


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ «ШУМИХИНСКИЙ АГРАРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

<p>Рассмотрено на педагогическом совете протокол № 6 от 03.03.2026 г.</p>	<p>Утверждаю _____ Р. Т. Амиров, директор</p> <p>Приказ <u>59</u> от <u>04.03</u> 2026 г.</p> 
---	--

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия

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

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
сварщик

2026 год

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОП) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863 (далее – ФГОС СПО).

ОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

ОП реализуется на базе основного общего образования, и разработана на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

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

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (Приказ Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863);

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

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

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

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

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

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

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 года № 989н «Об утверждении профессионального стандарта «Резчик термической резки металлов»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 года № 176н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по подготовке лома и отходов черных металлов»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 июля 2021 года № 515н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-сборщик металлоконструкций»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 декабря 2015 года № 916н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года № 677н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер сварочных работ».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 года № 976н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по неразрушающему контролю».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 года № 976н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по неразрушающему контролю».

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт;

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	40.002 Сварщик (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 N 701н)	
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	Машиностроение	Горнодобывающая отрасль
	40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.12.2015 г. № 916н) 40.107 Контролер сварочных работ (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 г. № 677н)	40.107 «Контролер сварочных работ» (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 г. № 677н)
	Строительная отрасль	Индустрия робототехники
	40.114 Резчик термической резки металлов (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 989н) 40.108 Специалист по неразрушающему контролю (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 года N 976н)	40.107 Контролер сварочных работ (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.09.2020 г. № 677н)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке</p> <p>Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше</p> <p>Прохождение обучения и проверки знаний правил безопасной эксплуатации баллонов</p> <p>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе</p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке</p> <p>Наличие документов (дипломов, свидетельств, удостоверений, сертификатов), подтверждающих квалификацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - документ о профессиональном образовании или обучении; - документы о допуске к выполнению сварочных работ (сертификаты, удостоверения, свидетельства) в сферах деятельности, в которых устанавливаются дополнительные 	

	требования в области сварочного производства	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))"	
Квалификация выпускника	Сварщик.	
Направленности (при наличии):	1.Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением	
Нормативный срок реализации на базе ООО:	1 год 10 мес. / 2952 ак.ч.	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Общеобразовательный цикл	1476	1036
Социально-гуманитарный цикл	288	237
Общепрофессиональный цикл	176	136
Профессиональный цикл	940	820
<u>в т.ч. практика:</u>	612	612
- учебная	432	432
- производственная	180	180
ГИА в форме демонстрационного экзамена	72	72
ВСЕГО	2952	2301
<u>в том числе вариативная часть образовательной программы</u>	288	242
Дополнительные дисциплины	104	94
Увеличение практического обучения	72	72
Дополнительные темы в дисциплинах обязательного цикла	76	40
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	36

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.002 Сварщик	Приказ Минтруда России от 28.11.2013 N 701н (ред. от 10.01.2017)	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/01.3 Газовая сварка (наплавка) (Г) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
				В/05.3 Термитная сварка (Т) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей)
				В/06.3 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из

				полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)
--	--	--	--	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности 1 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),	ПМн XX. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПМн XX. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

Наименование направленности 2 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),	ПМн XX. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПМн XX. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

Наименование направленности 3 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной сварки полимерных материалов

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),	ПМн XX. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору)	ПМн XX. Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов
--	--

Наименование направленности 4 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик термитной сварки

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),	ПМн XX. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
выполнение операций термитной сварки (по выбору)	ПМн XX. Выполнение операций термитной сварки

Наименование направленности 5 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору),	ПМн XX. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПМн XX. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе

Наименование направленности 6 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной сварки полимерных материалов

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору),	ПМн XX. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и	ПМн XX. Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и

экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору)	экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов
---	---

Наименование направленности 7 Сварщик частично механизированной сварки плавлением-сварщик термитной сварки

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору),	ПМн XX. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
выполнение операций термитной сварки (по выбору)	ПМн XX. Выполнение операций термитной сварки

Наименование направленности 8 Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - сварщик ручной сварки полимерных материалов

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору),	ПМн XX. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору)	ПМн XX. Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов

Наименование направленности 9 Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - сварщик термитной сварки

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору),	ПМн XX. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
выполнение операций термитной сварки	ПМн XX. Выполнение операций термитной

(по выбору)	сварки
-------------	--------

Наименование направленности 10 Сварщик ручной сварки полимерных материалов-сварщик термитной сварки

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору),	ПМн XX. Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов
выполнение операций термитной сварки (по выбору)	ПМн XX. Выполнение операций термитной сварки

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

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

	контекста		особенности 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	Умения:	
			проявлять гражданско-патриотическую позицию
			демонстрировать осознанное поведение
			описывать значимость своей профессии
			применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:	
			сущность гражданско-патриотической позиции
			традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
	значимость профессиональной деятельности по профессии		
	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:	
			соблюдать нормы экологической безопасности
			определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
			организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
			организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:	
			правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
			основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
			пути обеспечения ресурсосбережения
			принципы бережливого производства
			основные направления изменения климатических условий региона
	правила поведения в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Умения:	
			использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
			применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:	
			роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
			основы здорового образа жизни
			условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:	
			понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
			участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
			строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
			кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
			писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:	
			правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
			основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
			лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
			особенности произношения
	правила чтения текстов профессиональной направленности		

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	Показатели освоения компетенции
-------------------	--------------------------------	---------	---------------------------------

Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Навыки:	
			ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
		Умения:	
		пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	
	Знания:		
		основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов	
ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Навыки:		
		выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	
	Умения:		
		выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	
	Знания:		
	правила подготовки кромок изделий под сварку		
ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Навыки:		
		сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках	
	Умения:		
		применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	
	Знания:		
	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки. Правила сборки элементов конструкции под сварку		
ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и	Навыки:		
		зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку, зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки,	

	механизированного инструмента		удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
		Умения:	
			использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		Знания:	
			способы устранения дефектов сварных швов, правила технической эксплуатации электроустановок.
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Навыки:	
			контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения:	
			использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Знания:	
			устройство сварочного и вспомогательного оборудования; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
Выполнение ручной дуговой сварки	ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для	Навыки:	
			проверки оснащённости сварочного поста РД;

(наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)		проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД
		Умения:	
			проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
	ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	Знания:	
			устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		Навыки:	
	ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке		настройки оборудования РД для выполнения сварки
		Умения:	
			настраивать сварочное оборудование для РД
Знания:			
		основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД	
Навыки:			
ПК Х.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном		выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла	
	Умения:		
		владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	
	Знания:		
		выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	
	Навыки:		
		выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; выполнения дуговой резки простых деталей	

	пространственном положении сварного шва	Умения:	владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла
		Знания:	техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; дуговая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД
		Навыки:	владения техникой дуговой резки металла
	ПК Х.5. Выполнять дуговую резку металла	Умения:	владеть техникой дуговой резки металла
		Знания:	дуговая резка простых деталей
		Навыки:	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК Х.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Умения:	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Знания:	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Навыки:	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
	ПК Х.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Умения:	владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями

			производственно-технологической документации по сварке
		Знания:	
		выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	
	ПК Х.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навыки:	
			выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций
		Умения:	
			владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Знания:	
	техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва		

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Наименование направленности 1 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки

	использованием ручного и механизированного инструмента.			
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
ВД 2 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками

	ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК Х.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК Х.5. Выполнять дуговую резку металла	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками

ВД 3 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК Х.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК Х.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками
	ПК Х.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	40.002	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками

Дополнительные квалификации, компетенции (Горнодобывающая отрасль)	Соответствие ПС 40.107 Контролер сварочных работ		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Контролер сварочных работ	А – Контроль сборки под сварку, работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	А/01.3 Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов	Освоение профессии рабочего 13057 Контролер сварочных работ	ПК Х.1 Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов

Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций

Владеть навыками:

подготовка рабочего места к проведению контроля сборки под сварку

Знать:

требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля сборки под сварку.

требования нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации по сборке, сварке и контролю изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.

основы машиностроительного и строительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы.

основные типы, размеры конструктивных элементов подготовленных кромок и сварных швов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов, условные обозначения сварных швов на чертежах.

основные группы и марки свариваемых материалов из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.

классификация, марки сварочных материалов для сварки углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов.

правила хранения, подготовки и применения сварочных материалов (приемка, просушка, прокатка, обеспечение чистоты поверхности, проверка сварочно-технологических свойств).

назначение и принцип работы оборудования, применяемого для цифровой идентификации.

правила и способы подготовки под сварку поверхностей и кромок деталей изделий, узлов и конструкций.

основы технологии сборки и крепления элементов конструкции в сборочных приспособлениях; расположение, количество и размеры прихваток, креплений.

основы технологических процессов сварки и параметры сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.

назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования.
назначение, характеристики и порядок применения средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) для контроля конструктивных элементов подготовленных кромок, чистоты и относительного положения свариваемых деталей.

Уметь:

организовывать рабочее место для выполнения работ по контролю в соответствии с требованиями нормативных технических документов к уровню освещенности, контрастности, углу обзора и расстояния до контролируемого объекта.

выполнять работы по контролю в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.

определять исправность средств контроля (измерительного инструмента, оборудования, оптических средств) и срок их поверки (калибровки).

читать чертежи и применять нормативнотехническую, проектную, конструкторскую и технологическую документацию по сборке, сварке и контролю

		A/02.3 Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов		ПК X.2 Контроль работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов
--	--	--	--	--

Владеть навыками:

контроль соблюдения технологии сварки изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.

верификация информации о параметрах сварки и результатов контроля систем автоматического контроля и мониторинга сварочных работ

Уметь:

контролировать устранение дефектов сварных соединений.

устанавливать соответствие сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов требованиям нормативно-технической, проектной, конструкторской и технологической документации.

оформлять приемосдаточную документацию по результатам контроля выполнения сварочных работ.

Знать:

требования к оснащению и организации рабочего места для проведения контроля работ по сварке и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из

назначение и характеристики оборудования для сборки, сварки, резки и вспомогательного оборудования.

назначение, характеристики и порядок применение средств контроля (измерительного инструмента, приборов, оборудования, оптических средств) для контроля параметров сварки на сварочном оборудовании и установках с ручной или автоматической системой управления и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.

принцип работы, назначение, характеристики и порядок применение автоматических систем контроля, состав контролируемых параметров сварки и сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплав и полимерных материалов.

программное обеспечение информационных систем по мониторингу сварочных работ и автоматических систем контроля.

основы метрологии, требования к поверке (калибровке) средств измерения.
 виды и методы контроля сварных соединений из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.
 допуски на габаритные и линейные размеры контролируемых изделий, узлов и конструкций.
 виды дефектов при сварке углеродистых и низколегированных сталей и сплавов, и полимерных материалов, причины их образования, методы предупреждения и способы исправления.
 методика проведения визуального и измерительного контроля.
 требования к качеству сварных соединений изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низколегированных сталей и сплавов и полимерных материалов.
 формы документации по результатам приемочного контроля сварочных работ и правила ее ведения.
 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.

Дополнительные квалификации, компетенции (Горнодобывающая отрасль)	Соответствие ПС		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	19756 Электрогазосварщик			
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Электрогазосварщик	ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	В/01.3 Газовая сварка (наплавка) (Г) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динами	Выполнение работ по профессии Электрогазосварщик	ПК Х.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва ПК Х.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва ПК Х.3. Выполнять газовую наплавку

Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций

Владеть навыками:

проверки оснащённости поста газовой сварки;
 настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
 выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;
 проверки оснащённости поста газовой сварки;
 настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
 выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;

проверки оснащённости поста газовой сварки;
настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций.

Уметь:

проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);
настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки); владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.

Знать:

основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);
технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
правила эксплуатации газовых баллонов;
правила обслуживания переносных газогенераторов;
причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);
сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);
технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
правила эксплуатации газовых баллонов;
правила обслуживания переносных газогенераторов;
причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5. 1. Учебный план

Предметные области	Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации, семестр			объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная работа без взаимодействия с преподавателем	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение учебной нагрузки по семестрам			
			З	ДЗ	Э			Нагрузка во взаимодействии с преподавателем								I курс		II курс	
								Всего занятий	в т.ч. по учебным дисциплинам, МДК				аттестация в форме экзамена, по результатам производственной практики	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр		
									Теоретическое обучение	лаб и практ занятий по дисциплине	МДК, М								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	16	17	18	19	20	
	О.00	Общеобразовательный учебный цикл				1476	96	0	1476	408	1036	0	0	0	612	864	612	864	
	ОУДБ.00	Общеобразовательные учебные дисциплины (обязательные)				1476	16	0	1476	408	1036	0	0	0	328	672	208	268	
русский язык и литература	ОУДБ.01	Русский язык			2	72			72	16	56					72			
	ОУДБ.02	Литература			2	108			108	54	54				64	44			
Общественно-научные предметы	ОУДБ.03	История			2	136			136	54	82					136			
	ОУДБ.04	Обществознание		2		72			72	62	10					72			
	ОУДБ.05	География	2			36			36	8	28					36			
Иностранный язык	ОУДБ.06	Иностранный язык		2		72			72	0	72				32	40			
математика и информатика	ОУДБ.07	Математика			4	340			340	42	298				60	108	78	94	
	ОУДБ.08	Информатика		4		108			108	30	78							108	
Физическая культура и основы безопасности и защиты Родины	ОУДБ.09	Физическая культура		3		72			72	8	64				32	20	20		
	ОУДБ.10	Основы безопасности и защита Родины		1		68			68	18	50				68				
естественно-научные предметы	ОУДБ.11	Физика			4	180			180	56	124					80	34	66	
	ОУДБ.12	Химия		3		108			108	28	80					32	76		
	ОУДБ.13	Биология			1	72			72	32	40				72				

	ОУДБ.14	Индивидуальный проект	2		32	16		32						32		
	СГЦ.00	Социально-гуманитарный цикл			288	0	0	288	51	237	0	0	0	0	68	220
	СГД.01	История России		3	36			36	15	21					36	
	СГД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4		36			36		36						36
	СГД.03	Безопасность жизнедеятельности		4	40			40		40						40
	СГД.04	Физическая культура	4		40			40	6	34						40
	СГД.05	Основы бережливого производства	3		32			32	10	22					32	
	СГД.06	Основы финансовой грамотности	4		32			32	10	22						32
	СГД.07	Человек на рынке труда	4		72			72	10	62						72
	ОП.00	Общепрофессиональный цикл			176	0	0	176	40	136	0	0	0	176	0	0
	ОПД.01	Основы инженерной графики		1	36			36	10	26				36		
	ОПД.02	Допуски и технические измерения		1	36			36	10	26				36		
	ОПД.03	Материаловедение		1	36			36	10	26				36		
	ОПД.04	Основы электротехники		1	36			36	10	26				36		
	ОПД.05	Деловой стиль и культура речи	1		32			32		32				32		
	П.00	Профессиональный цикл			940	80	0	216	68	148	0	36	6	108	192	336
	ПМ.00	Профессиональные модули			940	40	0	216	68	148		36	6	108	192	336
	ПМ.01	Выполнение подготовительных сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений			300	40	0	144	48	96		12	1	108	192	0
	МДК 01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование			36	10		36	12	24				36		
	МДК 01.02	Технология производства сварных конструкций			36	10		36	12	24				36		
	МДК 01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой			36	10		36	12	24					36	
	МДК 01.04	Контроль качества сварных изделий			36	10		36	12	24					36	
	УП.01.	Учебная практика		2	108								1	36	72	

													8						
	ПП01.	Производственная практика		2		36							3			36			
	Э(К).01	Экзамен (квалификационный)			2	12							12			12			
	ПМ.02	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящемся покрытым электродом				336	0	0	72	20	52		12	2 5 2			336		
	МДК 02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящемся покрытым электродом			3	72			72	20	52						72		
	УП.02.	Учебная практика		3		180								1 8 0			180		
	ПП.02	Производственная практика		3		72								7 2			72		
	Э(К).02	Экзамен (квалификационный)			3	12							12				12		
	ПМ.03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением				304	0	0	76	16	60		12	2 1 6			304		
	МДК 03.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением			4	76			76	16	60						76		
	УП.03	Учебная практика		4		144								1 4 4			144		
	ПП.03	Производственная практика		4		72								7 2			72		
	Э(К).03	Экзамен (квалификационный)			4	12							12				12		
	ГИА	Государственная итоговая аттестация				72											72		
	Всего					2952										612	864	612	864

5.2. Календарный учебный график

1 семестр

месяц	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Всего за 1 семестр
№ недели учебного года	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
ТО	36	36	36	36	36	36	36	36	36	30	30	30	30	30	30	36	0	540
УП										6	6	6	6	6	6			36
ПП																		0
ПА																	36	36

2 семестр

месяц	Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Всего за 2 семестр	Всего за 1 курс	
№ недели учебного года			18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			41
ТО	К		36	36	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30		36	36	36	36	36	36	36	36	36		726	1266
УП			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6											72	108	
ПП																36										36	36	
ПА																									36	36	72	

2 курс

3 семестр

месяц	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Всего за 3 семестр
№ недели учебного года	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
ТО	36	36	30	24	24	24	24	24	24	24	24	24	0	0	0			318
УП				12	12	12	12	12	12	12	12	12	36	36				180
ПП															36	36		72
ПА																	36	36

4 семестр

месяц	Январь			Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь				Всего за 4 семестр	Всего за 2 курс		
	№ недели учебного года	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			41	
ТО	К	36	36	36	36	30	30	30	30	30	30	30	30					36	36	36	36	36				564	882	
УП			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		36	36										144	324
ПП																			36	36							72	144
ПА																							36				36	72
ГИА																								36	36	72		

- | | | | |
|----|--------------------------|-----|-------------------------------------|
| ТО | теоретическое обучение | К | каникулы |
| УП | учебная практика | ПП | производственная практика |
| ПА | промежуточная аттестация | ГИА | государственная итоговая аттестация |

5.3. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего «сварщик»

Раздел 6 Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Образовательная деятельность по реализации образовательной программы среднего профессионального образования осуществляется в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами и требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

6.1.2. Колледж на праве оперативного управления обладает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП; условия по материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы указаны в рабочих программах.

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

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
2	3
Русский язык	Кабинет «Русский язык и литература»
Литература	Учебные столы, стулья, классная доска, магнитная доска, телевизор, видеопроектор, набор видеокассет с фильмами, ноутбук, портреты писателей, таблицы, плакаты, иллюстрации, карточки-задания, раздаточный материал.
История	Кабинет «Социально – экономические дисциплины»
Обществознание	Учебные столы, стулья, классная доска, шкафы,
География	Ноутбук, телевизор, магнитная доска,
История России	учебники, словари, хрестоматии по истории, портреты, карты таблицы, плакаты, иллюстрации, карточки-задания, раздаточный материал. Учебные карты
Кабинет социально-гуманитарного цикла	Учебные схемы: Портреты российских правителей и военачальников
Иностранный язык	Кабинет «Иностранный язык»
Иностранный язык в профессиональной деятельности	Учебные столы, стулья, классная доска, шкафы, комплект учебной литературы; дидактический материал; сборник аудиоматериалов к учебнику английского языка; наглядные пособия, ноутбук, учебно-электронные издания
Математика	Кабинет «Математика» Учебные столы, стулья, классная доска, шкафы. Персональный компьютер. Мультимедийная установка, экран.

	<p>электронные пособия. Таблицы и плакаты по различным разделам математики. Набор геометрических тел Набор стереометрический. Электронные учебные пособия Портреты великих математиков</p>
Информатика	Компьютерный класс №1: компьютеры – 15 шт., планшеты, мультимедийное оборудование, сетевое оборудование, программное обеспечение, электронные учебные пособия, интерактивная доска
Физика	<p>Кабинет «Физика, астрономия» Учебные столы, стулья, классная доска, шкафы. Ноутбук, мультимедийная установка, интерактивная доска, электронные пособия. Приборы и инструменты. Весы с гирями. Генератор звуковой частоты. Звуковой генератор, источник высокого напряжения, источник постоянного и переменного напряжения, комплект по геометрической оптике на магнитных держателях ГО, комплект по механике поступательного прямолинейного движения, комплект электроснабжения, набор для исследований электрических цепей постоянного тока Э1, набор по механике, набор по термодинамике, газовым законам, набор электроизмерительных приборов постоянного и переменного тока, комплект вольтметров лабораторных, комплект источника постоянного и переменного тока, лабораторный набор «Тепловые явления», набор лабораторный «Геометрическая оптика», набор по молекулярной физике и термодинамике, набор по оптике</p>
Химия	Кабинет химии, биологии и экологии:
Биология	<p>Учебные столы, стулья, классная доска, шкафы мультимедийное оборудование, лабораторное оборудование, реактивы, посуда, учебные лабораторные и демонстрационные приборы, набор муляжей, коллекции, микроскопы, вытяжной шкаф</p>
Основы безопасности и защита Родины	Кабинет безопасности жизнедеятельности:
Безопасность жизнедеятельности	<p>Учебные столы, стулья, классная доска, шкафы. Комплект учебной литературы; комплект учебных плакатов и таблиц; учебно-электронное издание по основам безопасности жизнедеятельности; комплект видеопособий по основам военной службы;</p>

	<p>противогазы, респираторы, медицинский материал, Автомат Калашникова (макет)- 3шт., пневмическая винтовка -4 шт, тренажер «Максим» (для проведения занятий медико-санитарной подготовки)</p> <p>Стенды: «Безопасность и защита населения в опасных и чрезвычайных ситуациях» «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» «Основы обороны государства» «Основы воинской службы»</p>
Место для стрельбы	<p>Столы, маты, пневмическая винтовка - 5 шт, мишени, пулеуловители</p> <p>Электронный тир (автомат, пистолет, ноутбук, программа)</p>
Физическая культура	<p>Спортзал № 1</p> <p>Перекладина, секундомер, сетка волейбольная, скамейки, стол теннисный, шведская стенка, часы шахматные, штанги, бенч-скамья, гири, лыжи с ботинками и палками, гантели, корзины баскетбольные, канат для лазания, маты гимнастические, мост накидной, мячи баскетбольные, мячи волейбольные, мячи футбольные, обручи, скакалки</p>
	<p>Спортивный стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий</p> <p>Беговая дорожка, сектор для прыжков в длину, корт (хоккейная, баскетбольная, футбольная площадки), лабиринт, бревно, рукоход, стена.</p>
Основы бережливого производства	<p>Кабинет общепрофессиональных дисциплин и охраны труда: учебные столы, стулья, классная доска, шкафы, планшеты – 15 шт, мультимедийная аппаратура, комплект учебной литературы, карты, таблицы, дидактические комплекты</p>
Основы финансовой грамотности	
Человек на рынке труда	
Деловой стиль и культура речи	
Материаловедение	
Допуски и технические измерения	
Основы инженерной графики	
Основы электротехники	<p>Учебные столы, стулья, классная доска, шкафы, ноутбук, стенды по электротехнике, измерительные приборы, лабораторное оборудование</p>
ПМ 01. Выполнение подготовительных сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	
Основы технологии сварки и сварочное оборудование	<p>Теоретические занятия: учебные столы, стулья, классная доска, шкафы, ноутбук,</p>

Технология производства сварных конструкций	мультимедийное оборудование стенды, дидактические материалы
Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	ЛПЗ: Сварочные аппараты -9 шт., стационарная вентиляция;
	углошлифовальная машина; сборочно-сварочный стол; табуреты подъемно поворотные; позиционер для крепления в различном пространственном положении заготовок; трубогибочный станок; тележка инструментальная; инструменты
Контроль качества сварных изделий	
ПМ 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящемся покрытым электродом	
Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящемся покрытым электродом	Сварочные аппараты -9 шт., стационарная вентиляция; углошлифовальная машина; сборочно-сварочный стол; табуреты подъемно поворотные; позиционер для крепления в различном пространственном положении заготовок; трубогибочный станок; тележка инструментальная; инструменты
Учебная практика	Сварочные аппараты -9 шт., стационарная вентиляция; углошлифовальная машина; сборочно-сварочный стол; табуреты подъемно поворотные; позиционер для крепления в различном пространственном положении заготовок; трубогибочный станок; тележка инструментальная; инструменты
ПМ. 03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	
Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящемся покрытым электродом	Сварочные аппараты 3 шт., стационарная вентиляция; углошлифовальная машина; сборочно-сварочный стол; табуреты подъемно поворотные; позиционер для крепления в различном пространственном положении заготовок; трубогибочный станок; тележка инструментальная; инструменты
Учебная практика	Сварочные аппараты 3 шт., стационарная вентиляция; углошлифовальная машина; сборочно-сварочный стол; табуреты подъемно поворотные; позиционер для крепления в различном пространственном положении заготовок; трубогибочный

	станок; тележка инструментальная; инструменты
Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет	Учебники и учебные пособия печатные и электронные, энциклопедии, справочная литература, методическая литература, читальный зал на 12 мест, 2 компьютера с выходом в Интернет, 5 планшетов, принтер
Актовый зал	Актовый зал на 150 мест, музыкальная аппаратура, мультимедиааппаратура

6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы установлены федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденным приказом Минпросвещения России от 15.11. 2023 года № 863