 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, З 1.1.01, З 1.1.02 У 02.03, У 02.04, У 03.01, У 1.1.01
Тема 1.7. Трансформаторы. Электрические машины	**Содержание**	**6**		
	12. Электрические машины переменного тока. Асинхронный двигатель, устройство, принцип действия. Правила пуска и реверсирования	**2**	ОК 02, ОК 03 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, У 02.03, У 02.04, У 03.01
	13. Электрические машины постоянного тока. Двигатели постоянного тока, устройство, принцип действия. Правила пуска в ход, регулирование, торможение	**2**	ОК 02, ОК 03 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, У 02.03, У 02.04, У 03.01
	В том числе практических занятий	**2**		
	14. Практическое занятие 5 «Трансформатор, принцип действия, устройство, внешняя характеристика. Трансформаторы для дуговой электросварки»	**2**	ОК 02, ОК 03 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, З 1.1.01, З 1.1.02 У 02.03, У 02.04, У 03.01, У 1.1.01
Тема 1.8. Электрические аппараты управления и защиты	**Содержание**	**2**		
	15. Электрические аппараты управления и защиты: аппараты ручного управления, контакторы, автоматы, пускатели. Устройства защиты. Реле. Методы защиты от короткого замыкания. Условные обозначения на электрических схемах	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, У 02.03, У 02.04, У 03.01, У 06.02
Тема 1.9. Передача и распределение электрической энергии. Электробезопасность в сварочном производстве	**Содержание**	**2**		
	16. Электроэнергетические системы и станции. Электрические сети. Электроснабжение предприятий и населенных пунктов. Электрическая сварка. Действие электрического тока на организм. Защитные меры от электротравматизма при производстве сварочных работ. Защитное заземление. Защитное зануление	**2**	ОК 02, ОК 03, ОК 06 ПК 1.1 КК 01, КК 05	З 03.01, У 02.03, У 02.04, У 03.01, У 06.02
Промежуточная аттестация		***6***		

Экзамен			
Всего:	32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Электротехники с основами радиоэлектроники»**,** оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники: Учебное пособие для профессиональных училищ и колледжей. Ростов н/Д: Феникс, 2021.
2. Ярочкина Г.В. Основы электротехники: учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф.образования- М.: Издательский центр «Академия», 2020.
3. Данилов И.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами электроники. - М.: Мастерство, 2021.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике-М.: Издательский центр «Академия», 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знать: -единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; - методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; - свойства постоянного и переменного электрического тока; - принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; - электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; - свойства магнитного поля; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; - аппаратуру защиты электродвигателей; - методы защиты от короткого замыкания; - заземление, зануление.	Определяют единицы измерения силы тока, напряжения мощности и сопротивления проводников. Применяют методы расчета и измерения основных простых электрических, магнитных и электронных Различают свойства постоянного и переменного электрического тока. Осуществляют последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока. Определяют устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь электроизмерительных приборов (амперметра, вольтметра). Излагают свойства магнитного поля. Индентифицируют устройство и принцип действия, область применения двигателей постоянного и переменного тока. Соблюдают правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании. Применяют основную (наиболее используемую) аппаратуру защиты электродвигателей. Применяют основные методы защиты сварочного оборудования от короткого замыкания. Соблюдают требования к устройству защитного заземления и зануления.	Устный опрос, проверка выполнения практической и самостоятельной работы, тестовых заданий, экзамен

Уметь: - читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; - рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; - использовать в работе электроизмерительные приборы.	Правильное чтение структурных, монтажных и принципиальных электрических схем. Владение теоретическими основами расчета и измерения основных параметров простых электрических магнитных и электрических цепей. Измерение параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей электроизмерительными приборами.	Устный опрос, проверка выполнения практической и самостоятельной работы, тестовых заданий, экзамен

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по профессии

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 03. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **3**

10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **5**

11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **9**

12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **10**

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 03. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП 03. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ** является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.4	У1.4.01	пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов	З1.4.01	наименование, маркировку, основные свойства и классификацию сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов
	У1.4.02	выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности		
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатуру информационных источников,

		определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации		применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Зо 02.02	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном	Зо 05.01	правила оформления документов и построения устных сообщений

		языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	10
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. Строение металлов		**6**		
Тема 1.1 Понятие о металлах и сплавах	**Содержание**	4		
	1 Цели и задачи дисциплины. Структура материалов 2 Основные свойства и классификация металлов. 3 Атомно-кристаллическое строение металлов. Строение реальных металлов	2 2	ПК 1.4, ОК 01, КК 1, КК 2	У1.4.01, З1.4.01 Уо03.01, Зо03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1 Основные свойства металлов и сплавов	2	ПК 1.4, ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2	У1.4.01,У1.4.02, З1.4.01, Уо01.04,Уо02.02, Зо02.01
Раздел 2. Металлы и сплавы		**16**		
Тема 2.1	**Содержание**	6		
Сплавы железа с углеродом	1 Общие сведения о чугунах. Классификация чугунов 2 Производство чугунов 3 Термическая обработка чугунов 4 Классификация сталей. Примеси и их влияние на свойства сталей 5 Конструкционные углеродистые стали. Стали и сплавы с особыми свойствами	2 2 2	ПК 1.4, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	У1.4.01,У1.4.02; З1.4.01, Уо02.02, Зо02.01

	6 Инструментальные стали 7 Твердые сплавы и режущая керамика			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	2 Маркировка чугунов 3 Маркировка сталей	2	ПК 1.4, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	У1.4.01,У1.4.02; З1.4.01, Уо02.02, Зо02.01
Тема 2.2 **Цветные металлы и сплавы**	**Содержание**	4		
	1 Классификация медных сплавов. Маркировка меди и его сплавов 2 Общие сведения об алюминии и его сплавах. Маркировка алюминиевых сплавов 3 Магний, Сплавы на магниевой основе. Маркировка магниевых сплавов. Титан. Сплавы на титановой основе, их применение. Маркировка титановых сплавов	2 2	ПК 1.4, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	У1.4.02,З1.4.01, Уо01.02 Уо02.02, Зо02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	4 Маркировка цветных металлов и сплавов	2	ПК 1.4, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	У1.4.01,У1.4.02; З1.4.01, Уо01.02 Уо02.02, Зо02.01
Раздел 3. Полимерные материалы		**2**		
Тема 3.1 **Полимеры. Строение и особенности**	**Содержание**	2		
	1 Полимеры. Строение и особенности. Термопласты и реактопласты. Стеклообразование 2 Пластические массы	2	ПК 1.4, ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2	У1.4.01,У1.4.02, З1.4.02, Уо01.04,Уо02.02, Зо02.01
Раздел 4. Материалы для сварки		**6**		

Тема 4.1 **Сварочные материалы**	**Содержание**	2		
	1 Сварочные электроды, сварочные проволоки. Флюсы	2	ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 3	У1.4.01,У1.4.02, З1.4.01, Уо02.01,Уо02.02, Зо02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	5 Расшифровка марки электродов и проволоки 6 Расшифровка марки электродов для цветных металлов	2 2	ПК 1.4, ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2	У1.4.01,У1.4.02, З1.4.01, Уо01.04,Уо02.02, Зо02.01
Промежуточная аттестация		**2**		
Всего:		**32**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Материаловедение», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Лаборатория «Материаловедение», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб.пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2018. – 288 с. – Серия: Начальное профессиональное образование.

2. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб. пособие. – М. ОИЦ «Академия», 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гуляев А.П. Металловедение –М. 2019.

2.Композиционные материалы: справочник / под ред. В.В. Васильева и Ю.М. Тарнопольского, - М. Машиностроение, 2018. – Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568#page/2

3.Материаловедение: учебник / Б.Н. Арзамасов и др./. –М. Изд. МГТУ им Н.Э. Баумана, 2019. – Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568#page/2

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
- наименование, маркировку, основные свойства и классификацию сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов	знает наименование, маркировку, основные свойства и классификацию сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов	Устный опрос, тестирование, оценивание практических работ
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	знает современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология	знает содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; правила оформления документов и построения устных сообщений	знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; правила оформления документов и построения устных сообщений	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- правила оформления документов и построения устных сообщений	знает правила оформления документов и построения устных сообщений	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения

- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов	умеет пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов	Устный опрос, оценивание практических работ, дифференцированный зачет
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	умеет выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	Устный опрос, оценивание практических работ, дифференцированный зачет
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации	умеет определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	умеет выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по профессии

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

13. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **3**

14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **5**

15. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **9**

16. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **10**

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ** является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У1.2.01		З1.2.01	системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности
	У1.2.02	контролировать качество выполняемых работ	З1.2.02	допуски и отклонения формы и расположения поверхностей
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать	Зо 02.01	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат

		процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации		оформления результатов поиска информации
	Уо 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Зо 02.02	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	правила оформления документов и построения устных сообщений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	10
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. Основные сведения о размерах и сопряжениях		**10**		
Тема 1.1 Основы стандартизации, взаимозаменяемость	**Содержание**	4		
	1 Цели и задачи стандартизации. Виды и категории стандартов 2 Основные понятия о взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов 3 Качество машин и механизмов	2 2	ПК 1.1, ОК 01, КК 1, КК 2	У1.2.01, З1.1.02 Уо03.01, Зо03.01
Тема 1.2 Единая система допусков и посадок	**Содержание**	2		
	1 Основные сведения о системе допусков и посадок 2 Предельные размеры, предельные отклонения, допуски и посадки	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	У1.2.01,У1.1.03; З1.1.02, З1.1.02 Уо02.02, Зо02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1 Определение годности действительных размеров 2 Расчет посадок с зазором и натягом	2 2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	У1.2.01,У1.1.03; З1.1.02, З1.1.02 Уо02.02, Зо02.01
Раздел 2. Технические измерения		**6**		
Тема 2.1 Средства измерения и	**Содержание**	4		
	1 Основные понятия метрологии 2 Виды и методы измерений	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	У1.1.02,У1.1.03; З1.1.01, Уо01.02

контроля	3 Погрешности измерений 4 Метрологические характеристики средств измерений 5 Средства измерения и контроля линейных размеров 6 Условия измерения и контроля	2		Уо02.02, Зо02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	3 Классификация и метрологические характеристики средств измерения и контроля	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5	У1.1.02,У1.1.03; З1.1.01, Уо01.02 Уо02.02, Зо02.01
Раздел 3. Допуски формы и расположения поверхностей		**6**		
Тема 3.1 **Допуски и отклонения формы поверхностей**	**Содержание**	4		
	1 Отклонения поверхностей деталей машин 2 Допуски и отклонения формы поверхностей 3 Допуски, отклонения и измерения отклонений расположения поверхностей	2 2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 03 КК 1, КК 2	У1.2.01,У1.2.02, З1.1.02,З1.1.03, Уо01.04,Уо02.02, Зо02.01
Тема 3.2 **Шероховатость поверхности**	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	2		
	4 Измерение и нормирование шероховатости поверхности	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2	У1.2.01,У1.2.02, З1.1.02,З1.1.03, З1.2.02, Уо01.02,Уо01.04, Зо02.01, Зо03.01
	Самостоятельная работа обучающихся Шероховатость поверхности ее нормирование и измерение	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2	У1.2.01,У1.2.02, З1.1.02,З1.1.03, З1.2.02, Уо01.02,Уо01.04, Зо02.01, Зо03.01
Раздел 4. Допуски и посадки соединений		**8**		
Тема 4.1	**Содержание**	2		

Допуски, посадки и средства измерений углов и гладких конусов	1 Допуски угловых размеров и углов конусов 2 Средства измерений и контроля углов и конусов	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 3	У1.2.01,У1.2.02, З1.1.01,З1.2.02, Уо02.01,Уо02.02, Зо02.01
Тема 4.2 **Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений**	**В том числе практических занятий и лабораторных работ**	2		
	5 Простановка и определение допусков шпоночных и шлицевых соединений	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 3	У1.2.01,У1.2.02, З1.1.01,З1.2.02, Уо02.01,Уо02.02, Зо02.01
Тема 4.3 **Допуски и посадки резьбовых соединений**	**Содержание**	2		
	1 Допуски и посадки метрических крепежных резьб 2 Средства контроля и измерений резьбы	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 3	У1.2.01,У1.2.02, З1.1.01,З1.2.02, Уо02.01,Уо02.02, Зо02.01
Тема 4.4 **Допуски, виды сопряжений зубчатых колес и передач**	**Содержание**	2		
	1 Требования к точности зубчатых колес и передач 2 Основные показатели точности зубчатых колес	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 3	У1.2.01,У1.2.02, З1.1.01,З1.2.02, Уо02.01,Уо02.02, Зо02.01
Промежуточная аттестация		**2**		
Всего:		**32**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Лаборатория «Инженерная графика», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зайцев С.А., Допуски и технические измерения в машиностроении: учебник для проф.тех.образования –М.: Издательский центр «Академия», 2019.-64с.
2. Г. М. Ганевский., И.И.Гольдин. Допуски, посадки и технические измерения. – М.; Издательский центр «Академия», 2018г.
3. Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски и технические измерения в машиностроении: учебник для проф.тех.образования – изд. «Академия», 2019г.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Инженерная и компьютерная графика: [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / под общ. ред. Р.Р. Анамовой, С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничновой. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 246 с. – Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568#page/2

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
- системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности	знает системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности	Устный опрос, тестирование, оценивание практических работ
- допуски и отклонения формы и расположения поверхностей	знает допуски и отклонения формы и расположения поверхностей	Устный опрос, тестирование, оценивание практических работ, дифференцированный зачет
- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	знает современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология	знает содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; правила оформления документов и построения устных сообщений	знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; правила оформления документов и построения устных сообщений	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- правила оформления документов и построения устных сообщений	знает правила оформления документов и построения устных сообщений	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе

		обучения
- контролировать качество выполняемых работ	умеет контролировать качество выполняемых работ	Устный опрос, оценивание практических работ, дифференцированный зачет
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации	умеет определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	умеет выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе обучения

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по профессии

15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы экономики

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

17. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **3-8…**

18. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **…9**

19. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **…**

20. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **12-…**

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Основы экономики»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Основы экономики является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	У 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.02	анализировать задачу и/или проблему ивыделять её составные части	З 01.02	перспектива своего профессионального развития, содержание важнейших правовых и законодательных актов мирового, регионального, профессионального уровня.
	У 01.03	определять этапы решения задачи	З 01.03	методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач
	У 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	З 01.04	структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

ОК 02				
	У 02.01	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации	З 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
	У 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	З 02.02	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

	У 02.03	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	З 02.03	средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использование современного программного обеспечения; использование различных цифровых средств для решения профессиональных задач.
ОК 03	У 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
	У 03.02	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;размеры выплат по процентным ставкам кредитования	З 03.02	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

	У 03.03	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	З 03.03	источники финансирования инвестиционной деятельности, порядок выстраивания презентации бизнес-идеи
ОК 04	У 04.01	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	З 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	У 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 05.01	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	У 06.01	описывать значимость своей специальности	З 06.01	значимость профессиональной деятельности по специальности
	У 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	З 06.02	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.

	У 06.03	проявлять сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	З 06.03	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	У 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	З 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	У 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	З 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	У 07.03	осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	З 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.

ОК 08	У 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальномразвитии человека; основы здорового образа жизни
	У 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.	З 08.02	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	У 09.01	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.	З 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

	У 09.02	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	З 09.02	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
	У 09.03	писать простые связные сообщения назнакомые или интересующие профессиональные темы	З 09.03	правила написания простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы
ПК 2.1	У 02.01	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положения сварного шва	З 02.01	знают методику расчета сметы затрат на производство продукции

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	

теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	8
курсовая работа (проект) УДАЛИТЬ	*
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. Основы предпринимательской деятельности		*8*		
Тема 1.1. Виды предпринимательской деятельности	**Содержание**	*8*		
	1 Сущность и значение предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности: производственная, коммерческая, финансовая.	*2*	**ПК 2.1** **ОК 03, ОК 07** **КК 1, КК 3**	З 03.02, 07.03 У 03.02, 03.03, 07.01, 07.03
Тема 1.2. Организационно-правовые форы организаций	1. Организационно-правовые формы организаций Объединения организаций (предприятий). Хозяйственные товарищества, акционерные общества.	*2*	**ПК 2.1** **ОК 03, ОК 05** **КК 1, КК 3**	З 03.02, 05.01 У 03.02, 05.01
Тема 1.3. Конкуренция и монополия	1. Конкуренция. Совершенная конкуренция. Условия совершенной конкуренции. Монополия. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Антимонопольная политика государства.	*2*	**ПК 2.1** **ОК 03, ОК 04** **КК 1, КК 3**	З 03.02 У 03.02, 03.03
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Формы и виды предпринимательства	**2**	**ПК 2.1** **ОК 03, ОК 07** **КК 1, КК 3**	З 03.02, 07.03 У 03.02, 03.03, 07.01, 07.03

Раздел 2. Механизм рыночной экономики		*8*		
	Содержание	*8*		
Тема 2.1. Организация и ее отраслевые особенности	1. Отрасль в системе рыночной экономики. Материально-техническая база отрасли. Межотраслевой комплекс.	*2*	**ПК 2.1** **ОК 01, ОК 02** **КК 2**	З 01.02, 01.04, 02.02 У 01.05, 02.02
Тема 2.2. Понятие и классификация организаций	1. Понятие и виды организаций (предприятий). Механизм функционирования организации в условиях рыночной экономики. Жизненный цикл организации.	*2*	**ПК 2.1** **ОК 01, ОК 04** **КК 1**	З 01.02, 01.03, 04.01 У 01.03, 01.05, 04.01
Тема 2.3. Производственная структура организации и ее элементы	1. Производственная и организационная структура организации (предприятия) и ее элементы. Типы производства и их характеристика. Производственный процесс и его содержание.	*2*	**ПК 2.1** **ОК 01, ОК 04** **КК 1**	З 01.02, 01.03, 04.01 У 01.03, 01.05, 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	1. Построение схемы производствнной и организационной структуры организации	**2**	**ПК 2.1** **ОК 01, ОК 04** **КК 1**	З 01.02, 01.03, 04.01 У 01.03, 01.05, 04.01
Раздел 3. Труд и заработная плата		**6**		
Тема 3.1. Рынок труда. Заработная плата и	1.Рынок труда. Цена труда. Мотивация труда. Формы и системы оплаты труда. Повременная форма оплаты	*2*	**ПК 2.1** **ОК 01, ОК 03** **КК 1, КК 3**	З 01.01, 01.04, 03.02 У 01.01, 01.06,

стимулирование труда	труда. Сдельная форма оплаты труда.			03.01, 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	2. Расчет основных форм оплаты труда	**2**	**ПК 2.1** **ОК 01, ОК 03** **КК 1, КК 3**	З 01.01, 01.04, 03.02 У 01.01, 01.06, 03.01, 03.03
Тема 3.2. Безработица Политика государства в области занятости	1.Безработица. Условия и порядок признания гражданина безработным. Подходящая работа. Последствия безработицы. Управление занятостью. Политика государства в области занятости населения.	**2**	**ПК 2.1** **ОК 01, ОК 02, ОК 03** **КК 2**	З 01.04, 02.01, 03.02 У01.04, 02.02, 03.02
Раздел 4. Показатели деятельности предприятия: себестоимость, цена, прибыль		**4**		
Тема 4.1. Издержки производства и ценообразование	Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Смета затрат и методика ее составления. Цена и ее функции. Методика установления рыночных цен на продукцию.	**2**	**ПК 2.1** **ОК 03, ОК 06** **КК 1, КК 3, КК 4**	З 03.02, 06.03 У 03.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***		
	3. Расчет сметы затрат на производство продукции	***2***	**ПК 2.1** **ОК 03, ОК 06** **КК 1, КК 3, КК 4**	З 03.02, 06.03 У 03.01, 06.02
Раздел 5. Государство и экономика		***4***		

Тема 5.1. Понятие и функции налогов	Экономическая сущность и функции налогов. Субъекты и объекты налогообложения. Виды налогов и их классификация.	***2***	**ПК 2.1** **ОК 03, ОК 06** **КК 1, КК 3, КК 4**	З 03.02, 06.03 У 03.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	4.Расчет основных видов налогов	***2***	**ПК 2.1** **ОК 03, ОК 06** **КК 1, КК 3, КК 4**	З 03.02, 06.03 У 03.01, 06.02
Промежуточная аттестация		****2***		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»**,** оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии/15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавк).

Лаборатория(и) «Наименование лаборатории»**.,** оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии/специальности Код Наименование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы экономики: Учебник для студентов учреждений среднего проф. образования /Н.Н.Кожевников - М.: Издательский центр «Академия» 2020. – 286 с.

2 Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Экономика организаций (предприятий): Учебник. – М,2021

3 Основы экономики: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. /С.В.Соколова- М.: Издательский центр «Академия» 2021. – 186 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Экономико-правовая библиотека. - [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.vuzlib.net

2. Экономический портал. - [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.economicus.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1 Волков О.И. Экономика предприятия (фирмы): Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Инфра-М, 2020.- 600 с.

2 Экономика организации (предприятия): Учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений/ В.Д. Грибов, В.Л.Грузинов, В.А.Кузьменко.; - М.: 2019.- 407 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Общие принципы организации производственного и	Знают принципы организации производственного и	интерпретация результатов

технологического процесса	технологического процесса; их структуру, знают методику расчета показателей производственного цикла	наблюдения за обучающимися;
Механизмы ценообразования на продукцию	Знают сущность и функции цен; методы ценообразования; факторы повышения конкурентоспособности продукции	интерпретация результатов наблюдения за обучающимися;
Формы оплаты труда в современных условиях	Знают формы и системы оплаты труда, методику определения различных форм оплаты труда	интерпретация результатов наблюдения за обучающимися;
Цели и задачи структурного подразделения	Знают состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, методику расчета показатели их эффективного использования	интерпретация результатов наблюдения за обучающимися;
Структура организации	Знают цели и задачи организации, производственную структуру, структуру управления организации	интерпретация результатов наблюдения за обучающимися;
Основы экономических знаний, необходимых в отрасли	Знают основы экономических знаний, необходимых в отрасли	интерпретация результатов наблюдения за обучающимися;

Основы предпринимательской деятельности	Знают основы предпринимательской деятельности	интерпретация результатов наблюдения за обучающимися;
Основы финансовой грамотности	Знают основы финансовой грамотности	интерпретация результатов наблюдения за обучающимися;
Умеют находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;	Находят и используют экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;	Устный опрос Практическая работа
Умеют применять на практике нормы антикоррупционного законодательства	Применяют на практике нормы антикоррупционного законодательства	Устный опрос Практическая работа дифференцированный зачёт

Приложение 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1
к ОПОП-П по профессии
15.01.05

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **3**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **7**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **11**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **13**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2, ОК 01, ОК 02,ОК 04, ОК 06, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	У 01.05	применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией	З 01.09	область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 01.04	структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
	У 01.03	определять этапы решения задачи	З 01.03	методы работы в профессиональной исмежных сферах; структуру плана

				для решения задач
	У 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	З 01.02	перспектива своего профессиональн ого развития, содержание важнейших правовых и законодательны х актов мирового, регионального, профессиональн ого уровня.
	У 01.05	составить план действия; определить необходимые ресурсы	З 01.03	методы работы в профессиональн ой исмежных сферах; структуру плана для решения задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	З 02.01	номенклатура информационны х источников, применяемых в профессиональн ой деятельности; приемы структурирован ия информации; формат оформления результатов поиска информации
	У 02.03	применять средства информационн ыхтехнологий для решения профессиональ ных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения	З 02.02	современные средства и устройства информатизации ; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональн ой деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

		профессиональных задач.		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У 04.01	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ходе профессиональной деятельности.	З 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
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	У 06.01	описывать значимость своей специальности	З 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
	У 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	З 06.03	стандарты антикоррупционногоповедения и последствия его нарушения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	З 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	У 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с	З 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

		соблюдением принципов бережливого производства		
	У 07.03	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	З 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условийрегиона.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36 ч.
в т.ч. в форме практической подготовки	10 ч.
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24 ч.
лабораторные работы	
практические занятия	10 ч.
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2 ч.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		**12/6**		
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 КК1, КК4, КК5	У 01.01, У 01.02 З 01.01, З 01.04
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	**2**		
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие 1. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**–**		
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 КК1, КК4, КК5	У 02.02, У 02.03 З 02.01, З 02.02
	Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения	**2**		
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие 2. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**–**		
Тема 1.3. Организационные и правовые основы	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 КК1, КК4, КК5	У 04.01 З 04.01
	Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные	**2**		

обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	службы по охране здоровья и безопасности граждан			
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие 3. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**–**		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**22/4**		
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)				
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**2**	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 КК1, КК4, КК5	У 06.01, У 06.02 З 06.02, З 06.03
	Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан Организация обороны Российской Федерации	**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**–**		
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 КК1, КК4, КК5	У 07.01, У 07.02, У 07.03 З 07.01, З 07.02, З 07.03
	Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг	**2** **2**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**–**		
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**4**	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 КК1, КК4, КК5	У 01.01, У 01.02 З 01.01, З 01.04
	Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе	**2** **2**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**–**		
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 КК1, КК4, КК5	У 02.02, У 02.03 З 02.01, З 02.02
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество	**2**		
	В том числе практических занятий	**2**		

	Практическое занятие 4. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**–**		
Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**8/2**	ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 КК1, КК4, КК5	У 07.01, У 07.02, У 07.03 З 07.01, З 07.02, З 07.03
	Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих	**2**		
	Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы	**2**		
	Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба	**2**		
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическое занятие 5. Общая физическая и строевая подготовка	**2**		
	Самостоятельная работа обучающихся	**–**		
Промежуточная аттестация		**2**		
Всего:		**36**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193389

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : непосредственный.

3. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469524.

4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6. – URL: https://znanium.com/catalog/product/995045.

5. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. — 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

6. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453161.

7. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с. – (Профессиональное образование). – ISBN : 978-5-406-08196-9. – Текст : непосредственный.

8. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций : учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Саратов : Профобразование, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0820-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/93574

9. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : непосредственный.

10. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/433458.

11. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100492.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/100492

12. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях) : учебное пособие ; под ред. И. В. Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов — 3е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. — 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-299-01110-4. – Текст : непосредственный.

13. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148019

3.2.3. Дополнительные источники

1. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 214 с.

2. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: http://www.magbvt.ru.

3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с.

4. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru.

5. Суворова, Г.М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г.М. Суворова, В.Д. Горичева. – 2-е

изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 212 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471671 .

6. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: http://bzhde.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
У 01.05 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией	Умеют применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения практической работы
У 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Умеют распознавать задачу и/или проблему впрофессиональном и/или социальном контексте	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения практической работы
У 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Умеют анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения практической работы
У 01.03 определять этапы решения задачи	Умеют определять этапы решения задачи	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения практической работы
У 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Умеют выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения практической работы
У 01.05 составить план действия; определить необходимые ресурсы	Умеют составлять план действий Умеют определять необходимые ресурсы	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения практической работы
У 02.02 выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;	Умеют выделять наиболее значимое в перечне информации Умеют оценивать практическую	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения практической работы

оформлять результаты поиска	значимость результатов поиска Умеют оформлять результаты поиска	
У 02.03 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программноеобеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Умеют применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Умеют использовать современное программное обеспечение; Умеют использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения практической работы
У 04.01 организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с	Умеют организовывать работу коллектива и команды Умеют взаимодействовать коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения практической работы
У 06.01 описывать значимость своей специальности	Умеют описывать значимость своей специальности	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения практической работы
У 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения	Умеют применять стандарты антикоррупционного поведения	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения практической работы
У 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Умеют соблюдать нормы экологической безопасности	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения практической работы
У 07.02 определять направления ресурсосбережения в	Умеют определять направления ресурсосбережения в	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения

рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	практической работы
У 07.03 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Умеют определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Письменный и устный опрос. Тестирование. Ситуационные задачи. Оценка результатов выполнения практической работы
З 01.09 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	Знают область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
З 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Знают актуальный профессиональный и социальный контекст	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
З 01.02 перспектива своего профессионального развития, содержание важнейших правовых и законодательных актов мирового, регионального, профессионального уровня.	Знают перспективы своего профессионального развития	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
З 01.03 методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач	Знают методы работы в профессиональной и смежных сферах	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
З 01.04 структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	Знают порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

З 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	Знают номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
З 02.02 современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	Знают современные средства и устройства информатизации	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
З 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Знают психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
З 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности	Знают значимость профессиональной деятельности по специальности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
З 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Знают стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
З 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Знают правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
З 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Знают основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

З 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	Знают пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

Приложение 4 к ОПОП
по специальности
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ОРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» (ГАПОУ «ОИК») ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))

2023г.

Содержание

Раздел 1. Паспорт рабочей программы воспитания……..

Раздел 2. Оценка освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личностных результатов……...

Раздел 3. Требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы ……

Раздел 4. Календарный план воспитательной работы (Приложение 5)

Раздел 1. Паспорт рабочей программы воспитания

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности **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»; Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304); распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 20212025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Профессиональный стандарт **«Сварщик»** (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 г. № 701н, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13.02.2014 г., регистрационный № 31301); Постановление Правительства РФ от 16.03.2022 № 387 «О проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ СПО в рамках ФП «Профессионалитет»; Методические рекомендации по реализации новой образовательной технологии «Профессионалитет», предусматривающей интенсификацию образовательной деятельности с учетом совершенствования практической подготовки на современном оборудовании с применением интегративных подходов, ФГБОУ ДПО ИРПО, 2022.
Цель 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/специалистов среднего звена, 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.
Сроки реализации программы	1 год 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по учебно-воспитательной работе, заместитель директора по УР, заместитель директора по УПР, заместитель директора по УМР, заведующий воспитательным отделом, классные руководители, преподаватели, воспитатель общежития, заведующие отделением, педагог-психолог, социальный педагог, педагог дополнительного образования, члены Студенческого совета, представители Совета родителей (законных представителей), представители организаций – работодателей.

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 рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач 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. и размещенной на портале https://fgosreestr.ru).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

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	**ЛР 3**

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	
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**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	**ЛР 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	**ЛР 11**

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	
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.	
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	**ЛР 19**

личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	
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 отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	**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**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Инновационность мышления в реализации производственных задач	**ЛР 25**
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия	**ЛР 26**
Профессиональная идентичность и ответственность	**ЛР 27**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умение реализовывать лидерские качества в производственном процессе	**ЛР 28**
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	**ЛР 29**
Опыт научно-исследовательской деятельности	**ЛР 30**
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда,	**ЛР 31**

готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития	

Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины		Код личностных результатов реализации программы воспитания
ООД.00 Общеобразовательный цикл		
ООД.01	Русский язык	ЛР3 ЛР8 ЛР21 ЛР26 ЛР 30
ООД.02	Литература	ЛР1 ЛР2 ЛР5 ЛР8 ЛР10 ЛР21 ЛР26 ЛР29 ЛР30
ООД.03	Математика	ЛР4 ЛР23 ЛР26 ЛР30
ООД.04	Иностранный язык	ЛР5 ЛР21 ЛР23 ЛР26 ЛР30
ООД.05	Информатика	ЛР4 ЛР6 ЛР23 ЛР26 ЛР30
ООД.06	Физика	ЛР11 ЛР23 ЛР26 ЛР30
ООД.07	Химия	ЛР10 ЛР23 ЛР26 ЛР30
ООД.08	Биология	ЛР3 ЛР5 ЛР7 ЛР8 ЛР9 ЛР10 ЛР12 ЛР23 ЛР26 ЛР30
ООД.09	История	ЛР1 ЛР2 ЛР3 ЛР5 ЛР7 ЛР10 ЛР12 ЛР18 ЛР23 ЛР26 ЛР30
ООД.10	Обществознание	ЛР1 ЛР2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 12 ЛР 18 ЛР 20 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 26 ЛР 30
ООД.11	География	ЛР1 ЛР2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 ЛР 18 ЛР 26 ЛР 30
ООД.12	Физическая культура	ЛР 9 ЛР 10 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР1, ЛР2 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 10 ЛР 12 ЛР 26 ЛР 29 ЛР 30
ООД.14	Россия - моя история	ЛР1, ЛР2 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 12 ЛР 26 ЛР 30
МДМ.01 Основы конструирования		
ОП.01	Основы инженерной графики	ЛР 17 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
ОП.02	Основы электротехники	ЛР 17 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
ОП.03	Основы материаловедения	ЛР 17 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
ОП.04	Допуски и технические измерения	ЛР 17 ЛР 20 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
МДМ.02 Формирование экономической грамотности		
ОП.05	Основы экономики	ЛР 13 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 20 ЛР 24 ЛР 26 ЛР 30 ЛР 31
МДМ.03	Обеспечение безопасности жизнедеятельности	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 26 ЛР 30
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 16 ЛР 24 ЛР 26 ЛР

		29 ЛР 30
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	ЛР 17 ЛР 20 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	ЛР 17 ЛР 20 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
МДК.01.03	Подготовительные и сварочные операции перед сваркой	ЛР 17 ЛР 20 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	ЛР 17 ЛР 20 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
УП.01	Учебная практика	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 28 ЛР 30
ПП.01	Производственная практика	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	ЛР 17 ЛР 20 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	ЛР 17 ЛР 20 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
МДК.01.03	Подготовительные и сварочные операции перед сваркой	ЛР 17 ЛР 20 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	ЛР 17 ЛР 20 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
УП.01	Учебная практика	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 30
ПП.01	Производственная практика	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 29 ЛР 30
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ЛР 17 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	ЛР 17 ЛР 23 ЛР 25 ЛР 26 ЛР 30
УП.02	Учебная практика	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 28 ЛР 30
ПП.02	Производственная практика	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30
ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ЛР 17 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 30
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ЛР 17 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 30

УП.04	Учебная практика	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 28 ЛР 30
ПП.04	Производственная практика	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок ПАО "Гайский ГОК"	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30 ЛР 31
ПМ.05	Газовая сварка (наплавка)	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 26 ЛР 30
МДК 05.01	Техника и технология газовой сварки (наплавки)	ЛР 17 ЛР 19 ЛР 26 ЛР 30
УП.05	Учебная практика	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30
ПП.05	Производственная практика	ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17 ЛР 18 ЛР 19 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 26 ЛР 27 ЛР 28 ЛР 29 ЛР 30 ЛР 31
ФК.00	Физическая культура	ЛР9 ЛР10 ЛР 26 ЛР 29

Раздел 2. Оценка освоения обучающимися основной 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 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

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

7. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Федеральный уровень:

1. Указ Президента Российской Федерации № 204 от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
2. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный Закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
4. Федеральный закон от 24 июня 1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;
5. Федеральный закон № 182 от 23.06.2016 г. «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации»;
6. Федеральный закон № 436-ФЗ от 29.12.2010 г. «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;
7. Федеральный закон от 21.12.1996 (ред. от 17.02.2021) № 159-ФЗ «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей»;
8. Федеральный закон № 124-ФЗ от 24.07.1998 г. «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
9. Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2017 № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
10. «План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. № 2945-р;
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 831 от 02.11.2015 «Об утверждении списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования».

Региональный уровень:

1. Указ губернатора Оренбургской области №83-ук от 24.06.2010 г. «Об утверждении порядка взаимодействия органов и учреждений системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних по реализации Законов Оренбургской области» от 24 декабря 2009 года №3279/760- М-ОЗ «О мерах по предупреждению причинения вреда физическому, психическому и нравственному развитию детей на территории Оренбургской области» и от 01 октября 2003 года № 489/55-III-ОЗ «Об административных правонарушениях в Оренбургской области»;
2. Закон Оренбургской области «Об образовании в Оренбургской области» (от 06.09.2013 № 1698/506-У-ОЗ);

3. Постановление правительства Оренбургской области от 29 декабря 2018 года № 921-пп «Об утверждении государственной программы Оренбургской области «Развитие системы образования Оренбургской области»;

4. Постановление правительства Оренбургской области от 29 декабря 2018 года № 910-пп «Об утверждении государственной программы «Патриотическое воспитание и допризывная подготовка граждан в Оренбургской области».

Нормативно-правовые акты государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Орский индустриальный колледж»:

1. Устав ГАПОУ «ОИК»;
2. Программа развития государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Орский индустриальный колледж» на 2019 - 2025 годы.

Локальные акты:

1. Правила внутреннего распорядка обучающихся ГАПОУ «ОИК»;
2. Положение о постановке на внутренний учёт обучающихся и семей, находящихся в социально опасном положении;
3. Положении о применении к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания;
4. Положение о службе психолого-педагогического и социального сопровождения обучающихся;
5. Положение о социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц, потерпевших в период обучения обоих родителей или единственного родителя, обучающихся в ГАПОУ «ОИК»;
6. Положение о психолого-педагогическом консилиуме;
7. Порядок учёта мнения обучающихся и (или) родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся при принятии локальных нормативных актов в ГАПОУ «ОИК»;
8. Положение о конкурсе «Лучшая группа»;
9. Положение о Совете родителей;
10. Положение «О работе с одаренными детьми»;
11. Положение «Об антикоррупционной рабочей группе по противодействию коррупции»;
12. Положение «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне»;
13. Правила пользования сети интернет в ГАПОУ «ОИК»;
14. Положение об официальном сайте;
15. Кодекс профессиональной этики педагогических работников;
16. Правила посещения мероприятий, не предусмотренным планом ГАПОУ «ОИК»,
17. Положение о старостах учебных групп;
18. Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся;
19. Положение о Студенческом совете ГАПОУ «ОИК»;

20. Положение о Совете профилактики ГАПОУ «ОИК»;
21. Положение о службе медиации ГАПОУ «ОИК»;
22. Положении о музее ГАПОУ «ОИК»;
23. Положение о волонтёрском отряде ГАПОУ «ОИК»
24. Положение о классном руководстве ГАПОУ «ОИК»;
25. Положение о медиацентре ГАПОУ «ОИК»;
26. Положение о дежурном преподавателе в колледже и общежитии ГАПОУ «ОИК»;
27. Положение о родительском совете ГАПОУ «ОИК»;
28. Положение о стипендиальной комиссии ГАПОУ «ОИК»;
29. Положение о совете профилактики правонарушений в ГАПОУ «ОИК»;
30. Положение о порядке формирования возникновения, приостановления прекращения отношений между образовательным учреждением и обучающимся и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;
31. Положение о научно-исследовательской работе преподавателей и обучающихся;
32. Положение о студенческом общежитии ГАПОУ «ОИК»;
33. Положение о студенческом самоуправлении;
34. Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
35. Положение о порядке перевода, восстановления и отчислениям обучающихся;
36. Правила внутреннего трудового распорядка.

8. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителей директора, заведующей воспитательным отделом, заведующих отделениями, социальных педагогов, педагога-психолога, педагога дополнительного образования, преподавателей, мастеров производственного обучения, классных руководителей (кураторов).

9. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Обеспечение воспитательной работы по специальности 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) осуществляется в специальных помещениях в соответствии с п. 5.1. ПООП.

Образовательная организация самостоятельно определяет место проведения мероприятий воспитательной работы, отраженных в календарном плане.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

- информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;

- информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;
- взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

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

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте организации https://www.oink.ru/

Созданы аккаунты во всех популярных среди молодёжи социальных сетях:

2. ВКонтакте https://vk.com/new.oink;

Для каждой учебной группы существует отдельная коллективная беседа, в которой можно обсуждать проекты, делиться идеями. Здесь же классный руководитель передавать оперативную информацию, например, изменение расписания или различного рода напоминания. Староста группы входит в чат Студенческого совета в мессенджере Телеграм. Отдельно создана группы для членов волонтерского отряда и отряда Юнармии.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по образовательной программе среднего профессионального образования
по профессии **15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))**
на период **2023/2024 учебный год**

Рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/;

«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;

«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;

«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;

«ДОБРО.РУ» https://dobro.ru/

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (при наличии в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий).

Дата	**Содержание и формы деятельности**	**Участники**	**Место проведения**	**Ответственные**	**Коды ЛР**
		СЕНТЯБРЬ			
	Праздничная линейка «День знаний»	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Зам. директора по УВР, заведующий филиалом, заведующий воспитательным отделом, образования, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8
	Ознакомление обучающихся с правовым минимумом обучающегося колледжа: Устав, правила внутреннего распорядка, положение об организации перехода обучающихся ГАПОУ МИК с платного обучения на бесплатное, положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся и др.	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Зам. директора по УВР, заведующий филиалом, заведующий воспитательным отделом, образования, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8
	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки обучающихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватель ОБЖ	ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10
	Классный час «День окончания Второй	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Зам. директора по УВР, заведующий	ЛР 1, ЛР 2,

	мировой войны»			филиалом, заведующий воспитательным отделом, образования, классные руководители	ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8
	День солидарности в борьбе с терроризмом	1-4 курс	Сад памяти, мемориалы города	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10
С	Месячник пожарной безопасности	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватель ОБЖ	ЛР 9, ЛР 10
07.09.2023	Классный час «210 лет со дня Бородинского» сражения	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8
8.09.2023	Международный день распространения грамотности	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8
	День воинской славы России. Бородинское сражение под командованием М. И. Кутузова с французской армией в 1812 г.	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8
	Организация участия обучающихся во Всероссийском экологическом субботнике «Зеленая Россия»	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Руководитель волонтерских отрядов, классные руководители	ЛР 2, ЛР 6, ЛР 10
с 6-20	Региональный этап Всероссийского экологического диктанта	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 10
6-11	Ознакомление обучающихся с алгоритмами действий по сценариям антитеррористической направленности (в рамках классных часов).	1 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватель ОБЖ, специалист по охране труда	ЛР 3, ЛР 9
	Посвящение в студенты	1курс	ГАПОУ «ОИК»	Заведующий филиалом, заведующий воспитательным отделом, образования, классные	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8

				руководители	
	165 лет со дня рождения русского ученого, писателя Константина Эдуардовича Циолковского (1857 - 1935)	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8
	Введение в профессию (специальность)	1 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватели спец дисциплин	ЛР 14, ЛР16
	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	1-4 курс	Аллея слав ДОСААФ	Преподаватель ОБЖ, преподаватель истории	ЛР4, ЛР5
	Всемирный день без автомобилей	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 12
	Всемирный день туризма	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8
	Международный день всеобщего доступа к информации	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8
С 15 до 30	Экологические акции «Чистые обочины», «Чистые берега», «Батарейка! Сдавайся!», «Собери макулатуру»	1-4 курс	МБУ «ГМЦ»	Зав. воспитательным отделом, классные руководители	Л10
В течение месяца	Всероссийская олимпиада по финансовой грамотности, финансовому рынку и защите прав потребителей финансовых услуг	Команда участников	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватель экономических дисциплин	ЛР 16
В течение месяца	**Адаптационные тренинги для обучающихся 1 курсов**	1 курс	ГАПОУ «ОИК»	Педагог-психолог Классные руководители	ЛР 5, ЛР 6, ЛР 9

До 15	**Инструктажи обучающихся, проживающих в общежитии**	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Зав.воспитательным отделом, социальный педагог, воспитатель	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8
В течение месяца	Организация встреч с работодателями для мотивированных обучающихся	Группа обучающихся	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом	ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20-23
ОКТЯБРЬ					
	День пожилых людей	1-4 курс, волонтеры	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР1, ЛР 2, ЛР4, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12
С 1.10.23	Месячник гражданской обороны	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватель ОБЖ	ЛР 1, ЛР 2
	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны РФ).	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватель ОБЖ	ЛР 1, ЛР 2
	День Учителя	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом	ЛР 2, ЛР 4
	Всероссийский день чтения	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватели гуманитарных дисциплин	ЛР1, ЛР 2, ЛР4, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12
	День отца	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом, классные руководители	ЛР1, ЛР 2, ЛР4, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12
С 11-15	Областной месячник по профилактике алкоголизма, токсикомании, наркомании и табакокурения среди подростков и молодежи	1 курс	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом, социальный педагог	ЛР 9, ЛР10, ЛР15
До 10	Торжественное	1 курс	ГАПОУ	Зав.	ЛР 1,

октября	мероприятие «Посвящение в студенты»		«ОИК»	воспитательным отделом, классные руководители	ЛР 2
до 15	Социально-психологическое тестирование обучающихся, направленное на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психоактивных веществ в 2023/2024 учебном году.	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом, социальный педагог, классные руководители	ЛР 3, ЛР 9
с 18-29	Проведение классных часов по вопросам безопасности, предупреждению опасных и чрезвычайных ситуаций, о действиях при ЧС различного характера	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватель ОБЖ, классные руководители	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10
28-31	Классные часы, приуроченные к Всероссийскому уроку безопасности обучающихся в сети Интернет	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 18
до 30	Областной конкурс чтецов среди обучающихся профессиональных образовательных организаций	1-4 курс	МО Оренбургской области	Зав.филиалом, зав.воспитательным отделом, преподаватели русского языка и литературы	ЛР 2, ЛР 11, ЛР 16
в течение месяца	Участие во всероссийских проверочных работах (ВПР СПО) в рамках проведения общероссийской оценки по модели PISA.	1 курс	ГАПОУ «ОИК»	Зав.филиалом, педагоги	ЛР 16
в течение месяца	Участие во всероссийском конкурсе «Большая перемена»	Команда	ГАПОУ «ОИК»	Педагоги	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
В течении месяца	Сдача нормативов ВСФК «ГТО»	1-4 курс	МАУ «ФОК «Горняк»	Преподаватель физической культуры	ЛР9, ЛР10
	День памяти жертв политических репрессий	1-4 курс	МО Оренбургской области	Преподаватели истории и литературы	ЛР 2, ЛР 11, ЛР 16
НОЯБРЬ					

	День народного единства	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1-3, ЛР 5, ЛР 7- 8, ЛР 11
	День воинской славы – **День Октябрьской революции 1917 г**	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватели истории	ЛР 2, ЛР 11, ЛР 16
с 8-13	Классные часы: Информирование обучающихся о нормах законодательства в сфере содействия и ответственности за содей-ствие террористической деятельности	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 8
	Международный день КВН	1-4 курс	МБУ «Городской молодежный центр»	Зав.воспитательным отделом	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
	Международный день против фашизма, расизма и антисемитизма	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР1, ЛР 2, ЛР4, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12
	Всероссийский день призывника	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватель ОБЖ, классные руководители	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10
	Международный день толерантности	1-4 курс	МБУ «Городской молодежный центр»	Зав. воспитательным отделом	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
	Международный день отказа от курения	1-4 курс	МБУ «Городской молодежный центр»	Зав. воспитательным отделом	ЛР9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
	Международный день студентов	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК», МБУ «Городской молодежный центр»	Зав. воспитательным отделом классные руководители	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
	День матери	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР1, ЛР 2, ЛР4, ЛР 5,

					ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12
в течение месяца	Международная акция «Большой этнографический диктант».	Группа обучающихся	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом	ЛР 7-8, ЛР 11
ДЕКАБРЬ					
	Всемирный день борьбы со СПИДом	1-4 курс, волонтеры	ГАПОУ «ОИК», МБУ «Городской молодежный центр»	Зав. воспитательным отделом, классные руководители	ЛР9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
	Международный день инвалидов = День людей с ограниченными физическими возможностями	1-4 курс, волонтеры	ГАПОУ «ОИК», МБУ «Городской молодежный центр»	Зав. воспитательным отделом, классные руководители	ЛР9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
	День Неизвестного солдата	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
	День волонтера в России	1-4 курс, волонтеры	ГАПОУ «ОИК», МБУ «ГМЦ»	Зам. директора по УВР	ЛР1, ЛР 2, ЛР4, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12
	День Героев Отечества	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
	Международный день борьбы с коррупцией	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом, классные руководители, ССС	ЛР 3
	Международный день прав человека	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
	День Конституции Российской Федерации	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
с 9-15	Участие в благотворительной акции «Щедрый	1-4 курс, волонтеры	ГАПОУ «ОИК», МБУ	Зав. воспитательным отделом, классные	ЛР1, ЛР 2, ЛР4,

	вторник».		«Городской молодежный центр»	руководители, ССС	ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12
15	Профилактическая беседа «Жизнь в твоих руках» (вредные привычки) в рамках дисциплины ОБЖ	1 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватель ОБЖ	ЛР 3, ЛР 9
до 12	Конкурс на лучшее новогоднее оформление учебных кабинетов в преддверие нового года.	1-5 курс	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом, классные руководители, ССС	ЛР 11
с 13-25	Инструктажи с обучающимися перед уходом на зимние каникулы.	1-5 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители, специалист по охране труда	ЛР 3, ЛР 9
25	Проведение Дня правовой помощи.	1-5 курс	ГАПОУ «ОИК»	Социальный педагог	ЛР 3, ЛР 10
В течение месяца	Муниципальный этап состязаний допризывной молодежи «А, ну-ка парни»	1-3 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватель физкультуры	ЛР 3, ЛР 9
ЯНВАРЬ					
	Новый год	1-5 курс	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом, классные руководители, ССС	ЛР 2, ЛР 15, ЛР 16
	Участие в областной дистанционной интеллектуальной игре «Что? Где? Когда? (в рамках регионального этапа Интеллектуальной олимпиады Приволжского федерального округа)	Команда участников	ГАПОУ «ОИК»	Зам. Директора по УВР, преподаватели истории	ЛР 2, ЛР 15, ЛР 16
	100 лет со дня смерти В.И. Ленина	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
	День российского студенчества	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	ССС, зав. воспитательным отделом, классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
	День снятия блокады Ленинграда	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	ССС, зав. воспитательным отделом, классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
	День освобождения	1-4 курс	ГАПОУ	ССС, зав.	ЛР 1,

	Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) — День памяти жертв Холокоста		«ОИК»	воспитательным отделом, классные руководители	ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
	Международный день БЕЗ интернета	волонтеры	ГАПОУ «ОИК»	ССС, зав. воспитательным отделом, классные руководители	ЛР5, ЛР6, ЛР9
ФЕВРАЛЬ					
	День воинской славы России (Сталинградская битва,	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватели истории	ЛР 2, ЛР 11, ЛР 16
	День русской науки 300-летие основания Российской академии наук Петром I	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватели истории	ЛР 2, ЛР 11, ЛР 16
	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК», МБУК «ЦБС Гайского ГО»	Преподаватели истории, специалисты библиотечной системы	ЛР 2, ЛР 11, ЛР 16
	Международный день родного языка	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватели русского языка и литературы	ЛР 2, ЛР 11, ЛР 16
	День защитников Отечества	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	ССС, зав. воспитательным отделом, классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
В течение месяца	Мероприятия в рамках месячника оборонно-массовой и спортивной работы	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	ССС, зав. воспитательным отделом, преподаватели физической культуры и ОБЖ	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
В течение месяца	Областная акция «Дорога к обелиску»	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Волонтеры	ЛР 2, ЛР 11, ЛР 16
В течение месяца	Участие во Всероссийской массовой лыжной гонке «Лыжня России»	Команда участников	Лыжная трасса Гайского ГО	Преподаватель физической культуры	ЛР 9, ЛР10
22 февраля	Фестиваль военно-патриотической песни «За Россию»	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
В течение месяца	**Конкурс профессионального мастерства по специальностям**	3-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватели специальных дисциплин	ЛР 16, ЛР 13-15, ЛР 20-23

МАРТ					
	Всемирный день иммунитета	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Волонтеры	ЛР 16, ЛР 13-15, ЛР 20-23
	Беседы с медицинским работником о последствиях курения со студентами 1 курса (в рамках классных часов)	1 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители, медицинский работник	ЛР 16, ЛР 13-15, ЛР 20-23
	Международный женский день. Концерт	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Волонтеры	ЛР 16, ЛР 13-15, ЛР 20-23
	Чемпионат «Молодые профессионалы»	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватели специальных дисциплин	ЛР 16, ЛР 13-15, ЛР 20-23
	День воссоединения Крыма с Россией	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
1 -5	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к празднованию Всемирного дня гражданской обороны)	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватель ОБЖ	ЛР 2
1	Проведение открытого внеклассного мероприятия, по-священного Международному дню борьбы с наркоманией и наркобизнесом	Волонтеры	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом	ЛР 3, ЛР 9
7-12	Классные часы о рисках и угрозах в социальной сети: Ознакомление с международными принципами и нормами и нормативными правовыми актами РФ в сфере обеспечения информационной безопасности детей	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 4, ЛР 10, ЛР 18
21-26	Проведение классных часов студентами студенческого совета и членами действующего Наркопоста «Здоровый	1-2 курс	ГАПОУ «ОИК»	Руководитель наркопоста	ЛР 3, ЛР 9

	образ жизни - залог жизненного успеха», «Серьезный разговор - подумай о себе сегодня» на 1 и 2 курсах				
в течение месяца	Подготовка к участию в творческом отчете художественных коллективов в рамках XIV областного фестиваля художественного творчества обучающихся СПО «Я вхожу в мир искусств»	Команда участников	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом	ЛР 2, ЛР 11, ЛР 16
в течение месяца	Организация встреч с работодателями для мотивированных обучающихся	Группа обучающихся	ГАПОУ «ОИК»	Зав.филиалом	ЛР 16
АПРЕЛЬ					
4-9	Акция «Зарядка для жизни» (в рамках Всемирного дня здоровья, направленная на профилактику наркомании, токсикомании, алкоголизма, курения и пропаганду здорового образа жизни среди молодежи	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Руководитель физвоспитания	ЛР 9
11-16	Разговоры о важном День космонавтики. Мы-первые!	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР1, ЛР 2, ЛР4, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12
11-16	Всероссийская историческая интеллектуальная игра «Космос рядом»	Команда Участников	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватели истории	ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8
11	Всероссийский космический диктант	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 16
	Всемирный день здоровья	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Волонтеры	ЛР 2, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 16
20	Разговоры о важном Память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР1, ЛР 2, ЛР4, ЛР 5, ЛР 9,

					ЛР 10, ЛР 12
	Национальный день донора в России	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Волонтеры	ЛР 2, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 16
	Всемирный день Земли	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР1, ЛР 2, ЛР4, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12
в течение месяца	Организация встреч с работодателями для мотивированных обучающихся	Группа обучающихся	ГАПОУ «ОИК»	Заместитель дирек-тора по УПР	ЛР 16, ЛР 13-15, ЛР 20-23
МАЙ					
	Праздник весны и труда. Подготовка видеопоздравления для обучающихся и педагогов	Члены ССС	ГАПОУ «ОИК»	ССС, зав.воспитательным отделом	ЛР 1, 2, 4, 5,
	День Победы. Праздничное шествие	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Администрация, классные руководители, волонтеры	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
	Проведение мероприятий, посвященных Дню Победы в Великой Отечественной войне.	1-4 курс	г. Орск	Зам. директора по УВР, преподаватель ОБЖ Преподаватели ис-тории	ЛР 1, 5, 6,7
1-9	Участие в акции «Георгиевская ленточка»	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Руководители волонтерских отрядов	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8
	День детских общественных организаций в России	1-4 курс, волонтеры	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители, зав.воспитательным отделом	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7
2-7	Классные часы - встречи с ветеранами ВОВ и локальных воин «Чтобы помнили!»	1-3 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руково-дители	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8
7	Участие в областной патриотической акции «Вальс Победы»	ССС	Гайский ГО	Зав.воспитательным отделом	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5,

					ЛР 11
8	Поздравление ветеранов колледжа. Торжественное возложение цветов к мемориалу "Вечный огонь" (пр. Победы)	ССС	Гайский ГО	Классные руководители, зав.воспитательным отделом	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8
9	Участие в онлайн акции «Бессмертный полк» и акции «Любим! Гордимся! Чтим!»	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Зав.воспитательным отделом, Классные руководители	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8
15	Международный день семьи. Подготовка видеопоздравления для размещения в социальных сетях, проведения онлайн флешмоба	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 12
15	Областной День детства. Участие в городских мероприятиях	1-4 курс	Гайский ГО	Зав.воспитательным отделом, классные руководители	ЛР 12
15	Областной слет молодежных этнографических клубов и объединений «Оренбургская мозаика»	Команда участников	МО Оренбургской области	Зав.воспитательным отделом, классные руководители	ЛР 3, ЛР 8, ЛР 11
	День российского предпринимательства	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватели специальных дисциплин	ЛР 3, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 17
16-21	Проведение тренингов для обучающихся по межличностному общению, формированию навыков мирного разрешения конфликтов, отработке поведения в условиях возникновения экстремальной ситуации (в рамках классных часов)	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Педагог-психолог МБУ «ГМЦ»	ЛР 3, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 17
22	День государственного флага Российской Федерации. Подготовка информационного видеоролика для размещения на сайте и в социальных сетях	Студенческий совет	ГАПОУ «ОИК»	Зав.воспитательным отделом, классные руководители	ЛР 5, ЛР 8
23-28	Инструктажи с обучающимися о мерах обеспечения их безопасности, охраны здоровья с учетом	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители, специалист по охране труда	ЛР 3, ЛР 9

	сезонной специфики (в рамках классных часов)				
ИЮНЬ					
1	Международный день защиты детей. Мероприятия в Гайском ГО, приуроченные ко Дню защиты детей.	Команды участников, пре-подаватели	Гайский ГО	Зав.воспитательным отделом	ЛР 1, 7, 9, 10, 11, 12
6	Пушкинский день России. Выставка в библиотеке колледжа, приуроченная ко Дню русского языка - Пушкинский день России (6 июня)	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Библиотекарь	ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
6-11	350-летие со дня рождения Петра I. Проведение Всероссийского Петровского урока, посвя-щенного празднованию 350-летия со дня рождения Петра I. (в рамках классных часов)	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 5, ЛР 7, ЛР 11
6-11	День России. Проведение мероприятий, посвященных Дню России: онлайн акции, флешмобы	1-4 курс	ГАПОУ «ОИК»	Классные руководители	ЛР 2, ЛР 5
до 20	Областной конкурс «Лучший волонтерский отряд - 2023» среди профессиональных образовательных орга-низаций Оренбургской области»	Команда участников	МО Оренбургской области	Зам. директора по УВР	ЛР 2, ЛР 6
22	День памяти и скорби - день начала Великой Отечественной войны (1941 год). Участие в акции «Свеча памяти», посвященной годовщине начала Великой Отече-ственной войны, в рамках Дня памяти и скорби	1-4 курс	Гайский ГО	Зав.воспитательным отделом	ЛР 2, ЛР 5, ЛР6, ЛР 7, ЛР 8
27	День молодежи. Участие в городских мероприятиях	1-4 курс	Гайский ГО	Зав.воспитательным отделом	ЛР 2
до 30	Организация мероприятия «Торжественное вручение дипломов»	Обучающиеся выпускных групп	ГАПОУ «ОИК»	Зав.филиалом, зав.воспитательным отделом	ЛР 11
в течение месяца	Организация встреч с работодателями для	Группа обучающихся	ГАПОУ «ОИК»	Зав. филилалом	ЛР 16

	мотивированных обучающихся				
ИЮЛЬ					
8	День семьи, любви и верности.	ССС	ГАПОУ «ОИК»	зав.воспитательным отделом	ЛР 12
АВГУСТ					
22	День Государственного Флага Российской Федерации. Размещение информации на сайте и в социальных сетях	ССС	ГАПОУ «ОИК»	Преподаватели истории	ЛР 5
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943). Размещение информации на сайте и в социальных сетях	ССС	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом	ЛР 5
27	День российского кино. Размещение информации на сайте и в социальных сетях	ССС	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом	ЛР 5
22	День шахтера в Гайском ГО	Волонтеры	Г.Гай	Зав. воспитательным отделом	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 16
30-31	Акция «Собери ребенка в школу»	Волонтеры	ГАПОУ «ОИК»	Зав. воспитательным отделом	ЛР 2, ЛР 7, ЛР 16

Приложение 5
к ПОП-П 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ПРОФЕССИИ
15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов

экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
1	2	3
В соответствии с ФГОС СПО		
Наименование ВД	*Наименование ПМ*	*Наименование ПК*
ВД 01 Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.	ПМ 01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества 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.
ВД 02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	ПМ 02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей. ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.
ВД 04 Частично механизированная	ПМ 04 Частично	ПК 4.1. Выполнять частично

сварка (наплавка) плавлением различных деталей.	механизированная сварка (наплавка) плавлением	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.
В соответствии с требованиями работодателей		
ВД.05 Газовая сварка (наплавка).	ПМ. 05 Газовая сварка (резка, наплавка)	ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.

Умения и навыки (практический опыт), рекомендуемые для включения в содержание КОД определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	**100**

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
к ОПОП-П по профессии

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

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

ПАО «Гайский ГОК»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Орский индустриальный колледж» г. Орска Оренбургской области

2023 г.

Содержание

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ.....

Раздел 2. Планируемые результаты освоения

дополнительного профессионального блока .....

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока .....

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 15.01.05 Сварщик (ручной и частично-механизированной сварки (наплавки) 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)**
		Газовая сварка (наплавка)
ЕКС Газосварщик		
Прихватка деталей, изделий из конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Подготовка соединений под сварку и зачистка швов после сварки. Подготовка газовых баллонов к работе. Обслуживание переносных газогенераторов. Газовая сварка простых деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей в нижнем и вертикальном положении сварного шва. Наплавка простых деталей. Устранение раковин и трещин наплавкой в простых отливках. Подогрев конструкций и деталей при правке.	§ 6	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3

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

Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника по запросу работодателя

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (**выделить желаемый уровень**, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	**Уровень базовый**	**Уровень мастерства**	
Следование инструкциям и процедурам	–	–	+	**ОК 4** **ОК 7**
Знает и стремится к выполнению всех установленных правил и инструкций производства работ, промышленной безопасности и охраны труда. Воспринимает существующие правила позитивно, считает их основой эффективной работы предприятия. Подчиняется указаниям руководства.				
Ориентированность на профессиональное развитие	–	+	–	**ОК 1** **ОК 2** **ОК 3** **ОК 9**
Проявляет готовность к профессиональному развитию. Перенимает опыт наставников. Стремится к углублению своих профессиональных знаний. Изучает новые тенденции и современные достижения в соответствующей профессиональной области				
Ориентация на результат	–	–	+	**ОК 1** **ОК 2** **ОК 3**
Стремится к достижению высоких результатов деятельности. 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.				
Командная работа	–	+	-	**ОК 4** **ОК 7**
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.				

Приверженность предприятию (потенциальному работодателю)	–	–	+	**ОК 6** **ОК 8** **ОК 9** **ОК 11**
Стремится и заинтересован в работе на предприятии. Связывает свои личные перспективы с работой на предприятии, заинтересован в его развитии. Проявляет интерес к выбранной профессиональной деятельности				
Инструменты бизнес-системы	–	+	-	**ОК 1** **ОК 2** **ОК 5** **ОК 9**
Понимание цели и механизмов работы основных инструментов бизнес-системы (фабрика идей, 5С, доска решения проблем, понимает взаимосвязи инструментов бизнес-системы и логику их внедрения				

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Приложение к матрице компетенций выпускника

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1. Следование инструкциям и процедурам	Знает и стремится к выполнению всех установленных правил и инструкций производства работ, промышленной безопасности и охраны труда. Воспринимает существующие правила позитивно, считает их основой эффективной работы предприятия. Подчиняется указаниям руководства.
КК 2. Ориентированность на профессиональное развитие	Проявляет готовность к профессиональному развитию. Перенимает опыт наставников. Стремится к углублению своих профессиональных знаний. Изучает новые тенденции и современные достижения в соответствующей профессиональной области
КК 3. Ориентация на результат	Стремится к достижению высоких результатов деятельности. 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. Командная работа	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. Приверженность предприятию (потенциальному работодателю)	Стремится и заинтересован в работе на предприятии. Связывает свои личные перспективы с работой на предприятии, заинтересован в его развитии. Проявляет интерес к выбранной профессиональной деятельности
КК 6. Инструменты бизнес-системы	Понимание цели и механизмов работы основных инструментов бизнес-системы (фабрика идей, 5С, доска решения проблем, понимает взаимосвязи инструментов бизнес-системы и логику их внедрения

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

Газовая сварка (наплавка)	ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.		**Навыки/практический опыт:**
		Н 5.1.01	проверки оснащенности поста газовой сварки;
		Н 5.1.02	настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
		Н 5.1.03	выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;
			Умения:
		У 5.1.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
		У 5.1.02	настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
		У 5.1.03	владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
			Знания:
		З 5.1.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
		З 5.1.02	основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
		З 5.1.03	сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);
		З 5.1.04	технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 5.1.05	правила эксплуатации

			газовых баллонов;
		З 5.1.06	правила обслуживания переносных газогенераторов;
		З 5.1.07	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
	ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.		**Навыки/практический опыт:**
		Н 5.2.01	проверки оснащенности поста газовой сварки;
		Н 5.2.02	настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
		Н 5.2.03	выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;
			Умения:
		У 5.2.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
		У 5.2.02	настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
		У 5.2.03	владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
			Знания:
		З 5.2.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
		З 5.2.02	основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
		З 5.1.03	сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);
		З 5.2.04	технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и

			конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 5.2.05	правила эксплуатации газовых баллонов;
		З 5.2.06	правила обслуживания переносных газогенераторов;
		З 5.2.07	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
	ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку.		**Навыки/практический опыт:**
		Н 5.3.01	проверки оснащенности поста газовой сварки;
		Н 5.3.02	настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
		Н 5.3.03	выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;
			Умения:
		У 5.3.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
		У 5.3.02	настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
		У 5.3.03	владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
			Знания:
		З 5.3.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
		З 5.3.02	основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
		З 5.3.03	сварочные (наплавочные) материалы для газовой

			сварки (наплавки);
		З 5.3.04	технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		З 5.3.05	правила эксплуатации газовых баллонов;
		З 5.3.06	правила обслуживания переносных газогенераторов;
		З 5.3.07	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока

3.1. Учебный план *по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)/ квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)*

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	курс изучения
1	2	3	4	5
ПМ.05	Газовая сварка (наплавка)	224		
МДК 05.01	Техника и технология газовой сварки (наплавки)	32	24	4
УП.05	Учебная практика	72		4
ПП.05	Производственная практика	**108**		4
Итого:		X	X	X

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	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	ПМ.05	Газовая сварка (наплавка)	8	4	Сварочный цех	-
2	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	ПМ.05	Газовая сварка (наплавка)	8	4	Сварочный цех	-
3	Выполнять газовую наплавку	ПМ.05	Газовая сварка (наплавка)	8	4	Сварочный цех	-

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 05 Газовая сварка (резка, наплавка)

Дополнительный профессиональный блок

2023 год

НАСТОЯЩАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (ДАЛЕЕ ПООП-П) ПО ПРОФЕССИИ 15.01.05 «СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))» СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ДАЛЕЕ – ПООП-П, ООП-П СПО) РАЗРАБОТАНА НА ОСНОВЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО 15.01.05 «СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))», УТВЕРЖДЕННОГО ПРИКАЗОМ МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ ОТ 29 ЯНВАРЯ 2016 Г. N 50

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

ООП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность образовательной программы.

ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК:
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» Г.ОРСКА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Организация-работодатель:

ПАО «ГАЙСКИЙ ГОК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** **3**

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 05 Газовая сварка (резка, наплавка)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности, газовая сварка (резка, наплавка) 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*
ВД 5	***ГАЗОВАЯ СВАРКА (РЕЗКА, НАПЛАВКА)***
ДПК 5.1	Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
ДПК 5.2	Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
ДПК 5.3	***Выполнять газовую наплавку***

1.1.2 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	**ПРОВЕРКИ ОСНАЩЕННОСТИ СВАРОЧНОГО ПОСТА ГАЗОВОЙ СВАРКИ**
	Н 1.1.02	**НАСТРОЙКИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ)**
	Н 1.1.03	**ВЫПОЛНЕНИЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ И КОНСТРУКЦИЙ**
Уметь	У 1.1.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки)
	У 1.1.02	настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки)
	У 1.1.03	владеть техникой газовой сваркой (наплавкой) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
Знать	З 1.1.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой)
	З 1.1.02	основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой)
	З 1.1.03	сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки)
	З 1.1.04	технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
	З 1.1.05	правила эксплуатации газовых баллонов
	З 1.1.06	правила обслуживания переносных газогенераторов
	З 1.1.07	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **222**

в том числе в форме практической подготовки **210**

Из них на освоение МДК **42**

в том числе учебная **72**

Промежуточная аттестация **ДЗ**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

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	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
ДПК 5.1-5.3 ОК 1- ОК 9 КК 1 – КК 9	МДК.05.01.**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ)**	**42**	**30**	**42**	**30**		**ДЗ**		
УП 02	Учебная практика	**72**	**72**				**Д.з**	**72**	
ПП 02	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	**ДЗ**							
	Всего:	**222**	**210**	**42**	**30**			***72***	***108***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 05 Газовая сварка (резка, наплавка)

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
МДК 01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование		**42/30**		
Содержание				
ТЕМА 5.1 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА СЛЕСАРЯ. ОБОРУДОВАН-ИЕ СВАРОЧНОГО ПОСТА ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ.	**ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА И БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ СЛЕСАРНЫХ ОПЕРАЦИЙ. ОБОРУДОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПОСТА ДЛЯ ГАЗОВОЙ СВАРКИ.**	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.01 Н1.1.02 У1.1.01 У1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.01 З 1.1.05**
ТЕМА 5.2 СВОЙСТВА КИСЛОРОДА. КАРБИД КАЛЬЦИЯ. АЦЕТИЛЕН И ДРУГИЕ ГОРЮЧИЕ ГАЗЫ. ФЛЮСЫ И ПРИСАДОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.	**ГАЗООБРАЗНЫЙ КИСЛОРОД, АЦЕТИЛЕН, ВОДОРОД, ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОПАН, МАФ-ГАЗ – НАЗНАЧЕНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ. КАРБИД КАЛЬЦИЙ – ХАРАКТЕРИСТИКА, НАЗНАЧЕНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО, ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ КАРБИДОМ КАЛЬЦИЯ. АЦЕТИЛЕН И ДРУГИЕ ГОРЮЧИЕ ГАЗЫ.**	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.01 У1.1.01 З1.1.05** 31.1.06

	ПОЛУЧЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ. ФЛЮСЫ – ТРЕБОВАНИЯ К ФЛЮСАМ. ФЛЮСЫ ДЛЯ СВАРКИ СТАЛЕЙ И ЧУГУНА, ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ. ПРИСАДОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.			
ТЕМА 5.3 АЦЕТИЛЕ-НОВЫЕ ГЕНЕРАТОРЫ. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ЗАТВОРЫ. КИСЛОРОДНЫЕ И АЦЕТИЛЕНОВЫЕ БАЛЛОНЫ. БАЛЛОНЫ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОПАНА.	**НАЗНАЧЕНИЕ, КЛАССИФИКАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ. НАЗНАЧЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ ЗАТВОРОВ. ОБРАТНЫЙ УДАРЫ ПЛАМЕНИ. КЛАССИФИКАЦИЯ. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И КОНСТРУКЦИИ. КИСЛОРОДНЫЕ БАЛЛОНЫ – КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ. ВЕНТИЛЬ КИСЛОРОДНОГО БАЛЛОНА. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА КИСЛОРОДА В БАЛЛОНЕ. АЦЕТИЛЕНОВЫЕ БАЛЛОНЫ – КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БАЛЛОНОВ. ВЕНТИЛЬ АЦЕТИЛЕНОВОГО БАЛЛОНА. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА АЦЕТИЛЕНА В БАЛЛОНЕ. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БАЛЛОНОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОПАНА. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ**	**2**	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.01** **Н1.1.02** **У1.1.01** **У1.1.02** **З 1.1.05** **З1.1.06** З1.1.07
Тема 5.4 Маркировка газовых баллонов. Газовые редукторы. Рукава.	Маркировка газовых баллонов. Правила безопасной эксплуатации баллонов – до сварки, во время и после сварки. Транспортирование и хранение газовых баллонов. Причины взрыва кислородных, ацетиленовых пропановых баллонов. Классификация редукторов. Различие редукторов отдруг друга. Конструктивные особенности редукторов. Рукава (шланги) – назначение. Классификация и конструкция рукавов. Сечение газового рукава. Правила безопасной эксплуатации	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.01** **Н1.1.02** **У1.1.01** **У1.1.02** **З 1.1.01** **З 1.1.02** **З 1.1.03** **З 1.1.05** **З1.1.06**
ТЕМА 5.5 СВАРОЧНЫЕ	**НАЗНАЧЕНИЕ СВАРОЧНОЙ ГОРЕЛКИ.**	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3,	**Н1.1.01**

ГОРЕЛКИ. ПРЕДОХРАНИ-ТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.	**КЛАССИФИКАЦИЯ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГОРЕЛОК. ИНЖЕКТОРНЫЕ И БЕЗЫНЖЕКТОРНЫЕ ГОРЕЛКИ. ПРАВИЛА ВЫБОРА ГОРЕЛКИ. ВЫБОР НАКОНЕЧНИКА ГОРЕЛКИ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА. ОБРАТНЫЙ КЛАПАН. ПЛАМЕГАСИТЕЛЬ. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН. ОТСЕЧНЫЙ КЛАПАН. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.. УСТРОЙСТВА ДЛЯ ГАЗОПИТАНИЯ. РАМПОВЫЕ И СЕТЕВЫЕ РЕДУКТОРЫ.**		ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.02 У1.1.01 У1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.05 З1.1.06**
ТЕМА 5.6 СВАРОЧНОЕ ПЛАМЯ. КРИСТАЛЛИЗА-ЦИЯ МЕТАЛЛА ПРИ СВАРКЕ.	**ЯДРО ПЛАМЕНИ. ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ЗОНА. ФАКЕЛ. НОРМАЛЬНОЕ СВАРОЧНОЕ ПЛАМЯ. ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ СВАРОЧНОЕ ПЛАМЯ. НАУГЛЕРОЖИВАЮЩЕЕ ПЛАМЯ. ХИМИЧЕСКОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ. МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ. РАСКИСЛЕНИЕ. РАФИНИРОВАНИЕ. ЛЕГИРОВАНИЕ. КРИСТАЛЛИЗАЦИИ МЕТАЛЛА ПРИ СВАРКЕ.**	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.01 Н1.1.02 У1.1.01 У1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.05** 31.1.06
ТЕМА 5.7 РУЧНЫЕ РЕЗАКИ. УСТРОЙСТВО РЕЗАКОВ. РЕЗАКИ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ РЕЗКИ	**РУЧНЫЕ РЕЗАКИ (УНИВЕРСАЛЬНЫЕ, ИНЖЕКТОРНЫЕ, ВСТАВНЫЕ ДЛЯ РЕЗКИ МЕТАЛЛА БОЛЬШОЙ ТОЛЩИНЫ, ДЛЯ РЕЗКИ «СМЫВ-» ПРОЦЕССОМ, ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ РЕЗКИ). КЕРОСИНОРЕЗЫ: КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. СПОСОБЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ (РАСХОДА) КИСЛОРОДА, КЕРОСИНА И СКОРОСТИ РЕЗКИ. ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С КЕРОСИНОРЕЗОМ.**	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.02 У1.1.01 У1.1.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.05 З1.1.06**
ТЕМА 5.8 СВАРОЧНЫЕ	**ТЕРМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ СВАРКИ. ЗОНА**	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3,	**Н1.1.01 Н1.1.02**

НАПРЯЖЕНИЯ И ДЕФОРМАЦИИ. СПОСОБЫ ГАЗОВОЙ СВАРКИ. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИДЫ ГАЗОВОЙ СВАРКИ	**ТЕРМИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ. МЕХАНИЧЕСКИЙ НАПРЯЖЕНИЯ. ДЕФОРМАЦИЯ. УСАДКА. ЛЕВЫЙ И ПРАВЫЙ СПОСОБЫ ГАЗОВОЙ СВАРКИ. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИДЫ ГАЗОВОЙ СВАРКИ**		ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**У1.1.01** **У1.1.02** **З 1.1.01** **З 1.1.02** **З 1.1.03** **З 1.1.05** 31.1.06
Тема 5.9 Режимы газовой сварки	Подготовка кромок и сборка под сварку. Режим сварка. Мощность пламени. Диаметр присадочной проволоки. Скорость сварки.	2	ДПК 5.1-5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.01** **Н1.1.02** **У1.1.01** **У1.1.02** **З 1.1.01** **З 1.1.02** **З 1.1.03** **З 1.1.05** 31.1.06
В том числе практическое занятие		**30**		
ТЕМА 5.28.ТЕХНОЛОГИЯ ГАЗОВОЙ НАПЛАВКИ МЕТАЛЛОВ	**ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЙ К НАПЛАВКЕ, ОЧИСТКА, ПРИХВАТКА. ПОРЯДОК НАЛОЖЕНИЯ ШВА. ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ, ПРИСАДОЧНОЙ ПРОВОЛОКИ ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ШВА. ВЫБОР МОЩНОСТИ ГОРЕЛКИ. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ТЕПЛОВУЮ МОЩНОСТЬ ПЛАМЕНИ. СПОСОБЫ СВАРКИ(ПРАВЫЙ, ЛЕВЫЙ). НАПЛАВКА РАЗЛИЧНЫХ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ. УГОЛ НАКЛОНА ГОРЕЛКИ.**	2	ДПК 5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.02** **Н1.1.03** **У1.1.02** **У1.1.03** **З 1.1.03** **З1.1.04** **З 1.1.07**

Тема 5.11 Технологии газовой сварки деталей из углеродистой стали	Стали обыкновенного качества и качественные стали. Свариваемость углеродистой. Подготовка кромок. Выбор режима сварки. Газовая сварка углеродистых сталей	2	ДПК 5.1 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.02** **Н1.1.03** **У1.1.02** **У1.1.03** **З 1.1.03** **З1.1.04** З 1.1.07
Тема 5.12 Технологии газовой сварки деталей из низколегированной стали	Свариваемость. Подготовка кромок. Выбор режима сварки. Газовая сварка низколегированных сталей	2	ДПК 5.1 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.02** **Н1.1.03** **У1.1.02** **У1.1.03** **З 1.1.03** **З1.1.04** З 1.1.07
Тема 5.13 Технологии газовой сварки деталей из среднелегированной и высоколегированной стали	Среднелегированной и высоколегированной стали. Подготовка кромок. Выбор режима сварки. Технология сварки среднелегированной и высоколегированной стали.	2	ДПК 5.1 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.02** **Н1.1.03** **У1.1.02** **У1.1.03** **З 1.1.03** **З1.1.04** З 1.1.07
Тема 5.14 Технологии газовой сварки деталей из алюминия	Горючий газ применяемые при сварки алюминия. Подготовка металла к сварке. Выбор присадочного материала. Технология сварки алюминия.	2	ДПК 5.2 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.02** **Н1.1.03** **У1.1.02** **У1.1.03** **З1.1.02** **З 1.1.03** **З1.1.04** З 1.1.07
Тема 5.15 Технологии газовой сварки деталей из меди. Технологии газовой сварки	Свариваемость меди. Типы сварных соединений и подготовка кромок под сварку. Выбор диаметра присадочной проволоки.	2	ДПК 5.2 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7	**Н1.1.02** **Н1.1.03**

деталей из латуни и бронзы	Технология сварки меди и его сплавов		**КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**У1.1.02** **У1.1.03** **З1.1.02** **З 1.1.03** **З1.1.04** З 1.1.07
Тема 5.16 Сварка листового материала труб и ремонтная сварка. Сварка сосудов и газопроводов.	Подготовка к сварке. Технология сварки листового материала труб и ремонтная сварка. Выбор режима сварки	2	ДПК 5.1 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.02** **Н1.1.03** **У1.1.02** **У1.1.03** **З1.1.02** **З 1.1.03** **З1.1.04** З 1.1.07
Тема 5.17 Газовая сварка поворотных и неповоротных швов	Газовая сварка поворотных и неповоротных швов. Выбор режима сварки	2	ДПК 5.1 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.02** **Н1.1.03** **У1.1.02** **У1.1.03** **З1.1.02** **З 1.1.03** **З1.1.04** З 1.1.07
ТЕМА 5.18 ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ МЕТАЛЛА ПОД РЕЗКУ. РЕЖИМЫ РЕЗКИ	**РУЧНЫЕ РЕЗАКИ. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ РЕЗАКИ. ВСТАВНЫЕ РЕЗАКИ. ПОДГОТОВКА МЕТАЛЛА К РЕЗКЕ. НАЧАЛО РЕЗКИ. ВЫБОР РЕЖИМА РЕЗКИ. ПРОЦЕСС РЕЗКИ. ТОЧНОСТЬ И КАЧЕСТВО КИСЛОРОДНОЙ РЕЗКИ. РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ТОРЦОМ МУНДШТУКА И ПОВЕРХНОСТЬЮ РАЗРЕЗАЕМОГО МЕТАЛЛА. СКОРОСТЬ РЕЗКИ.**	2	ДПК 5.1 - 5.2 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.02** **Н1.1.03** **У1.1.02** **У1.1.03** **З1.1.02** **З 1.1.03** **З1.1.04** З 1.1.07
ТЕМА 5.19	**ТЕХНОЛОГИЯ НАПЛАВКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И**	2	ДПК 5.3	**Н1.1.02**

ТЕХНОЛОГИЯ НАПЛАВКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ.	**СПЛАВОВ. ТЕХНОЛОГИЯ НАПЛАВКИ ПОРОШКООБРАЗНЫМИ ФЛЮСАМИ**		ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.03** **У1.1.02** **У1.1.03** **З1.1.02** **З 1.1.03** **З1.1.04** З 1.1.07
ТЕМА 5.20 НАПЛАВКА ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ, ШЕСТЕРЕН, РУЧЬЕВ ПРОКАТНЫХ ВАЛКОВ. УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКОЙ	**НАПЛАВКА ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ, ШЕСТЕРЕН, РУЧЬЕВ ПРОКАТНЫХ ВАЛКОВ. УСТРАНЕНИЕ ДЕФЕКТОВ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКОЙ**	2	ДПК 5.3 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 7 **КК 1.1,КК 3.1,** КК4.1, КК 7.1	**Н1.1.02** **Н1.1.03** **У1.1.02** **У1.1.03** **З1.1.02** **З 1.1.03** **З1.1.04** З 1.1.07
ТЕМА 5.21 ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ		2	ДПК 5.1 – 5.3 ОК 1 - ОК 9 **КК 1.1- КК 7.1**	**Н1.1.01** **Н1.1.02** **Н1.1.03** **У1.1.01** **У1.1.02** **У1.1.03** **З 1.1.01** **З 1.1.01** **З 1.1.03** **З 1.1.04** **З1.1.06** **З1.1.07**
Всего		**42**		
ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МДК 05.01		21		
1.Сообщение - «Правила безопасной эксплуатации газовых баллонов»		**2**		

2.Сообщение - «Правила безопасной эксплуатации газовых редукторов»	**2**		
3 Доклад - «Отбраковка баллонов. Причины взрывов газовых баллонов»	**4**		
4 Работа с литературой – Сварочные резаки и сварочные горелки.	**2**		
5 Реферат - «Напряжения и деформации при газовой сварки»	**4**		
6 Презентация - «Правила пожарной безопасности при газосварке»	**3**		
7 ДОКЛАД – ДЕФЕКТЫ ПРИ ГАЗОВОЙ СВАРКИ	**4**		
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	**72**		
ВИДЫ РАБОТ	6		
ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ГАЗОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ	6	ДПК 5.1, ДПК 5.2, ДПК 5.3 ОК 1 – ОК 9 КК 1 – КК 9	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07
ТРЕНИРОВОЧНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ В ЗАЖИГАНИИ СВАРОЧНОЙ ПЛАМЕНИ И ПОДДЕРЖКА ЕЕ ГОРЕНИЯ.	6		
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ НАПЛАВКИ ПЛАСТИНЫ В НИЖНЕМ ПОЛОЖЕНИИ	6		
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ СВАРКИ ПЛАСТИНЫ В НИЖНЕМ ПОЛОЖЕНИИ	6		
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ МНОГОСЛОЙНОЙ СВАРКИ И НАПЛАВКИ	6		
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ СВАРКИ КОЛЬЦЕВЫХ ШВОВ	12		
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ НАПЛАВКИ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ И ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ ШВА	6		
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ СВАРКИ ПЛАСТИН В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ И ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ	6		

ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ СВАРКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ	12		
ВЫПОЛНЕНИЕ КИСЛОРОДНОЙ РЕЗКЕ МЕТАЛЛОВ	6		
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	**108**		
ВИДЫ РАБОТ			
ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРЕДПРИЯТИЕМ, ГРАФИК РАБОТЫ, ВЫПУСКАЕМАЯ ПРОДУКЦИЯ, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.	6	ДПК 5.1, ДПК 5.2, ДПК 5.3 ОК 1 – ОК 9 КК 1 – КК 9	Н 1.1.01 Н 1.1.02 Н 1.1.03 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 З 1.1.05 З 1.1.06 З 1.1.07
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ НАПЛАВКИ ПЛАСТИНЫ В НИЖНЕМ ПОЛОЖЕНИИ	6		
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ СВАРКИ ПЛАСТИНЫ В НИЖНЕМ ПОЛОЖЕНИИ	6		
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ МНОГОСЛОЙНОЙ СВАРКИ И НАПЛАВКИ	6		
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ СВАРКИ КОЛЬЦЕВЫХ ШВОВ	6		
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ НАПЛАВКИ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ И ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ ШВА	6		
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ СВАРКИ ПЛАСТИН В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ И ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ	6		
ВЫПОЛНЕНИЕ ГАЗОВОЙ СВАРКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ	6		
ВЫПОЛНЕНИЕ КИСЛОРОДНОЙ РЕЗКЕ МЕТАЛЛОВ	6		
ГАЗОВАЯ СВАРКА ИЗДЕЛИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ	6		
ГАЗОВАЯ СВАРКА КОМПЛЕКСНЫХ РАБОТ СЛОЖНОСТЬЮ 2-3 РАЗРЯДА	6		
ТЕХНИКА СВАРКИ ШВОВ В ПОТОЛОЧНОМ И ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИЯХ.	6		

ТЕХНОЛОГИИ ГАЗОВОЙ СВАРКИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ	6		
ТЕХНОЛОГИИ ГАЗОВОЙ СВАРКИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ	6		
ТЕХНОЛОГИИ ГАЗОВОЙ СВАРКИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ СРЕДНЕЛЕГИРОВАННОЙ И ВЫСОКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ	6		
ТЕХНОЛОГИИ ГАЗОВОЙ СВАРКИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ АЛЮМИНИЯ	6		
ТЕХНОЛОГИИ ГАЗОВОЙ СВАРКИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ МЕДИ, БРОНЗЫ И ЛАТУНИ	6		
ГАЗОВАЯ СВАРКА ЛИСТОВОГО МАТЕРИАЛА	6		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов»**,** оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Лаборатория «Лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений»**,** оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Мастерские «Сварочная мастерская», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1 ГАЛУШКИНА В.Н. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, М,: ИЗД.ЦЕНТР «АКАДЕМИЯ», 2020.

2 КАЗАКОВ Ю.В. СВАРКА И РЕЗКА МАТЕРИАЛОВ: УЧЕБ. ПОСОБИЕ – М,: ИЗД. ЦЕНТР «АКАДЕМИЯ», 2021.

3 КУЛИКОВ О.Н., РОЛИН Е.И. ОХРАНА ТРУДА В МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, УЧЕБ. ПОСОБИЕ – М,: ИЗД. ЦЕНТР «АКАДЕМИЯ», 2021.

4 МАСЛОВ В.И. СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ: УЧЕБ.ПОСОБИЕ ДЛЯ НАЧ. ПРОФ. ОБРАЗОВАНИЯ М.: ИЗД. ЦЕНТР «АКАДЕМИЯ», 2020.

5 НОСЕНКО Н.Г. СВАРЩИК. ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРЩИК, ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ, РОСТОВ-НА ДОНУ, ФЕНИКС, 2020.

6 ОВЧИННИКОВ В.В. ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫХ И ГАЗОСВАРОЧНЫХ РАБОТ, УЧЕБ.ПОСОБИЕ ДЛЯ НАЧ. ПРОФ. ОБРАЗОВАНИЯ М.: ИЗД. ЦЕНТР «АКАДЕМИЯ», 2021.

7 ПОЛЕВОЙ Г.В., СУХИНИН Г.К. ГАЗОПЛАМЕННАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ, УЧЕБ.ПОСОБИЕ ДЛЯ НАЧ. ПРОФ. ОБРАЗОВАНИЯ М.: ИЗД. ЦЕНТР «АКАДЕМИЯ», 2021.

8 ЧЕРНЫШОВ Г.Г. СВАРОЧНОЕ ДЕЛО: УЧЕБ.ПОСОБИЕ ДЛЯ НАЧ. ПРОФ. ОБРАЗОВАНИЯ М.: ИРПО; ПРОФОБРИЗДАТ, 2019.

9 ЮХИН Н.А. ГАЗОСВАРЩИК, УЧЕБ.ПОСОБИЕ ДЛЯ НАЧ. ПРОФ. ОБРАЗОВАНИЯ М.: ИЗД. ЦЕНТР «АКАДЕМИЯ», 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

О сварке. Информационный сайт - Элекрон. дан. – Режим доступа - http://www.osvarke.com.

ВСЕ О СВАРКЕ, СВАРОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ И ОБОРУДОВАНИИ - ЭЛЕКРОН. ДАН. – РЕЖИМ ДОСТУПА - HTTP://WELDINGSITE.COM.UA

ЖУРНАЛ СВАРЩИК - ЭЛЕКРОН. ДАН. – РЕЖИМ ДОСТУПА - HTTP://WWW.WELDER.KIEV.UA

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Демонстрация последовательности выполнения газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	**ЭКСПЕРТНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ И ОЦЕНКА РАБОТЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ.**
ПК 5.2 Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Демонстрация последовательности выполнения газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	**ЭКСПЕРТНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ И ОЦЕНКА РАБОТЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ.**

ПК5.3Выполнять газовую наплавку	Демонстрация последовательности выполнения газовую наплавку	**ЭКСПЕРТНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ И ОЦЕНКА РАБОТЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ.**
ОК 1.ВЫБИРАТЬ СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РАЗЛИЧНЫМ КОНТЕКСТАМ	**-ВЫБОР И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ И СПОСОБОВ РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПОДГОТОВКИ И СБОРКИ ДЕТАЛЕЙ ПОД СВАРКУ;** **-ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ;**	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2.ИСПОЛЬЗОВАТЬ СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПОИСКА, АНАЛИЗА И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИНФОРМАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	**-ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА И УСТРОЙСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ;** **-УСТАНОВЛЕНИЕ ПОРЯДКА ИХ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;** **- ВЫБОР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ**	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ; **-ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ;** **- ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;**	
ОК 3.ПЛАНИРОВАТЬ И РЕАЛИЗОВЫВАТЬ СОБСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ И ЛИЧНОСТНОЕ РАЗВИТИЕ, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ, ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗНАНИЯ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЯХ	**- ВЫЯВЛЕНИЕ ДОСТОИНСТВ И НЕДОСТАТКОВ КОММЕРЧЕСКОЙ ИДЕИ;** **-УМЕНИЕ ПРЕЗЕНТОВАТЬ ИДЕИ ОТКРЫТИЯ СОБСТВЕННОГО ДЕЛА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;** **-ДЕМОНСТРАЦИЮ УМЕНИЯ ОФОРМЛЯТЬ БИЗНЕС-ПЛАН;** **-ДЕМОНСТРАЦИЮ УМЕНИЯ РАССЧИТЫВАТЬ РАЗМЕРЫ ВЫПЛАТ ПО ПРОЦЕНТНЫМ СТАВКАМ КРЕДИТОВАНИЯ;** **-ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ ИДЕЙ В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ; -ДЕМОНСТРАЦИЮ**	Экспертное наблюдение и оценка работы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.

	УМЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ.	
ОК 4.ЭФФЕКТИВНО ВЗАИМОДЕЙСТВОВАТЬ И РАБОТАТЬ В КОЛЛЕКТИВЕ И КОМАНДЕ	**-ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ, ПРЕПОДАВАТЕЛЯМИ И МАСТЕРАМИ В ХОДЕ ОБУЧЕНИЯ;**	**ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**
ОК 5.ОСУЩЕСТВЛЯТЬ УСТНУЮ И ПИСЬМЕННУЮ КОММУНИКАЦИЮ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ ЯЗЫКЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНОГО КОНТЕКСТА		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6.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	**-ЗНАНИЕ И СОБЛЮДЕНИЕ КОНСТИТУЦИОННЫХ ПРАВ И ОБЯЗАННОСТЕЙ, ЗАКОНОВ;** **- ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ ПРАВОПОРЯДКА И ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ;** **-УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИЯХ ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА, ВОЛОНТЕРСКОМ ДВИЖЕНИИ;** **- ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ**	**ЭКСПЕРТНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА РАБОТЫ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ, ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ.**

	ПОДГОТОВКИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ВОИНСКОГО ДОЛГА; **- ПРОЯВЛЕНИЕ СФОРМИРОВАННОЙ ПОЗИЦИИ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ, ПАТРИОТИЗМА, УВАЖЕНИЯ К СВОЕМУ ГОСУДАРСТВУ, НАРОДУ, ГОСУДАРСТВЕННЫМ СИМВОЛАМ;** **- ПРИМЕНЯЕТ СТАНДАРТЫ АНТИКОРРУПЦИОННОГО ПОВЕДЕНИЯ;**	
ОК 7.СОДЕЙСТВОВАТЬ СОХРАНЕНИЮ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЮ, ПРИМЕНЯТЬ ЗНАНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИИ КЛИМАТА, ПРИНЦИПЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА, ЭФФЕКТИВНО ДЕЙСТВОВАТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8.ИСПОЛЬЗОВАТЬ СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДДЕРЖАНИЯ НЕОБХОДИМОГО УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 9.ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ И ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКАХ		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы