

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 03.09.2025 17:24:48
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский индустриальный университет»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

15.02.19 Сварочное производство

На базе среднего общего образования

Форма обучения - очная

Квалификация выпускника:
Техник

Одобрено на заседании педагогического совета
Многопрофильного колледжа
(Протокол № 4-АОП от 21.04 2025 г.)

Директор МПК ТИУ

Утверждено решением Ученого совета ТИУ
(Протокол № 08 от 22.04 2025 г.)

И.о. ректора ТИУ

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Транснефть Сибирь»

Заместитель генерального директора по
управлению персоналом и общим вопросам

А.А. Мухортов



Настоящая основная образовательная программа «Профессионалитет» (далее ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования 15.02.19 Сварочное производство разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО, утвержденного Приказом министерство просвещения РФ от 30.11. 2023г. № 907

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

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

Организация – работодатель: АО «Транснефть – Сибирь», 625027, Россия, г. Тюмень, ул. Республики, дом 139

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», 625013, город Тюмень, улица Энергетиков, дом 44 корпус 1.

Авторы:

Чепик А.А., заведующий отделением сооружения объектов нефтегазохимии,
Колмакова М.В., главный специалист отделения сооружения объектов нефтегазохимии
Быкова Ю.Н., заведующий учебной и производственной практикой отделения
Войцеховский Д.Н., преподаватель высшей квалификационной категории,

Рассмотрено на заседании ЦК ЭГН и СП

Протокол №8 от 02.04.2025

Председатель: Войцеховский Д.Н

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	2
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	13
4.3. Матрица компетенций выпускника	13
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	54
5.1. Учебный план	54
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	54
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	58
5.4. Календарный учебный график	62
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	64
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	64
5.7. Практическая подготовка	64
5.8. Государственная итоговая аттестация	65
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	65
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	65
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	66
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	66
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	66
Перечень приложений к ОПОП-II:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 15.02.19 Сварочное производство, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 г № 907 (зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2023 № 76769) (далее – ФГОС, ФГОС СПО) с учетом примерной образовательной программы "Профессионалитет" (далее ПОП-П), включенной в реестр ПОП-П СПО.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, ФГОС СПО и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности

При реализации ОПОП-П возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Образовательная деятельность при освоении ОПОП-П или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Воспитание обучающихся при освоении ими ОПОП-П осуществляется на основе включаемых в ОПОП-П рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Реализация ОПОП-П СПО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы

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

– Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 N 907 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2023 N 76769)

– Примерная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

«Профессионалитет» по специальности 15.02.19 Сварочное производство, зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, регистрационный № 6 от 22.11.2024.

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022, №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.09.2022, регистрационный № 70167);

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

– Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05 августа 2020, № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020, регистрационный № 59778);

– Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. N 555 “О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования”

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 "Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ"

– Приказ Министерства просвещения РФ от 13 декабря 2023 г. N 932 "Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий"

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 года № 975н «Об утверждении профессионального стандарта 40.115 «Специалист сварочного производства»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.12.2015 года N 916н «Об утверждении профессионального стандарта 40.109 «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 года N 701н «Об утверждении профессионального стандарта 40.002 «Сварщик»;

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России и Минпросвещения России;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тюменский индустриальный университет», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2018, №1037;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования утвержденный решением Ученого совета ТИУ от 20 февраля 2023, зарегистрировано 20.02.2023, №2УМУ – 512/2023;

– Положение об интерактивных формах проведения занятий по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального

образования, утвержденное Ученым советом ТИУ протокол от 23.12.2019 №04, зарегистрировано 23.12.2019, №2УМУ – 345/2019;

– Порядок разработки основных профессиональных образовательных программ «Профессионалитет», утвержденный решением Ученого совета ТИУ от 24 октября 2024 протокол № 2, зарегистрировано 24.10.2021, №2УМУ – 562/2024;

– Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное решением Ученого совета ТИУ от 26 ноября 2020, зарегистрировано 26.11.2020, №2УМУ - 392/2020; с изменениями от 23 марта 2022, зарегистрировано 23.03.2022, №2УМУ – 392и/2022; с изменениями от 19 сентября 2022, зарегистрировано 19.09.2022, №2УМУ – 392и2/2022;

– Положение о текущей и промежуточной аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное решением Ученого совета ТИУ от 30 марта 2022, зарегистрировано 30.03.2022, №2УМУ – 448/2022;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный ТИУ от 16 августа 2016, зарегистрировано 16.08.2016, №2УМУ – 150/2016; с изменениями, утвержденными ТИУ от 11 января 2018;

– Порядок планирования и организации самостоятельной работы в соответствии с требованиями актуализированных ФГОС СПО, утвержденный 5 августа 2020

– Положение о многопрофильном колледже;

– иные локальные нормативные документы университета

1.3. Перечень сокращений

ВД- вид деятельности;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДУД - дополнительные учебные дисциплины

МДК – междисциплинарный курс;

КВ- курс по выбору;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОО - общеобразовательный цикл

ООО – основное общее образование

ОУД- общеобразовательные учебные дисциплины

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ЦОМ - цифровой образовательный модуль

ЦК ЭГН и СП – цикловая комиссия специальностей «Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» и «Сварочное производство».

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.115 «Специалист сварочного производства (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 975н) 40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.12.2015 г. № 916н) 40.002 «Сварщик» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 г. № 701н)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры Инструктаж на рабочем месте Инструктаж по пожарной безопасности и электробезопасности Обязательная медицинская комиссия Удостоверение о наличии рабочей квалификации Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электро-технологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения России от 30.11.2023 N 907 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 19906 Электросварщик ручной сварки	
Направленности (при наличии)	отсутствует	
Нормативный срок реализации на базе СОО	Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: «Техник» – 2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: «Техник» – 4464 академических часов	
Форма обучения	очная	
Объем практики (всего/из них производственной практики)		
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3170	1682
социально-гуманитарный цикл	532	350

общепрофессиональный цикл	532	324
общепрофессиональный цикл	3140	1008
профессиональный цикл	360 648	360 648
в т.ч. практика: - учебная - производственная	1294	700
Вариативная часть образовательной программы	1294	700
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	369	248
Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических	228	374
Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки	360 648	360 648
в т.ч. практика: - учебная - производственная		
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта	216	0
Всего	4464	1682

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.115 «Специалист сварочного производства»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 975н «Об утверждении профессионального	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной	А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль В/01.5 Технологическая подготовка производственной

		стандарта	деятельности сварочного участка (цеха) ОТФ С Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства ОТФ Д Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им	деятельности сварочного участка (цеха) В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование С/02.6 Технический контроль сварочного производства Д/01.7 Организация и подготовка сварочного производства
2	40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.12.2015 г. № 916н	ОТФ А. Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов
3	40.002 Сварщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 г. № 701н	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 А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций А/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей ответственных конструкций А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых

				деталей неответственных конструкций

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПМ.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПМ.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий
Контроль качества сварочных работ	ПМ.03. Контроль качества сварочных работ
Организация и планирование сварочного производства	ПМ.04. Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	ПМ.05. Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах
Выполнение работ по профессии Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	ПМ.06. Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать 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
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, 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	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		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
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации	особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений

	межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 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 профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.1 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Навыки:
		применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
		Умения:
		выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции;
		выбирать оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
		устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;
		читать рабочие чертежи сварных конструкций; подготавливать кромки материала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей
		Знания:
		технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
		основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
		методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;
		основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;
		технологию изготовления сварных конструкций различного класса;

		способы подготовки кромок соединения под сварку
	ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Навыки:
		технической подготовки производства сварных конструкций
		Умения:
		определять условия выполнения сварочных работ в соответствии с технологической документацией по сварочному производству;
		организовать рабочее место сварщика в соответствии с технологическим процессом и условиями производства;
		обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента
		Знания:
		виды сварочных участков;
		оборудование сварочных постов;
		требования к организации рабочего места, его безопасному содержанию и экологичности
	ПК 1.3 Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Навыки:
		выбора основных и сварочных материалов оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
		Умения:
		анализировать требования конструкторской, технологической и нормативной документации по сварочному производству;
		настраивать сварочное оборудование в соответствии с рекомендациями производителя
		Знания:

		виды сварочного оборудования, технические характеристики, устройство, принцип работы и правила эксплуатации;
		источники питания
		виды сварочного оборудования, технические характеристики, устройство, принцип работы и правила эксплуатации;
	ПК 1.4 Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента	Навыки:
		хранения и использования основных и сварочных материалов, сварочного оборудования, оснастки и инструмента
		Умения:
		обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования основных и сварочных материалов;
		обеспечивать исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента
		Знания:
		требования, предъявляемые к основным и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи;
		требования, предъявляемые к сварочному оборудованию, оснастке и инструменту, правила обслуживания
	ПК 1.5 Использовать современные технологии обработки металлов и инновационные методы получения заготовок при производстве сварных конструкций	Навыки:
		- использования современных технологий обработки конструкционных материалов и инновационных методов получения заготовок при производстве сварных конструкций;
		Умения:
		- назначать способы обработки конструкционных материалов с учетом условий эксплуатации конструкции или ее частей;
		- назначать меры по антикоррозионной обработке металлов;

		Знания:
		- современные способы сварки материалов;
		- основы теории коррозии металлов и меры борьбы с ней;
		- технологию сборки и сварки конструкций нефтегазовой отрасли;
		- оборудование и технологическую оснастку для производства заготовительных работ;
	ПК 1.6 Применять современные технологии изготовления сварных конструкций нефтегазовой отрасли	Навыки:
		- применения современных технологий изготовления сварных конструкций в нефтегазовой отрасли (трубопроводов, резервуаров и хранилищ);
		Умения:
		- рационально выбирать технологию сборки, сварки и ремонта трубопроводов;
		- подбирать оборудование и технологическую оснастку для производства заготовительных работ;
		- подбирать приспособления для сварки труб, резервуаров и хранилищ;
		- назначать методы контроля качества при выполнении сварочных работ нефтегазовых объектов;
		Знания:
		- рациональные способы сварки при ремонте нефтегазовых объектов;
		- методы контроля качества сварных конструкций нефтегазовой отрасли;
ВД.2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами	Навыки:
		проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами
		Умения:

		пользоваться нормативной документацией и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;
		читать чертежи сварных конструкций;
		разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;
		анализировать конструктивно-технологические свойства
		сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и служебного назначения конструкций;
		Знания:
		основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;
		условия эксплуатации, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки сварных конструкций;
		правила отработки сварной конструкции на технологичность
	ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	Навыки:
		- проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;
		Умения:
		составлять схемы основных сварных соединений;
		проектировать различные виды сварных швов;
		составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;
		производить обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций;
		производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки
		Знания:

		методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; классификацию сварных конструкций; типы и виды сварных соединений и сварных швов; классификацию нагрузок на сварные соединения; методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов обработки деталей
	ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	Навыки:
		осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса
		Умения:
		проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса
		Знания:
		методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов
	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами	Навыки:
		оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными документами
		Умения:
		оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки;
		оформлять изменения в технологической документации для корректировки

		технологических режимов и параметров сварки
		Знания:
		правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;
		состав ЕСТД;
		правила и порядок внесения изменений в техническую документацию
	ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования	Навыки:
		разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования
		Умения:
		использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения
		Знания:
		основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
	ПК 2.6 Осуществлять разработку конструкторско-технологической документации на изготовление сварных конструкций нефтегазовой отрасли.	Навыки:
		- осуществления разработки конструкторско-технологической документации на изготовление сварных конструкций и сборочных единиц нефтегазовой отрасли;
		Умения:
		- применять нормативную документацию на сварочные технологические и ремонтные процессы;
		- заполнять ведомости сварных швов к сварным конструкциям, работающим в нефтегазовой отрасли;

		Знания:
		- нормативную документацию на сварочные технологические и ремонтные процессы в нефтегазовой отрасли;
		- особенности расчета и проектирования сварных конструкции нефтегазовой отрасли;
ВД.3Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	Навыки:
		определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях
		Умения:
		производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов
		Знания:
		способы получения сварных соединений;
		основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;
		причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях
	ПК 3.2 Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации	Навыки:
		обоснованного выбора методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений
		Умения:
		выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений
		Знания:
		способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;
		методы неразрушающего контроля сварных соединений;

		методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;
		оборудование для контроля качества сварных соединений;
		требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций;
		контрольно-измерительные приборы и аппаратура и правила их применения
	ПК 3.3 Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.	Навыки:
		разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений
		Умения:
		разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций
		Знания:
		организационные и технические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений;
		меры их предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях
ВД 04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	Навыки:
		текущего и перспективного планирования производственных работ
		Умения:
		разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке
		Знания:
		методы планирования и организации производственных работ;
		правила постановки производственных задач
	ПК 4.2 Производить технологические	Навыки:

	расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
		Умения:
		определять трудоемкость сварочных работ;
		производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат;
		рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ
		Знания:
		тарифную систему нормирования труда;
		нормативы затрат труда на сварочном участке;
		нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат;
		методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;
		нормативную документацию и справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств
	ПК 4.3 Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства	Навыки:
		применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства
		Умения:
		проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;
		анализировать результаты производственной деятельности с выработкой рекомендаций по повышению эффективности производства;
		формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с

		производственными задачами;
		Знания:
		принципы координации производственной деятельности;
		формы организации сварочных работ;
		основные нормативные документы, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;
		показатели, характеризующие эффективность производства;
		принципы и методы бережливого производства
	ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание оборудования сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	Навыки:
		организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
		Умения:
		составлять графики ППР оборудования сварочного производства;
		оформлять приемо-сдаточную документацию
		Знания:
		систему планирования технического обслуживания, текущего и капитального ремонтов;
	ПК 4.5 Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на участке сварочных работ	организационно-технические мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту оборудования сварочного производства; порядок проведения проверок и приемо-сдаточных испытаний сварочного оборудования
		Навыки:
		обеспечения безопасных условий труда и профилактики травматизма на участке сварочных работ
		Умения:
		разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на

		участке сварочных работ
		Знания:
		методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
	ПК 4.6 Участвовать в аттестации объектов сварочного производства.	Навыки:
		- участия в аттестации сварочных материалов, сварочного оборудования, технологий сварки (наплавки) согласно нормативной документации.
		Умения:
		- принимать участие в аттестации сварочных материалов, сварочного оборудования, технологий сварки (наплавки) согласно нормативной документации.
		Знания:
		- перечень опасных технических устройств;
		- правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства;
		- нормативные документы по аттестации объектов сварочного производства.
ВД 5. Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	ПК 5.1. Выполнять автоматическую и полуавтоматическую сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Навыки:
		Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации
		Подготовка рабочего места и средств индивидуальной защиты
		Подготовка сварочных и свариваемых материалов к сварке
		Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования
		Сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки
		Контроль с применением измерительного инструмента подготовленной под сварку конструкции на соответствие требованиям конструкторской и

		производственно-технологической документации
		Выполнение полностью механизированной или автоматической сварки плавлением
		Извлечение сварной конструкции из сборочных приспособлений и технологической оснастки
		Контроль с применением измерительного инструмента сварной конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
		Исправление дефектов сварных соединений, обнаруженных в результате контроля
		Контроль исправления дефектов сварных соединений
		Умения:
		Определять работоспособность, исправность сварочного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки плавлением и осуществлять его подготовку
		Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		Пользоваться техникой полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов
		Контролировать процесс полностью механизированной и автоматической сварки плавлением и работу сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса сварки, отклонений в работе оборудования или при неудовлетворительном качестве сварного соединения
		Применять измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
		Исправлять выявленные дефекты сварных соединений

		Знания:
		Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых полностью механизированной и автоматической сваркой плавлением, и обозначение их на чертежах
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов
		Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки, используемых для сборки конструкции под полностью механизированную и автоматическую сварку плавлением
		Основные группы и марки материалов, свариваемых полностью механизированной и автоматической сваркой плавлением
		Сварочные материалы для полностью механизированной и автоматической сварки плавлением
		Требования к сборке конструкции под сварку
		Технология полностью механизированной и автоматической сварки плавлением
		Требования к качеству сварных соединений; виды и методы контроля
		Виды дефектов сварных соединений, причины их образования, методы предупреждения и способы устранения
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ
		Правила эксплуатации газовых баллонов
		Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте
	ПК 5.2. Выполнять автоматическую и полуавтоматическую сварку плавлением	Навыки:
		Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-

	различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	технологической документации
		Подготовка рабочего места и средств индивидуальной защиты
		Подготовка сварочных и свариваемых материалов к сварке
		Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования
		Сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки
		Контроль с применением измерительного инструмента подготовленной под сварку конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
		Выполнение полностью механизированной или автоматической сварки давлением
		Извлечение сварной конструкции из сборочных приспособлений и технологической оснастки
		Контроль с применением измерительного инструмента сварной конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
		Исправление дефектов сварных соединений, обнаруженных в результате контроля
		Контроль исправления дефектов сварных соединений
		Умения:
		Определять работоспособность, исправность сварочного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки давлением и осуществлять его подготовку
		Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		Пользоваться техникой полностью механизированной и автоматической

		сварки давлением
		Контролировать процесс полностью механизированной и автоматической сварки давлением и работу сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса сварки, отклонений в работе оборудования или при неудовлетворительном качестве сварного соединения
		Применять измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
		Исправлять выявленные дефекты сварных соединений
		Знания:
		Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых полностью механизированной и автоматической сваркой давлением, и обозначение их на чертежах
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки давлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов
		Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки, используемых для сборки конструкции под полностью механизированную и автоматическую сварку давлением
		Основные группы и марки материалов, свариваемых полностью механизированной и автоматической сваркой давлением
		Сварочные материалы для полностью механизированной и автоматической сварки давлением
		Требования к подготовке конструкции под сварку
		Технология полностью механизированной и автоматической сварки давлением
		Требования к качеству сварных соединений; виды и методы контроля
		Виды дефектов сварных соединений, причины их образования, методы

		предупреждения и способы устранения
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ
		Правила эксплуатации газовых баллонов
		Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте
	ПК 5.3. Выполнять автоматическую и полуавтоматическую наплавку различных деталей.	Навыки:
		Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации
		Подготовка рабочего места и средств индивидуальной защиты
		Подготовка сварочных и свариваемых материалов к сварке
		Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования
		Сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки
		Контроль с применением измерительного инструмента подготовленной под сварку конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
		Выполнение полностью механизированной или автоматической сварки полимерных материалов
		Контроль и регистрация параметров сварки с помощью блоков протоколирования процесса сварки (при их наличии)
		Извлечение сварной конструкции из сборочных приспособлений и технологической оснастки
		Контроль с применением измерительного инструмента сварной конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации

		Умения:
		Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации
		Подготовка рабочего места и средств индивидуальной защиты
		Подготовка сварочных и свариваемых материалов к сварке
		Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования
		Сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки
		Контроль с применением измерительного инструмента подготовленной под сварку конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
		Выполнение полностью механизированной или автоматической сварки полимерных материалов
		Контроль и регистрация параметров сварки с помощью блоков протоколирования процесса сварки (при их наличии)
		Извлечение сварной конструкции из сборочных приспособлений и технологической оснастки
		Знания:
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		Основные марки материалов, свариваемых полностью механизированной и автоматической сваркой полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена), соединительные детали
		Физико-механические свойства применяемых сварочных материалов
		Требования к сборке конструкции под сварку, способы и основные приемы

		механической обработки под сварку полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена)
		Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки, используемых для сборки конструкции под автоматическую сварку полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена)
		Технология полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена)
		Требования к качеству сварных соединений; виды и методы контроля
		Виды дефектов сварных соединений, причины их образования, методы предупреждения
		Условия применения автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) с учетом степени автоматизации процесса
		Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях
		Основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ нагрева, охрана труда при применении газов-теплоносителей
		Требования, предъявляемые к изделиям из полимерных материалов
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ
		Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте
ВД 6. Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки	ПК.6.1 Производить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки	Навыки:
		Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке.
		Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования.
		Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов

		конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку.
		Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
		Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.
		Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках.
		Контроль 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.
		Контроль 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.
		Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки.
		Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
		Умения
		Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
		Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.

		Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
		Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.
		Знания
		Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
		Правила подготовки кромок изделий под сварку.
		Основные группы и марки свариваемых материалов.
		Сварочные (наплавочные) материалы.
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.
		Правила сборки элементов конструкции под сварку.
		Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки.
		Способы устранения дефектов сварных швов.
		Правила технической эксплуатации электроустановок.
		Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ.
		Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте.
	ПК 6.2 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций	Навыки:
		Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке.
		Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования.

		Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку.
		Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
		Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.
		Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках.
		Контроль 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.
		Контроль 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.
		Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки.
		Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
		Проверка оснащенности сварочного поста РД
		Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД
		Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку.
		Проверка наличия заземления сварочного поста РД
		Подготовка и проверка сварочных материалов для РД

		Настройка оборудования РД для выполнения сварки
		Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций
		Выполнение дуговой резки простых деталей
		Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения
		Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
		Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
		Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
		Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.
		Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
		Настраивать сварочное оборудование для РД
		Выбирать пространственное положение сварного шва для РД
		Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-

		технологической документации по сварке
		Владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Владеть техникой дуговой резки металла
		Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
		Знания
		Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
		Правила подготовки кромок изделий под сварку.
		Основные группы и марки свариваемых материалов.
		Сварочные (наплавочные) материалы.
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.
		Правила сборки элементов конструкции под сварку.
		Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки.
		Способы устранения дефектов сварных швов.
		Правила технической эксплуатации электроустановок.
		Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ.
		Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах
		Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и

		обозначение их на чертежах.
		Основные группы и марки материалов, свариваемых РД
		Сварочные (наплавочные) материалы для РД
		Сварочные (наплавочные) материалы.
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		Техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Дуговая резка простых деталей
		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
		Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
	ПК.6.3 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций	Навыки:
		Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке.
		Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования.
		Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку.
		Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
		Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.

		Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках.
		Контроль 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.
		Контроль 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.
		Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки.
		Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
		Проверка оснащенности сварочного поста РАД
		Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РАД
		Проверка наличия заземления сварочного поста РАД
		Подготовка и проверка сварочных материалов для РАД
		Настройка оборудования РАД для выполнения сварки
		Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Выполнение РАД простых деталей неотчетливых конструкций
		Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РАД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения

		Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
		Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
		Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
		Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.
		Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РАД
		Настраивать сварочное оборудование для РАД
		Выбирать пространственное положение сварного шва для РАД
		Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Владеть техникой РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. Владеть техникой дуговой резки металла
		Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РАД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции

		Знания
		Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
		Правила подготовки кромок изделий под сварку.
		Основные группы и марки свариваемых материалов.
		Сварочные (наплавочные) материалы.
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.
		Правила сборки элементов конструкции под сварку.
		Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки.
		Способы устранения дефектов сварных швов.
		Правила технической эксплуатации электроустановок.
		Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ.
		Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах
		Основные группы и марки материалов, свариваемых РАД
		Сварочные (наплавочные) материалы для РАД
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		Правила эксплуатации газовых баллонов
		Техника и технология РАД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

		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
		Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления
	ПК 6.4 Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций	Навыки:
		Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке.
		Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования.
		Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку.
		Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
		Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.
		Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках.
		Контроль 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.
		Контроль 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.
		Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки.

		Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
		Проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки)
		Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
		Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций
		Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения
		Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
		Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки

		сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.
		Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
		Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.
		Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Контролировать с применением измерительного инструмента сваренные частично механизированной сваркой плавлением простые детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции
		Знания
		Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.

		Правила подготовки кромок изделий под сварку.
		Основные группы и марки свариваемых материалов.
		Сварочные (наплавочные) материалы.
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.
		Правила сборки элементов конструкции под сварку.
		Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки.
		Способы устранения дефектов сварных швов.
		Правила технической эксплуатации электроустановок.
		Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ.
		Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением и обозначение их на чертежах
		Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением
		Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		Правила эксплуатации газовых баллонов
		Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении

		сварного шва
		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
		Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики¹

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею	А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство	А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)

¹ Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

			ею	
	ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею	А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею	А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) А/02.5 Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) В/02.5 Технологический

			деятельности сварочного участка (цеха)	контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)
Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ С Техническая подготовка и	С/01.6 Техническая подготовка сварочного

	дефектов в сварных соединениях.		технический контроль сварочного производства	производства, его обеспечение и нормирование С/02.6 Технический контроль сварочного производства
	ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ С Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства	С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование С/02.6 Технический контроль сварочного производства
	ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ С Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства	С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование С/02.6 Технический контроль сварочного производства
Организация и планирование сварочного производства	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ Д Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им	Д/01.7 Организация и подготовка сварочного производства
	ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ Д Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им	Д/01.7 Организация и подготовка сварочного производства

	ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ Д Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им	Д/01.7 Организация и подготовка сварочного производства
	ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ Д Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им	Д/01.7 Организация и подготовка сварочного производства
	ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ Д Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им	Д/01.7 Организация и подготовка сварочного производства
ВД 05 Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	ПК 5.1. Выполнять автоматическую и полуавтоматическую сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов
	ПК 5.2. Выполнять автоматическую и полуавтоматическую сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов

	ПК 5.3. Выполнять автоматическую и полуавтоматическую наплавку различных деталей.	40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов
ВД 06 Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки	ПК.6.1 Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки	40.002 Сварщик	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 6.2 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций	40.002 Сварщик	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
	ПК.6.3 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций	40.002 Сварщик	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций
	ПК 6.4 Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций	40.002 Сварщик	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов	А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план ²

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, ак. ч.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ПП	Профессиональная подготовка		4464	2664	2828	1044	40	150	186	2951	1297	0	0	612	864	612	900	612	648
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		540	350	478	0	0	32	30	540	0			118	118	90	106	68	40
СГ.01	История России	ДЗ	58	14	52			4	2	58				58					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3, ДЗ, Др(4)	162	135	141			10	11	162				30	34	26	18	34	20
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	70	48	64			4	2	70							70		
СГ.04	Физическая культура	3(3), ДЗ, ДР (2)	162	135	141			10	11	162				30	34	26	18	34	20
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	50	10	44			4	2	50					50				
СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ	38	8	36				2	38						38			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		678	324	618	0	0	30	30	557	121			168	182	114	176	0	38
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3, ДЗ	79	54	73			2	4	79						26	53		

² Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

ОП.02	Охрана труда	ДЗ	70	26	64			4	2	54	20					38	70		
ОП.03	Экономика организации	ДЗ	38	12	32			4	2	38						38			
ОП.04	Менеджмент	ДЗ	38	12	32			4	2	38									38
ОП.05	Инженерная графика	Э	76	54	68			4	4	76			76						
ОП.06	Техническая механика	ДЗ	66	28	64				2	66				66					
ОП.07	Материаловедение	ДЗ	82	32	76			4	2	72	10				82				
ОП.08	Электротехника и электроника	Э	62	26	58				4	62				62					
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	53	18	47			4	2	36	17						53		
ОП.10	Технологические процессы в машиностроении	ДЗ	50	18	44			4	2	36	14					50			
ОП.11	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	3, ДЗ	64	44	60				4	0	64			30	34				
П.00	Профессиональный цикл		3030	1008	2824	1008	50	96	110	1857	1173			326	564	408	618	544	570
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций		570	216	517	216	0	28	25	510	60			74	158	80	258	0	0
МДК.01.01	Технология сварочных работ	ДЗ(2), Э(2)	212		185			16	11	152	60			30	36	38			
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций.	ДЗ(2), Э	136		116			12	8	136				44	50	42			
УП.01.01	Учебная практика	Др	72	72	72	72				72					72				
ПП.01.01	Производственная практика	Др	144	144	144	144				144							144		
	Экзамен по модулю	Э	6		0				6	6							6		
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий		734	144	672	144	30	36	26	436	298			0	0	0	142	304	288
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	Э, 3, КП	206		188		30	12	6	160	46						72	134	
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	3, ДЗ, Э	214		192			14	8	126	88						70	102	42
МДК.02.03	Системы автоматизированного проектирования конструкторской	ДЗ, Э	164		148			10	6		164							68	96

	документации																	
УП.02.0 1	Учебная практика	Др	72	72	72	72				72								72
ПП.02.0 1	Производственная практика	Др	72	72	72	72				72								72
	Экзамен по модулю	Э	6						6	6								6
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ		292	108	274	108	0	10	8	292	0					74	218	
МДК.03 .01	Формы и методы контроля качества металла и сварных конструкций	ДЗ, Э	180		166			10	4							74		
ПП.03.0 1	Производственная практика	Др	108	108	108	108											106	
	Экзамен по модулю	Э	4						4								4	
ПМ.04	Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке		522	144	484	144	20	22	12	304	218			0	0	0	0	240
МДК.04 .01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	Э(2), КП	212		194		20	12	6	156	56							136
МДК.04 .01	Система аттестации сварочного процесса	Э(2)	162		146			10	6		162							104
ПП.04.0 1	Производственная практика	Др	144	144	144	144				144								144
	Экзамен по модулю	Э	4						4	4								4
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах		369	248	369	144	0	0	13	0	369			115	254	0	0	0
МДК.05 .01	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления сварочных машин	Др	49	24	48				1		49			49				
МДК.05 .02	Выполнение работ на автоматических и полуавтоматических машинах	ДЗ, Э	170	80	164				6		170			66	104			
УП.05.0 1	Учебная практика	Др	72	72	72	72					72				72			

ПП.05.0 1	Производственная практика	Др	72	72	72	72					72				72				
	Квалификационный экзамен	Э	6						6		6				6				
ПМ.06	Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки		543	374	521	252	0	0	22	315	228			252	291	0	0	0	0
МДК.06 .01	Технология слесарных работ	Э	48	20	44				4		48			44	35				
МДК.06 .02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Др, Э	79	34	75				4	79				44	35				
МДК.06 .03	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) неплавящимся электродом в защитном газе	Др, Э	79	34	75				4	79				44	35				
МДК.06 .04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	Др, Э	79	34	75				4	79				44	35				
УП.06.0 1	Учебная практика	Др	144	144	144	144				72	72			72	72				
ПП.06.0 1	Производственная практика	Др	108	108	108	108					108				108				
	Квалификационный экзамен	Э	6						6										
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216							216									
Итого:			4464	2664	2828	1044	40	150	186	2951	1297	0	0	612	864	612	900	612	648

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ОП.02 Охрана труда	16	1	АО «Транснефть-Сибирь»
2.	ОП.07 Материаловедение	10	1	АО «Транснефть-Сибирь»

3.	ОП.09 Материаловедение	17	1	АО «Транснефть-Сибирь»
4.	ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация	14	1	АО «Транснефть-Сибирь»
5.	ОП.11 Цифровые технологии в профессиональной сфере	64	2	Введение цифровых компетенций
6.	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	60	1	АО «Транснефть-Сибирь»
7.	ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	298	1	АО «Транснефть-Сибирь»
8.	ПМ.04 Организация и планирование работ на сборно-сварочном участке	218	1	АО «Транснефть-Сибирь»
9.	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	369	1	АО «Транснефть-Сибирь»
10.	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки	228	1	АО «Транснефть-Сибирь»
Итого		1294		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ³	Ответственный от предприятия
1	Изготовление сварных конструкций ручной дуговой	ПП.01.01 Производственная	9	4	АО «Транснефть -	

³ Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

	сваркой покрытым электродом.	практика			Сибирь»	
2	Изготовление сварных конструкций полуавтоматической сваркой в среде защитных газов.	ПП.01.01 Производственная практика	9	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
3	Участие в изготовлении сварных конструкций автоматической сваркой под слоем флюса и другими, используемыми на предприятии способами сварки.	ПП.01.01 Производственная практика	9	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
4	Определение и соблюдение режима сварки при изготовлении сварной конструкции.	ПП.01.01 Производственная практика	9	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
5	Соблюдение норм расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции.	ПП.01.01 Производственная практика	9	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
6	Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке.	ПП.01.01 Производственная практика	9	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
7	Выполнение сборки изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками.	ПП.01.01 Производственная практика	9	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
8	Выполнение проверки точности сборки под сварку.	ПП.01.01 Производственная практика	9	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
9	Выбор оборудования, приспособления и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций ручной дуговой сваркой.	ПП.01.01 Производственная практика	9	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
10	Выбор оборудования, приспособления и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций полуавтоматической сваркой в среде защитных газов.	ПП.01.01 Производственная практика	9	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
11	Выбор оборудования, приспособления и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций автоматической сваркой под слоем флюса.	ПП.01.01 Производственная практика	9	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
12	Осуществление хранения и учета оборудования, приспособлений и расходных материалов в ходе производственного процесса.	ПП.01.01 Производственная практика	9	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
13	Составление схемы и описание оборудования заготовительного участка.	ПП.02.01 Производственная практика	8	6	АО «Транснефть - Сибирь»	
14	Составление схемы и описание оборудования сборочно-сварочного участка.	ПП.02.01 Производственная практика	8	6	АО «Транснефть - Сибирь»	
15	Анализ технологического процесса изготовления конкретной сварной конструкции, выпускаемой на предприятии.	ПП.02.01 Производственная практика	8	6	АО «Транснефть - Сибирь»	
16	Анализ документального расчета сварной конструкции на прочность, жесткость или устойчивость.	ПП.02.01 Производственная практика	8	6	АО «Транснефть - Сибирь»	
17	Описание и обоснование схемы сборки заданной сварной конструкции.	ПП.02.01 Производственная практика	8	6	АО «Транснефть - Сибирь»	
18	Анализ технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса.	ПП.02.01 Производственная практика	8	6	АО «Транснефть - Сибирь»	

19	Составление сводной ведомости на оборудование.	ПП.02.01 Производственная практика	8	6	АО «Транснефть - Сибирь»	
20	Заполнение маршрутной карты и карты эскизов при разработке технологической документации на изготовление сварной конструкции.	ПП.02.01 Производственная практика	8	6	АО «Транснефть - Сибирь»	
21	Участие в заполнении документов приема изделия.	ПП.02.01 Производственная практика	8	6	АО «Транснефть - Сибирь»	
22	Выполнение контроля качества сварных швов внешним осмотром и обмеры.	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
23	Проведение измерительных операций с использованием шаблонов и оптических приборов.	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
24	Выбор метода контроля, оборудования для проверки качества в зависимости от условий работы сварной конструкции.	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
25	Участие в проведении контроля сварного соединения на непроницаемость.	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
26	Участие в проведении испытания сварного соединения на прочность.	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
27	Выполнение работ по контролю качества проведенных подготовительных работ для сварных соединений.	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
28	Выполнение работ по устранению дефектов сварных соединений и изделий в зависимости от степени ответственности конструкции	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
29	Участие в составлении дефектных ведомостей.	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
30	Участие в составлении ведомостей списания основных и сварочных материалов.	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
31	Оценка качества соединений согласно нормативно-технической документации. Оформление результатов контроля.	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
32	Выполнение контроля качества сварных швов внешним осмотром и обмеры.	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
33	Проведение измерительных операций с использованием шаблонов и оптических приборов.	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
34	Выбор метода контроля, оборудования для проверки качества в зависимости от условий работы сварной конструкции.	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
35	Участие в проведении контроля сварного соединения на непроницаемость.	ПП.03.01 Производственная практика	8	4	АО «Транснефть - Сибирь»	
36	Участие в определении производственного задания персоналу подразделения	ПП.04.01 Производственная практика	7	6	АО «Транснефть - Сибирь»	
37	Ведение документов контроля за выполнением	ПП.04.01 Производственная практика	7	6	АО «Транснефть -	

	мероприятий технологического процесса	практика			Сибирь»	
38	Составление документов текущего планирования производственного участка на предприятии	ПП.04.01 Производственная практика	7	6	АО «Транснефть - Сибирь»	
39	Составление документов перспективного планирования производственного участка на предприятии	ПП.04.01 Производственная практика	7	6	АО «Транснефть - Сибирь»	
40	Составление схемы планировки производственного участка предприятия.	ПП.04.01 Производственная практика	7	6	АО «Транснефть - Сибирь»	
41	Подготовка сварочного оборудования к работе	ПП.05.01 Производственная практика	18	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
42	Установка и заправка сварочной проволоки в механизм подачи	ПП.05.01 Производственная практика	18	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
43	Настройка параметров режима сварки на полуавтоматических машинах	ПП.05.01 Производственная практика	18	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
44	Выполнение стыковой сварки листового металла в нижнем положении	ПП.05.01 Производственная практика	18	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
45	Сварка внахлестку с применением механизированной сварки	ПП.05.01 Производственная практика	18	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
46	Сварка угловых соединений автоматической сваркой под флюсом	ПП.05.01 Производственная практика	18	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
47	Выполнение вертикальной и потолочной сварки полуавтоматом	ПП.05.01 Производственная практика	18	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
48	Сварка труб и цилиндрических заготовок с вращающимся столом (позиционером)	ПП.05.01 Производственная практика	18	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
49	Сварка конструкций из низкоуглеродистой и легированной стали	ПП.05.01 Производственная практика	18	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
50	Сварка изделий по заданным технологическим картам и маршрутным листам	ПП.05.01 Производственная практика	18	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
51	Механическая и ручная очистка кромок и поверхности металла перед сваркой	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
52	Разметка и подгонка деталей под сварку по чертежу	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
53	Зачистка сварных швов после сварки	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
54	Контроль геометрии и качества собранных и зачищенных сварных соединений	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
55	Выполнение швов ручной дуговой сваркой в нижнем положении на пластинах и уголках	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
56	Сварка простых соединений (стыковых, нахлесточных, угловых) из низкоуглеродистой стали	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
57	Наплавка металла на изношенные участки плоских деталей	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
58	Сварка неотчетливых металлических изделий	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть -	

	(ящики, опоры, рамы, кронштейны и пр.)	практика			Сибирь»	
59	Выполнение сварки неплавящимся электродом (вольфрамовым) в аргоне плоских заготовок в нижнем положении	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
60	Сварка угловых соединений в защитном газе с неплавящимся электродом	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
61	Наплавка металлического слоя на плоскую поверхность детали неплавящимся электродом	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
62	Сварка простых конструкций из тонкостенного металла (рамки, уголки, коробки)	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
63	Сварка встык листового металла толщиной до 5 мм с применением полуавтоматической сварки в углекислом газе	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
64	Наплавка металла на изношенные участки деталей с использованием полуавтомата	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	
65	Отработка техники ведения сварочной горелки при частично механизированной сварке во всех пространственных положениях	ПП.06.01 Производственная практика	11	2	АО «Транснефть - Сибирь»	

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				III	Октябрь			III	Ноябрь				Декабрь				III	Январь			III	Февраль			III	Март			III	Апрель		III	Май			Июнь			III	Июль			Август						Всего, ак.ч.							
	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				
1	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	П	П	П А	К	К	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П А	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	1476	
2	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	П	П	П	П	П А	К	К	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	П	П	П	П	П	П	П	П	П А	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	1512
3	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	П А	К	К	П	П	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	З 6	П	П	П	П	П	П А	Г	Г	Г	Г	Г	Г									1476				

Сводные данные по бюджету времени⁴

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам			Промежуточная аттестация			Практики			ГИА	Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	нед.	

⁴ Заполняется в соответствии с КУГ. Вид КУГ выбирается образовательной организацией самостоятельно

	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	30	1080	14	504	16	576	2	72	1	36	1	36	9	324	2	72	4	144	0	0	11	1872
2 курс	29	1044	12	432	17	612	2	72	1	36	1	36	11	396	7	252	7	252	0	0	10	1872
3 курс	25	90	16	576	9	324	2	72	1	36	1	36	8	288	0	0	8	288	6	216	2	1548
Всего	84	3024	42	1512	42	1512	6	216	3	108	3	108	28	1008	9	324	19	684	6	216	23	5292

Обозначения и сокращения:



– обучение по модулям и дисциплинам;



– промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю);



– практики (36 ак.ч. в неделю);



– каникулы;



– государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 15.02.19 Сварочное производство являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах предприятия АО «Транснефть-Сибирь» при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектировании, всех видов практики

- включает в себя лекции и семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2,3,4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) предприятия АО «Транснефть-Сибирь» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

Гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

Математики;

Иностранного языка в профессиональной деятельности

Инженерной графики;

Информатики и информационных технологий;

Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности;

Экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Расчета и проектирования сварных соединений;

Технологии электрической сварки плавлением;

Метрологии, стандартизации и сертификации

Лаборатории:

Технической механики;

Электротехники и электроники;

Материаловедения;

Интерактивный класс сварочных технологий.

Испытания материалов и контроля качества сварных соединений;

Сварочных технологий;

Мастерские и зоны по видам работ:

Слесарная;

Сварочная

Спортивный комплекс⁵

Спортивный зал

Залы:

⁵ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации всей образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации ПМ 05 Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах, учебных и производственных практик.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Педагогические работники, отвечающие за освоение обучающимися профессионального учебного цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

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