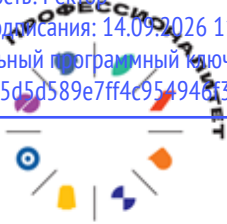


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.09.2026 11:33:14
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12



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 №_____ от _____ 202__ г.)**

Директор МПК ТИУ

_____ У.С. Путилова
подпись

**Утверждено решением учёного совета ТИУ
(Протокол №_____ от _____ 202__ г.)**

Ректор ТИУ

_____ Ю.С. Клочков
подпись

**Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Транснефть – Сибирь»**

Заместитель генерального директора по
управлению персоналом и общим вопросам

_____ А.А. Мухортов
подпись

2026 год

Базовая образовательная организация – разработчик:

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

Организации реального сектора экономики, участвующие в разработке образовательной программы:

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

Рабочая группа по разработке образовательной программы сформирована на основании Распоряжения директора многопрофильного колледжа ТИУ №03-1100-04-03-14ах от 21.01.2026 «Об актуализации образовательных программ». Состав экспертных советов по актуализации образовательных программ на 2026-2027 учебный год сформирован на основании решения заседания Управляющей компании Центра «М-Тех» (Протокол № 11 от 23.12.2025).

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.2. Нормативные документы.....	5
1.3. Перечень сокращений	6
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	8
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников.....	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
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	32
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	41
5.1. Учебный план	41
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	43
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	44
5.4. Календарный учебный график	47
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	49
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	49
5.7. Практическая подготовка	49
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	50
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	50
6.1 Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	50
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...	51
6.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	52
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	52
6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	53
6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.....	53

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение
- Приложение 4. Рабочие программы практик
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания (для образовательных программ СПО)
- Приложение 5а. Рабочая программа воспитания по специальности
- Приложение 6. Календарный план воспитательной работы ТИУ
- Приложение 6а. Календарный план воспитательной работы по специальности
- Приложение 7. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 8. Календарный учебный график и Учебный план
- Приложение 9. Карта обеспеченности образовательной программы учебной и учебно-методической литературой

Приложение 10. Кадровые условия реализации основной профессиональной образовательной программы

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

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).

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 разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Реализация ОПОП-П осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство (Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 907);

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

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

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

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

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

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

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

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.12.2015 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 N 701н «Об утверждении профессионального стандарта 40.002 «Сварщик»;

Иные нормативно-методические документы Минобрнауки России и Минпросвещения России;

Примерная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена «Профессионалитет» по специальности 15.02.19 Сварочное производство, зарегистрировано в государственном реестре примерных образовательных программ, регистрационный № 34/2025 от 13.10.2025;

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;

Иные локальные нормативные документы университета.

1.3. Перечень сокращений

ВД – вид деятельности;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

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

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

П – профессиональный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПП – производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ТФ – трудовая функция;

УМР – учебно-методическая работа;

УП – учебная практика;

УПР – учебно-производственная работа;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ЦК – цикловая комиссия;

ЦОМ – цифровой образовательный модуль.

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 (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 975н</i>) 40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.12.2015 г. № 916н</i>) 40.002 Сварщик (<i>приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 г. № 701н</i>)	
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 № 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	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	4464 академических часа	
Согласованный с предприятием-партнером срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с предприятием-партнером объем образовательной программы	4464 академических часа	
Форма обучения	очная	
Объем практики (всего/из них производственной практики)	1188/756 ак.ч.	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2957	1697
социально-гуманитарный цикл	552	63
общепрофессиональный цикл	555	296
профессиональный цикл	1850	1338
в т.ч. практика:	900	900
- учебная	288	288
- производственная	612	612
Вариативная часть образовательной программы	1291	792
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой	668	552

образовательный модуль:		
Цифровые технологии в профессиональной сфере	64	40
Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических	312	220
Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки	292	292
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта	216	216
Всего	4464	2587

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Metallургическое производство, 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	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха) ОТФ С Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства ОТФ Д Организация, подготовка и контроль сварочного производства организации, руководство им	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 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	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от	ОТФ А. Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических

	роботизированной сварки	01.12.2015 г. № 916н		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 неответственных конструкций А/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных 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	
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 рабочего 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	ПМ.05. Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах
Выполнение работ по профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки	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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	порядок оценки результатов решения 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
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
		Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной

	грамотности в различных жизненных ситуациях	деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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 особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

	бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		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
	ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента	виды сварочного оборудования, технические характеристики, устройство, принцип работы и правила эксплуатации;
		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
	ДК 1.5. Использовать современные технологии обработки металлов и инновационные методы получения заготовок при производстве сварных конструкций	Знания:
		требования, предъявляемые к основным и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи;
		требования, предъявляемые к сварочному оборудованию, оснастке и инструменту, правила обслуживания
		Навыки:
		- использования современных технологий обработки конструкционных материалов и инновационных методов получения заготовок при производстве сварных конструкций;
		Умения:
	ДК 1.6. Применять современные технологии изготовления сварных конструкций нефтегазовой отрасли	- 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;
		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;

ВД.2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами	- 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;
		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;
	ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	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
		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
	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
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами	Знания:	правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; состав ЕСТД; правила и порядок внесения изменений в техническую документацию
	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
	Навыки:	- осуществления разработки конструкторско-технологической документации на изготовление сварных конструкций и сборочных единиц нефтегазовой отрасли;
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования	Умения:	- применять нормативную документацию на сварочные технологические и ремонтные процессы;
		- заполнять ведомости сварных швов к сварным конструкциям, работающим в нефтегазовой отрасли;
	Знания:	
	Навыки:	
	Умения:	
ПК 2.6. Осуществлять разработку конструкторско-технологической документации на изготовление сварных конструкций нефтегазовой отрасли.	Знания:	
	Навыки:	
	Умения:	
	Знания:	
	Навыки:	

		- нормативную документацию на сварочные технологические и ремонтные процессы в нефтегазовой отрасли; - особенности расчета и проектирования сварных конструкции нефтегазовой отрасли;
ВД.3 Контроль 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
	ДК 3.4. Организовывать и проводить неразрушающий контроль качества сварных соединений с применением современных методов и оборудования	Навыки:
		Владение современными приборами и оборудованием для неразрушающего контроля
		Умения:
		Выбирать оптимальный метод неразрушающего контроля в зависимости от типа

ВД 4 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке		<i>сварного соединения, материала и условий эксплуатации</i>
		Знания:
		<i>Физические основы и принципы работы оборудования для неразрушающего контроля.</i>
		<i>Основы промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности при проведении контроля</i>
	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
	ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	Знания:
		методы планирования и организации производственных работ;
		правила постановки производственных задач
		Навыки:
		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
	ДК 4.6. Участвовать в аттестации объектов сварочного производства.	Знания:
		методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
		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 рабочего 19905 Электросварщик на автоматических и	ДК 5.1. Выполнять автоматическую и полуавтоматическую сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех	Навыки:
		Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации
		Подготовка рабочего места и средств индивидуальной защиты

<i>полуавтоматических машинах</i>	<i>пространственных положениях сварного шва.</i>	<i>Подготовка сварочных и свариваемых материалов к сварке</i>
		<i>Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования</i>
		<i>Сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки</i>
		<i>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленной под сварку конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</i>
		<i>Выполнение полностью механизированной или автоматической сварки плавлением</i>
		<i>Извлечение сварной конструкции из сборочных приспособлений и технологической оснастки</i>
		<i>Контроль с применением измерительного инструмента сварной конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</i>
		<i>Исправление дефектов сварных соединений, обнаруженных в результате контроля</i>
		<i>Контроль исправления дефектов сварных соединений</i>
		Умения:
		<i>Определять работоспособность, исправность сварочного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки плавлением и осуществлять его подготовку</i>
		<i>Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</i>
		<i>Пользоваться техникой полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов</i>
		<i>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</i>
		<i>Применять измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</i>
		<i>Исправлять выявленные дефекты сварных соединений</i>
		Знания:
		<i>Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых полностью механизированной и автоматической сваркой плавлением, и обозначение их на чертежах</i>
		<i>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов</i>
		<i>Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки, используемых для сборки конструкции под полностью механизированную и автоматическую сварку плавлением</i>
		<i>Основные группы и марки материалов, свариваемых полностью механизированной и</i>

		автоматической сваркой плавлением
		Сварочные материалы для полностью механизированной и автоматической сварки плавлением
ДК 5.2. Выполнять автоматическую и полуавтоматическую сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.		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
		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 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
		Навыки:
	ДК 5.3. Выполнять автоматическую и полуавтоматическую наплавку различных деталей.	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

		<i>процесса сварки (при их наличии)</i>
		<i>Извлечение сварной конструкции из сборочных приспособлений и технологической оснастки</i>
		<i>Контроль с применением измерительного инструмента сварной конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</i>
		Умения:
		<i>Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации</i>
		<i>Подготовка рабочего места и средств индивидуальной защиты</i>
		<i>Подготовка сварочных и свариваемых материалов к сварке</i>
		<i>Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования</i>
		<i>Сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки</i>
		<i>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленной под сварку конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</i>
		<i>Выполнение полностью механизированной или автоматической сварки полимерных материалов</i>
		<i>Контроль и регистрация параметров сварки с помощью блоков протоколирования процесса сварки (при их наличии)</i>
		<i>Извлечение сварной конструкции из сборочных приспособлений и технологической оснастки</i>
		Знания:
		<i>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</i>
		<i>Основные марки материалов, свариваемых полностью механизированной и автоматической сваркой полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена), соединительные детали</i>
		<i>Физико-механические свойства применяемых сварочных материалов</i>
		<i>Требования к сборке конструкции под сварку, способы и основные приемы механической обработки под сварку полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена)</i>
		<i>Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки, используемых для сборки конструкции под автоматическую сварку полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена)</i>
		<i>Технология полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена)</i>
		<i>Требования к качеству сварных соединений; виды и методы контроля</i>
		<i>Виды дефектов сварных соединений, причины их образования, методы</i>

		<i>предупреждения</i>
		<i>Условия применения автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) с учетом степени автоматизации процесса</i>
		<i>Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях</i>
		<i>Основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ нагрева, охрана труда при применении газов-теплоносителей</i>
		<i>Требования, предъявляемые к изделиям из полимерных материалов</i>
		<i>Правила технической эксплуатации электроустановок</i>
		<i>Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ</i>
		<i>Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте</i>
<i>ВД 6. Выполнение работ по профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки</i>	<i>ДК.6.1. Производить подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки</i>	Навыки:
		<i>Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке.</i>
		<i>Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования.</i>
		<i>Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку.</i>
		<i>Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).</i>
		<i>Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.</i>
		<i>Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках.</i>
		<i>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.</i>
		<i>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.</i>
		<i>Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки.</i>
		<i>Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).</i>
		Умения
		<i>Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).</i>
		<i>Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.</i>
		<i>Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.</i>
		<i>Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов</i>

		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.
ДК 6.2. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетливых 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 оснащённости 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
	ДК 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 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				
					ДК 6.4.	Выполнять механизированную сварку плавлением	частично (наплавку) простых деталей	Навыки:	Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке.

	неответственных конструкций	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 неответственных 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

		<i>обозначение их на чертежах</i>
		<i>Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением</i>
		<i>Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</i>
		<i>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</i>
		<i>Правила эксплуатации газовых баллонов</i>
		<i>Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</i>
		<i>Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла</i>
		<i>Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях</i>
		<i>Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления</i>

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 специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 1 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 сварных конструкций.	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 1.3. Выбирать основные	40.115	ОТФ А	А/01.5 Организация и

		и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	Специалист сварочного производства	Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею	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
		<i>ДК 1.5. Использовать современные технологии обработки металлов и инновационные методы получения заготовок при производстве сварных конструкций</i>	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
		<i>ДК 1.6. Применять современные технологии изготовления сварных конструкций нефтегазовой отрасли</i>	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
	ВД 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных	40.115 Специалист сварочного производства	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного

		конструкций с заданными свойствами.		производственной деятельности сварочного участка (цеха)	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 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 2.3. 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	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

		проектирования.			производственной деятельности сварочного участка (цеха)
		<i>ДК 2.6 Осуществлять разработку конструкторско-технологической документации на изготовление сварных конструкций нефтегазовой отрасли.</i>	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)
	ВД 3 Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	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 3.2. 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
		<i>ДК 3.4. Организовывать и проводить неразрушающий контроль качества сварных соединений с применением современных методов и оборудования</i>	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
ВД 4 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
		<i>ДК 4.6. Участвовать в аттестации объектов сварочного производства.</i>	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 по запросу работодателя	ВД 05 Выполнение работ по профессии рабочего 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	40.109 Сварщик-	ОТФ А Выполнение	А/01.3 Выполнение

		автоматическую и полуавтоматическую сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	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 рабочего 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 ответственных 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 ответственных конструкций
		ПК.6.3 Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей ответственных 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 ответственных конструкций
		ПК 6.4 Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций	40.002 Сварщик	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей ответственных конструкций

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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																											
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)															Дополнительные компетенции (ДК)																		
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	1.5	1.6	2.6	3.4	4.6	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																																												
СГ.01	История России	о	о	о	о	о	о		о																о																				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		о		о	о			о									о																											
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	о	о		о			о																			о																		
СГ.04	Физическая культура				о				о																		о																		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	о	о	о	о												о																												
СГ.06	Основы бережливого производства				о			о										о																											
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																																												
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	о	о	о					о																																				
ОП.02	Охрана труда	о						о	о																		о																		
ОП.03	Экономика организации	о		о	о												о						о																						
ОП.04	Менеджмент	о		о	о																																								
ОП.05	Инженерная графика	о	о	о																																									
ОП.06	Техническая механика	о										о		о									о										о												
ОП.07	Материаловедение	о	о			о				о		о			о																														
ОП.08	Электротехника и электроника	о	о		о	о							о														о																		
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	о	о	о																	о	о	о																						
ОП.010	Технологические процессы в машиностроении	о	о	о						о																																			
ОП.011	Цифровые технологии в профессиональной сфере	о	о		о	о				о													о																						
П.00	Профессиональный цикл																																												
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	о	о	о	о						о	о	о	о														о	о																
МДК.01.01	Технология сварочных работ	о	о	о	о						о	о	о	о														о	о																
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций.	о	о	о	о						о	о	о	о														о	о																
УП.01.01	Учебная практика	о	о	о	о						о	о	о	о														о	о																
ПП.01.01	Производственная практика	о	о	о	о						о	о	о	о														о	о																
ПМ.02	Разработка технологических процессов	о	о	о	о										о	о	о	о	о										о																

МДК.06.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	о	о	о	о																													о	о	о	о
МДК.06.03	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	о	о	о	о																													о	о	о	о
МДК.06.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	о	о	о	о																													о	о	о	о
УП.06.01	Учебная практика	о	о	о	о																													о	о	о	о
ПП.06.01	Производственная практика	о	о	о	о																													о	о	о	о

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы, акад.час								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	в т.ч. по видам			Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
						Теоретические	Практические	Лабораторные							1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		566	63	492	118	374	0	0	0	42	32	552	14	132	118	70	142	56	48
СГ.01	История России	ДЗ	72	8	64	50	14				6	2	72		72					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	З, ДЗ, Др(4)	170	14	146	6	140				12	12	170		30	34	18	36	28	24
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	70	16	64	16	48				4	2	70				70			
СГ.04	Физическая культура	З(3), ДЗ(3)	170	8	146	6	140				12	12	170		30	34	18	36	28	24
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	50	7	44	28	16				4	2	36	14		50				
СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ	34	10	28	12	16				4	2	34				34			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		660	336	569	233	336	0	0	0	57	34	555	105	212	198	98	106	0	46
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	З, ДЗ	79	48	71	23	48				4	4	79				26	53		
ОП.02	Охрана труда	ДЗ	53	26	46	20	26				5	2	53				53			
ОП.03	Экономика организации	ДЗ	34	16	28	12	16				4	2	34				34			
ОП.04	Менеджмент	ДЗ	46	18	40	22	18				4	2	36	10						46
ОП.05	Инженерная графика	Э	74	52	64	12	52				6	4	74		74					
ОП.06	Техническая механика	ДЗ	82	36	72	36	36				8	2	72	10		82				
ОП.07	Материаловедение	ДЗ	82	36	72	36	36				8	2	72	10		82				
ОП.08	Электротехника и электроника	Э	61	28	50	22	28				6	5	61		61					
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	Др	47	18	42	24	18				4	1	36	11	47					
ОП.10	Технологические процессы в машиностроении	Э	38	18	30	12	18				2	6	38				38			
ОП.11	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Др, ДЗ	64	40	54	14	40				6	4		64	30	34				
П.00	Профессиональный цикл		3022	2090	1470	618	852	0	1188	50	164	150	1850	1172	268	548	444	652	556	554
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций		578	398	262	116	146	0	252	0	30	34	552	26	78	88	190	222	0	0
МДК.01.01	Технология сварочных работ	ДЗ, Э,ДЗ, Э	194	92	158	66	92				20	16	168	26	30	38	18	108		
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций.	Э,ДЗ, Э	126	54	104	50	54				10	12	126		48	50	28			
УП.01.01	Учебная практика	Др	72	72					72				72				72			
ПП.01.01	Производственная практика	Др,Др	180	180					180				180				72	108		
ПМ.01.01 (К)	Экзамен по модулю	Э	6									6	6				6			
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий		744	480	450	180	270	0	180	30	48	36	440	304	0	0	0	140	348	256

МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	ДЗ, КП, Э	182	102	128	56	72			30	14	10	126	56				70	112	
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	ДЗ(3)	198	98	172	74	98				18	8	126	72				70	82	46
МДК.02.03	Системы автоматизированного проектирования конструкторской документации	ДЗ, Э	176	100	150	50	100				16	10		176					82	94
УП.02.01	Учебная практика	Др	72	72					72				72						72	
ПП.02.01	Производственная практика	Др	108	108					108				108							108
ПМ.02.01 (К)	Экзамен по модулю	Э	8									8								8
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ		332	236	160	68	92	0	144	0	16	12	294	38	0	0	42	290	0	0
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металла и сварных конструкций	ДЗ, Э	182	92	160	68	92				16	6	144	38			42	140		
УП.03.01	Учебная практика	Др	36	36					36				36					36		
ПП.03.01	Производственная практика	Др	108	108					108				108					108		
ПМ.03.01 (К)	Экзамен по модулю	Э	6									6	6					6		
ПМ.04	Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке		506	328	278	114	164	0	144	20	34	30	306	200	0	0	0	0	208	298
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	Э, КП, Э	202	108	148	60	88			20	20	14	156	46					86	116
МДК.04.01	Система аттестации сварочного процесса	Э, ДЗ	154	76	130	54	76				14	10		154					86	68
УП.04.01	Учебная практика	Др	36	36					36				36						36	
ПП.04.01	Производственная практика	Др	108	108					108				108							108
ПМ.04.01 (К)	Экзамен по модулю	Э	6									6	6							6
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах		312	220	138	62	76	0	144	0	14	16	0	312	0	100	212	0	0	0
МДК.05.01	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления сварочных машин	ДЗ	50	24	44	20	24				4	2		50		50				
МДК.05.02	Выполнение работ на автоматических и полуавтоматических машинах	ДЗ, Э	112	52	94	42	52				10	8		112		50	62			
УП.05.01	Учебная практика	Др	72	72					72					72			72			
ПП.05.01	Производственная практика	Др	72	72					72					72			72			
ПМ.05.01 (К)	Квалификационный экзамен	Эк	6									6		6			6			
ПМ.06	Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки		550	428	182	78	104	0	324	0	22	22	258	292	190	360	0	0	0	0
МДК.06.01	Технология слесарных работ	Э	58	24	46	22	24				6	6		58	58					
МДК.06.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Др, Э	64	32	54	22	32				6	4	32	32	30	34				
МДК.06.03	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) неплавящимся электродом в защитном газе	Др, Э	64	32	54	22	32				6	4	40	24	30	34				
МДК.06.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ДЗ	34	16	28	12	16				4	2		34		34				
УП.06.01	Учебная практика	Др, Др	144	144					144				72	72	72	72				
ПП.06.01	Производственная практика	Др	180	180					180				108	72		180				
ПМ.06.01 (К)	Квалификационный экзамен	Эк	6									6	6			6				
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216	216									216							216
Итого:			4464	2705	2531	969	1562	0	1188	50	263	216	3173	1291	612	864	612	900	612	864

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.	СГ.05 Основы финансовой грамотности	14	1	Формирование ОК 03
2.	ОП.04 Менеджмент	10	2	Формирование ОК 03, введение цифровых компетенций
3.	ОП.06 Техническая механика	10	1	расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя АО «Транснефть-Сибирь»
4.	ОП.07 Материаловедение	10	1	расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя АО «Транснефть-Сибирь»
5.	ОП.09 Метрология, стандартизация и сертификация	11	1	расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя АО «Транснефть-Сибирь»
6.	ОП.11 Цифровые технологии в профессиональной сфере	64	2	п.3.4 ФГОС СПО, расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя АО «Транснефть-Сибирь»
7.	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	26	1	расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя АО «Транснефть-Сибирь»
8.	ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	304	1	расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя АО «Транснефть-Сибирь»
9.	ПМ.03 Контроль качества сварочных работ	38	2	введение цифровых компетенций
10.	ПМ.04 Организация и планирование работ на сборно-сварочном участке	200	1	расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя АО «Транснефть-Сибирь»
11.	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	312	1	введение дополнительных видов профессиональной деятельности по запросу работодателя АО «Транснефть-Сибирь»
12.	ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки	292	1	расширение профессиональных компетенций по запросу работодателя АО «Транснефть-Сибирь»
Итого		1291		

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

План обучения на предприятии сформирован 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	Ответственный от предприятия
1	Изготовление сварных конструкций ручной дуговой сваркой покрытым электродом.	ПП.01.01 Производственная практика	180	3,4	АО «Транснефть -Сибирь»	Начальник отдела кадров
2	Изготовление сварных конструкций полуавтоматической сваркой в среде защитных газов.					
3	Участие в изготовлении сварных конструкций автоматической сваркой под слоем флюса и другими, используемыми на предприятии способами сварки.					
4	Определение и соблюдение режима сварки при изготовлении сварной конструкции.					
5	Соблюдение норм расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции.					
6	Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке.					
7	Выполнение сборки изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками.					
8	Выполнение проверки точности сборки под сварку.					
9	Выбор оборудования, приспособления и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций ручной дуговой сваркой.					
10	Выбор оборудования, приспособления и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций полуавтоматической сваркой в среде защитных газов.					
11	Выбор оборудования, приспособления и инструментов для обеспечения производства сварных конструкций автоматической сваркой под слоем флюса.					
12	Осуществление хранения и учета оборудования, приспособлений и расходных материалов в ходе производственного процесса.					
13	Составление схемы и описание оборудования заготовительного участка.	ПП.02.01 Производственная практика	108	6		
14	Составление схемы и описание оборудования сборочно-					

	сварочного участка.					
15	Анализ технологического процесса изготовления конкретной сварной конструкции, выпускаемой на предприятии.					
16	Анализ документального расчета сварной конструкции на прочность, жесткость или устойчивость.					
17	Описание и обоснование схемы сборки заданной сварной конструкции.					
18	Анализ технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса.					
19	Составление сводной ведомости на оборудование.					
20	Заполнение маршрутной карты и карты эскизов при разработке технологической документации на изготовление сварной конструкции.					
21	Участие в заполнении документов приема изделия.					
22	Выполнение контроля качества сварных швов внешним осмотром и обмеры.	ПП.03.01 Производственная практика	108	4		
23	Проведение измерительных операций с использованием шаблонов и оптических приборов.					
24	Выбор метода контроля, оборудования для проверки качества в зависимости от условий работы сварной конструкции.					
25	Участие в проведении контроля сварного соединения на непроницаемость.					
26	Участие в проведении испытания сварного соединения на прочность.					
27	Выполнение работ по контролю качества проведенных подготовительных работ для сварных соединений.					
28	Выполнение работ по устранению дефектов сварных соединений и изделий в зависимости от степени ответственности конструкции					
29	Участие в составлении дефектных ведомостей.					
30	Участие в составлении ведомостей списания основных и сварочных материалов.					
31	Оценка качества соединений согласно нормативно-технической документации. Оформление результатов контроля.					
32	Выполнение контроля качества сварных швов внешним осмотром и обмеры.					
33	Проведение измерительных операций с использованием шаблонов и оптических приборов.					
34	Выбор метода контроля, оборудования для проверки					

	качества в зависимости от условий работы сварной конструкции.					
35	Участие в проведении контроля сварного соединения на непроницаемость.					
36	Участие в определении производственного задания персоналу подразделения	ПП.04.01 Производственная практика	108	6		
37	Ведение документов контроля за выполнением мероприятий технологического процесса					
38	Составление документов текущего планирования производственного участка на предприятии					
39	Составление документов перспективного планирования производственного участка на предприятии					
40	Составление схемы планировки производственного участка предприятия.					
41	Подготовка сварочного оборудования к работе	ПП.05.01 Производственная практика	72	3		
42	Установка и заправка сварочной проволоки в механизм подачи					
43	Настройка параметров режима сварки на полуавтоматических машинах					
44	Выполнение стыковой сварки листового металла в нижнем положении					
45	Сварка внахлестку с применением механизированной сварки					
46	Сварка угловых соединений автоматической сваркой под флюсом					
47	Выполнение вертикальной и потолочной сварки полуавтоматом					
48	Сварка труб и цилиндрических заготовок с вращающимся столом (позиционером)					
49	Сварка конструкций из низкоуглеродистой и легированной стали					
50	Сварка изделий по заданным технологическим картам и маршрутным листам					
51	Механическая и ручная очистка кромок и поверхности металла перед сваркой	ПП.06.01 Производственная практика	180	2		
52	Разметка и подгонка деталей под сварку по чертежу					
53	Зачистка сварных швов после сварки					
54	Контроль геометрии и качества собранных и зачищенных сварных соединений					
55	Выполнение швов ручной дуговой сваркой в нижнем положении на пластинах и уголках					
56	Сварка простых соединений (стыковых, нахлесточных,					

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

5.4. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль				27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24		25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31					
Нед	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				
I															У	У	Э	К	К															У	У	П	П	П	П	П	П	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
II									У	У	У	У	П	П	П	П	Э	К	К														У			П	П	П	П	П	П	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
III														У	У	У	Э	К	К												П	П	П	П	П	П	Э	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	=	=	=	=	=	=	=	=	=			

Обозначения и сокращения:

	– обучение по модулям и дисциплинам;
Э	– промежуточная аттестация (36 ак.ч. в неделю);
У	– учебная практика (36 ак.ч. в неделю)
П	– производственная практика (36 ак.ч. в неделю)
Г	– государственная итоговая аттестация (36 ак.ч. в неделю)
К	– каникулы

Сводные данные по бюджету времени

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.	
	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	7	252	0	0	11	1476
2 курс	25	900	8	288	17	612	2	72	1	36	1	36	15	540	8	288	7	252	0	0	10	1512
3 курс	24	864	13	468	11	396	2	72	1	36	1	36	9	324	3	108	6	216	6	216	2	1476
Всего	79	2844	35	1260	44	1584	6	216	3	108	3	108	33	1188	13	468	20	720	6	216	23	4464

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 рабочей программы воспитания (по образовательным программам СПО) и представлены в Приложении 5,5а,6,6а к ОПОП-П.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации ОПОП-П 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.

Учебный план ОПОП-П, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик определяют реализацию ОПОП-П и ее отдельных частей в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики специальности 15.02.19 Сварочное производство.

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;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальному производству;
- 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 1,2,3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды

практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы (Приложение 4 к ОПОП-П).

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 включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта, показатели оценки результатов ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций и особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ОВЗ, детей-инвалидов и инвалидов.

Программа ГИА представлена в приложении 7 к ОПОП-П.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Материально-техническая база отделения включает в себя закрепленные на законном основании имущественные комплексы, оборудование, обеспечивающее проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП-П. Материально-техническая база Многопрофильного колледжа соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

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

Кабинеты:

- Социально-гуманитарных дисциплин;
- Иностранного языка в профессиональной деятельности;
- Инженерной графики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Информатики, информационных и цифровых технологий;
- Общепрофессиональных дисциплин и МДК;
- Самостоятельной и воспитательной работы;
- Расчета и проектирования сварочных конструкций.

Лаборатории:

- Технической механики;
- Электротехники и электроники;
- Материаловедения;
- Испытания материалов и контроля качества сварных соединений;

Мастерские/ Зоны по видам работ:

- Слесарная;
- Сварочная;
- Лаборатория сварочных технологий;
- Интерактивный класс сварочных технологий.

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал.

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- Актный зал.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно – образовательную среду Университета.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки в лабораториях и/или мастерских колледжа и Университета, имеющих в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест для производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Многопрофильный колледж и Университет обеспечены необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

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

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Важнейшей составной частью системы информационного обеспечения колледжа является библиотека. Она осуществляет информационное обеспечение учебного процесса и исследовательской деятельности преподавателей и обучающихся Многопрофильного колледжа. Информационное обслуживание в библиотеке построено в соответствии с учебными задачами, стоящими перед колледжем. Основным принципом формирования библиотечного фонда является сосредоточение учебной, технической, справочно-информационной литературы по различным направлениям и отраслям знаний. Комплектование учебной литературой фонда библиотеки осуществляется в соответствии с нормативными требованиями.

Для обслуживания читателей в библиотеке имеется абонемент, читальный зал, зал периодических изданий и электронных ресурсов, предназначенный для работы в сети «Интернет» и электронной информационной образовательной среде университета.

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

В качестве основной литературы колледж использует учебники и учебные пособия, предусмотренные ПОП-П.

Допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся колледжа к цифровой (электронной) библиотеке (в т.ч. электронной библиотеке ТИУ).

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

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации (Приложение 9 к ОПОП-П).

6.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в Университете и на рабочем месте на базе предприятия - партнера с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы допускается применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий посредством использования ресурсов электронной информационно-образовательной среды Университета. В частности, учебное, методическое и информационное обеспечение учебного процесса, обеспечивающее эффективную работу обучающихся по всем видам занятий, осуществляется в Системе поддержки учебного процесса EDUCON (www.educon2.tyuiu.ru).

В соответствии с Приказом Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932 реализация образовательной программы не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки на базе ООО «Новые Технологии», ООО «Русь Авто», ООО «Завод Горэлтех», АО Транснефть - Сибирь, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

Сведения о лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом -практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Карнаухов Данила Олегович	ООО Газпром добыча Надым, Медвежинское газопромысловое управление	Оператор по добыче нефти и газа	3 года
2	Литовка Олег Сергеевич	Автоматизация и метрология	Электрогазосварщик	2 года
3	Сироткин Алексей Александрович	ООО Энерготехсервис, г. Тюмень	Инженер	2 года

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

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

6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство оценка качества образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

Для оценки эффективности и повышения качества реализуемых ОПОП-П, в Университете проводится ежегодный мониторинг конкурентоспособности образовательных программ среднего профессионального образования. В качестве объектов мониторинга выступают реализуемые ОПОП-П и результаты освоения ОПОП-П обучающимися.

Предметом мониторинга является установление соответствия ОПОП-П установленным показателям, по которым в т.ч. проводится аккредитационный мониторинг программ СПО.

В целях совершенствования ОПОП-П колледж при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников колледжа, Университета.

По решению руководства Университета внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство оценка качества освоения обучающимися ОПОП-П включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП-П создаются комплекты контрольно-оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции. Комплекты КОС формируются в качестве приложений к рабочим программам дисциплин, модулей, практик.

В состав экзаменационных комиссий для проведения промежуточной аттестацией по профессиональным модулям (в форме экзамена по модулю или квалификационного экзамена) входят представители предприятий-партнеров.

Система внешней оценки качества образовательной программы включает:

- внешнюю оценку качества образовательной программы в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля;

- независимую оценку качества и уровня подготовки выпускников, освоивших ОПОП-П, отвечающим требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля, индустриальными партнерами, позволяющую обеспечить эффективность образовательного процесса за счет совершенствования системы оценки качества подготовки выпускников с использованием корпоративных контрольно-измерительных материалов, разработанных предприятиями (организациями).

Лист согласования 00ДО-0000987795

Внутренний документ "2026_15.02.19_СПт"

Документ подготовил: Балобанова Татьяна Борисовна

Документ подписал: Чепик Александр Александрович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий отделением	Чепик Александр Александрович	Балобанова Татьяна Борисовна	Согласовано	25.07.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Ежижанская Татьяна Юрьевна	Согласовано	05.08.2026	
	Начальник отдела	Петрова Елена Владимировна		Согласовано	08.09.2026	
	Заместитель директора по учебно-методической работе	Баженова Ольга Михайловна	Лисина Екатерина Витальевна	Согласовано	10.09.2026	
	Главный специалист	Плакшина Алла Алексеевна		Согласовано	10.09.2026	
	Директор колледжа	Путилова Ульяна Сергеевна		Согласовано	10.09.2026	