

Аннотация (общая характеристика)
основной образовательной программы
среднего профессионального образования по специальности
21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и
газонефтехранилищ» базовой подготовки

1.1. Общие положения

Настоящая основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» с учетом требований регионального рынка труда», утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 № 484 (далее ФГОС СПО) с учетом запросов регионального рынка труда.

ППССЗ реализуется для обучающихся на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований ФГОС СПО, требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом получаемой специальности.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, объем и содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данной специальности. ППССЗ включает в себя: учебный план, календарный график учебного процесса, рабочие программы всех учебных дисциплин и профессиональных модулей, учебной и производственной практики, государственной итоговой аттестации, другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ППССЗ ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития Приморского края и Дальневосточного региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на потребности местного и регионального рынка труда;
- формирование у выпускников потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование у выпускников готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

Компетентностная модель подготовки выпускников предусматривает участие работодателей, как в разработке образовательной программы, так и в контроле качества ее освоения.

Приглашаются специалисты предприятий в качестве внешних экспертов при проведении государственной итоговой аттестации; проведении экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям; чтении лекций, проведение лабораторных и практических работ.

1.1.1. Нормативные документы для разработки ППССЗ

ППССЗ по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 «Переработка нефти и газа», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 апреля 2014 г. № 401;

– приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Уставом ДВФУ;

локальными нормативными актами ДВФУ, регламентирующими организацию образовательного процесса по программам СПО.

1.1.2. Цели и задачи ППСЗ

Целью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» является обеспечение реализации требований ФГОС СПО в части формирования у обучающихся общих компетенций, а также освоения ими определенных видов профессиональной деятельности и соответствующих им профессиональных компетенций.

Программа предназначена для решения задач последовательного повышения общеобразовательного и профессионального уровней обучающихся, необходимых для подготовки специалистов в области профессиональной деятельности выпускников.

1.1.3. Срок освоения ППССЗ, присваиваемая квалификация

К освоению образовательных программ подготовки специалистов среднего звена допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего или среднего общего образования.

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» в очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице:

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

1.1.4. Трудоемкость ППССЗ

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения для лиц, поступивших на базе среднего общего образования, составляет 147 недель, в том числе:

Таблица 2

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

Таблица 3

Теоретическое обучение (при нагрузке 36 часов в неделю) обязательной учебной	39 нед.
Промежуточная аттестация	2 нед.
Каникулы	11 нед.
Итого	52 нед.

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося на базе основного общего образования составляет 4536 часа, в т. ч. обязательных учебных занятий 3024 часов.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

1.2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по сооружению объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти и нефтепродуктов, эксплуатации и ремонту оборудования газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

1.2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

– технологические процессы сооружения, эксплуатации и ремонта объектов транспорта и хранения газа, нефти и нефтепродуктов;

– системы транспорта углеводородов, магистральные и промысловые трубопроводы, насосные и компрессорные станции, газохранилища и нефтебазы;

– машины и оборудование газонефтепроводов, газотурбинные установки;

- техническая и технологическая документация;
- профессиональная деятельность, знания, умения и навыки подчиненных работников; первичные трудовые коллективы.

1.2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Техник готовится к следующим видам деятельности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.
2. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
3. Планирование и организация производственных работ персонала подразделения.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Слесарь-ремонтник).

1.3. Требования к результатам освоения ППССЗ

В образовательной программе определяются:

- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине и профессиональному модулю - знания, умения, практические навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых конечных результатов освоения ППССЗ.

В результате освоения ППССЗ обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК), и профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности (ВПД).

Таблица 4

Планируемые результаты освоения ППССЗ

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей	Умения: – оценивать социальную значимость своей будущей профессии;

	профессию, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – проявлять к профессии устойчивый интерес. Знания: <ul style="list-style-type: none"> – сущность и социальную значимость своей будущей профессии; – типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией)
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Умения: <ul style="list-style-type: none"> – организовывать собственную деятельность; – выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач; – оценивать эффективность выбор способов выполнения профессиональных задач. Знания: <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы организации деятельности; - методы и способы выполнения профессиональных задач.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Умения: <ul style="list-style-type: none"> – принимать эффективные решения в стандартных ситуациях; – принимать решения в нестандартных ситуациях; – нести ответственность за принятые решения. Знания: <ul style="list-style-type: none"> – способы принятия решений; – алгоритм действий в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Умения: <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск необходимой информации в различных источниках; – использовать информацию для эффективного выполнения задач, профессионального личностного развития. Знания: <ul style="list-style-type: none"> – основные способы сбора, обработки и анализа информации.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: <ul style="list-style-type: none"> – использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – анализировать и представлять информацию с использованием ИКТ. Знания: <ul style="list-style-type: none"> – основные методы и средства обработки, хранения, накопления, передачи, и наглядного представления информации.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Умения: <ul style="list-style-type: none"> – работать в коллективе и команде; – эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; – применять приемы делового и управленческого общения.

		Знания: – нормы морали, профессиональной этики и служебного этикета; – методы и приемы делового общения; стили управления.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Умения: – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности; – брать на себя ответственность за результат выполнения заданий; – брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных); Знания: права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Умения: – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; – заниматься самообразованием; – осознанно планировать повышение квалификации. Знания: – условия формирования личности; – методы самообразования; круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Умения: – ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности; – адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности. Знания: – технологию профессиональной деятельности; приемы и способы адаптации профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 1.1	Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов	уметь: – читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем; – проводить испытания насосных установок. знать: – конструкции, характеристики машин для сооружения, эксплуатации и ремонта линейной части газонефтепроводов; – методы регулирования насосов и компрессорных

		<p>машин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных ГПА. <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов;
ПК 1.2	Рассчитывать режимы работы оборудования	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить термодинамические расчеты ГТУ. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы термодинамического расчета режимов работы оборудования; - осевые турбомшины; - источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях. <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчета режимов работы оборудования.
ПК 1.3	Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем; - определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - технологию ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования. <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществления ремонтно-технического обслуживания.
ПК 1.4	Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных ГПА; - факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов; - методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики; - дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагностические признаки.

		<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования.
ПК 2.1	Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций; - применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций; - проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - подбирать трубопроводную арматуру. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов; - строительные конструкции для транспорта, хранения и распределения нефтегазопродуктов; - состав сооружений компрессорных перекачивающих станций; - основы проектирования и методы расчета простейших узлов строительных конструкций; - основные виды геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - основы инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; - методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов; - нормативно-техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - технологию строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях; - основы организации строительных работ при сооружении перекачивающих и компрессорных станций; - основы охраны окружающей среды при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ; - ресурсосберегающие технологии при

		<p>проектировании, сооружении и эксплуатации трубопроводов и нефтебаз. иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ.
ПК 2.2	Обеспечивать строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты: количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах (МГ), количества конденсата, установок электрохимзащиты (ЭХЗ); – определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты; – проводить анализ состояния грунтовой засыпки, определять просадку грунта; – проводить электрохимические измерения; – производить отбор проб нефтепродуктов; – проводить анализ диагностических исследований трубы и выбирать способ ремонта; – ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт; – составлять схемы автоматизации производственных процессов; – мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистралей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила ухода за переходом в различное время года; – способы снижения уровня состояния грунтовых вод, работу дренажных систем, методы диагностирования состояния линейной части трубопроводов; – характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации; – назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы (АВС) и аварийно-восстановительных поездов (АВП) на магистральных трубопроводах; – меры безопасности; – порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность; – состав и сущность всех ремонтных работ на линейной части магистрального трубопровода; – причины выхода из строя резервуаров и методы их ремонта; – причины выхода из строя приемных и раздаточных устройств для газа и нефти, способы их ремонта; – дефекты трубопроводов и оборудования; – источники загрязнения окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистральных газонефтепроводов, хранилищ газа и нефти; – систему технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов.

		<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технического обслуживания и контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ.
ПК 2.3	Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепроводов	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчет режима работы ПС и КС, вспомогательных систем, газокompрессоров; - производить пуск и остановку насоса. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - функции линейно-эксплуатационной службы (ЛЭС); - устройство, принцип действия, правила эксплуатации установок электрохимзащиты (ЭХЗ); - условное обозначение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода; - правила технической эксплуатации кранов и задвижек; - правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливо-наливных устройств, трубопроводов перекачивающих станций и нефтебаз; баз сжиженного газа (БСГ), станций подземного хранения газа (СПХГ); установок для снабжения сжатым природным газом транспортных двигателей; - меры безопасности; - правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций (ГРС) и газораспределительных пунктов; - системы автоматизации и телемеханизации линейной части газонефтепроводов; - автоматизированные системы управления технологическими процессами; - порядок подготовки центробежного насоса (ЦБН) к пуску; - правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации; - особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов; - последовательность пуска и остановки поршневых газоперекачивающих агрегатов (ГПА); - систему технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов - методы расчета технологических режимов работы перекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем. <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.
ПК 2.4	Вести техническую и технологическую документацию	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять и читать документы по эксплуатации и ремонту газонефтепроводов; - составлять схемы автоматизации производственных процессов; - составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (ПС и КС). <p>знать:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – нормативно-техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ; – техническую документацию по правилам эксплуатации линейной части магистральных газонефтепроводов; – техническую документацию по правилам эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций. <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ведения технической и технологической документации.
ПК 3.1	<p>Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования организации труда при ведении технологических процессов. - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения производственного задания персоналу подразделения.
ПК 3.2	<p>Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного подразделения. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок тарификации работ и рабочих; - нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; - действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования. <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев.
ПК 3.3	<p>Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии. <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проведения производственного инструктажа рабочих.
ПК 3.4	<p>Выбирать оптимальные решения при</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности.

	планировании работ в нестандартных ситуациях	знать: – основные требования организации труда при ведении технологических процессов; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. иметь практический опыт: – выполнения мероприятий по организации действий подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве.
--	--	--

Требования к результатам освоения ППСЗ, отражающие взаимосвязь между формируемыми компетенциями и дисциплинами / профессиональными модулями обязательной и вариативной части учебных циклов, всеми видами практик образовательной программы, представляются по форме.

Требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»

Формируемые компетенции													
БД	Базовые дисциплины	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.01	Русский язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.02	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.03	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.04	Физическая культура	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.05	Основы безопасности жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.06	Химия	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.07	Обществознание (включая экономику и право)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.08	Биология	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.09	География	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.10	Основы чертежа и черчения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.11	Астрономия	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
БД.12	Литература	ОК 4	ОК 6										
ПД	Профильные дисциплины	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
ПД.01	Математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
ПД.02	Информатика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
ПД.03	Физика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8				
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 2	ОК 3	ОК 6									
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 2.4	ПК 3.2
		ПК 3.3	ПК 3.4										
ЕН.01	Математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 2.4	ПК 3.2
ЕН.02	Экологические основы природопользования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.3	ПК 3.4	
ЕН.03	Информатика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
ОП.01	Инженерная графика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3

		ПК 2.4											
ОП.02	Электротехника и электроника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.2	ПК 2.3										
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.4	ПК 2.4	ПК 3.2
ОП.04	Геология	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 2.4	
ОП.05	Техническая механика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1
		ПК 2.2											
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 3.2											
ОП.07	Основы экономики	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
ОП.09	Охрана труда	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
ОП.12	Технология металлов и трубопроводостроительных материалов	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 2.4	
ОП.13	Основы нефтегазового производства	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4
		ПК 3.3	ПК 3.4										
ПМ	Профессиональные модули												
ПМ.01	Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
МДК.01.01	Технологическое оборудование газонефтепроводов и газонефтехранилищ	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4											
УП.01.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4											
ПП.01.01	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
ПМ.02	Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
МДК.02.01	Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
МДК.02.02	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
УП.02.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4											
ПП.02.01	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			

ПМ.03	Планирование и организация производственных работ персонала подразделения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
МДК.03.01	Организация производственных работ персонала подразделения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4											
ПП.03.01	<i>Производственная практика (по профилю специальности)</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии 18559 "Слесарь-ремонтник"	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
УП.04.01	<i>Учебная практика</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
	Государственная итоговая аттестация	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
	<i>Подготовка выпускной квалификационной работы</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
	<i>Защита выпускной квалификационной работы</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
	<i>Подготовка к государственным экзаменам</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			
	<i>Проведение государственных экзаменов</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4			

1.4. Специфические особенности ППССЗ

Для получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, с учетом мнения работодателей, возможности продолжения образования выпускника на следующей ступени профессионального образования, объем времени, отведенный на вариативную часть, в количестве 1350 часов. В частности, введены новые учебные дисциплины:

- техническая механика;
- правовое обеспечение профессиональной деятельности;
- русский язык и культура речи;
- технология металлов и трубопроводных строительных материалов;
- основы нефтегазового производства.

При разработке ППССЗ учтены потребности рынка труда и работодателей, с которыми заключены договоры о взаимном сотрудничестве.

По результатам освоения ППССЗ по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ выпускникам присваивается квалификация «Техник».

В учебном процессе используются интерактивные технологии обучения обучающихся, такие как тренинги, кейс-технология, деловые и имитационные игры и др.

Традиционные и нетрадиционные формы занятий максимально активизируют познавательную деятельность обучающихся. В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала.

Документы об образовании и о квалификации (диплом о среднем профессиональном образовании), а так же свидетельство о рабочей профессии обучающимся выдаются ФГАОУ ВО «ДВФУ».

1.5. Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий, электронных образовательных технологий, применяемых при реализации ППСЗ

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

Таблица 5

Активные/интерактивные методы и формы организации занятий	Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий	Формируемые компетенции
Дискуссия	Коллективное обсуждение какого-либо вопроса, проблемы или сопоставление идей, информации, мнений, предложений, публичное обсуждение проблемы, цель которого: выяснение и сопоставление различных точек зрения, нахождение правильного решения спорного вопроса.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).
Круглый стол	Коллективное обсуждение в ходе дискуссии одной-двух проблемных, острых ситуаций по данной теме, иллюстрация мнений, положений с использованием различных наглядных материалов, что позволяет выработать у учащихся профессиональные умения излагать мысли, аргументировать свои соображения, обосновывать предлагаемые решения и отстаивать свои убеждения.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК 7); Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий (ПК 3.1).
Мозговой штурм	Стимулирование творческой активности, при котором участникам предлагают высказывать как можно большее количество вариантов	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые

	решения, в том числе самых фантастических, затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.	методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 2).
Деловая игра	Форма воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности, моделирования систем отношений, разнообразных условий профессиональной деятельности, характерных для данного вида практики, обучение совместной деятельности, умениям и навыкам сотрудничества.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара (ОК 6); Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов (ПК 1.1); Рассчитывать режимы работы оборудования (ПК 1.2).
Метод кейсов	Технология, основанная на моделировании ситуации или использования реальной ситуации в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения проблем. Дает возможность изучить сложные или эмоционально значимые вопросы в безопасной обстановке, а не в реальной жизни с ее угрозами, риском, тревогой о неприятных последствиях в случае неправильного решения.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3); Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции (ПК 3.2).
Тренинг	Средство передачи концептуально новой идеи авторской системы, моделирование специально заданных ситуаций, при которых обучающиеся имеют возможность развить и закрепить необходимые знания и навыки, изменить свое отношение к собственному опыту и применяемым в работе подходам.	Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях (ПК 3.4).
Проектирование	Позволяет самостоятельно приобретать недостающие знания из	Осуществлять поиск и использование

	различных источников, пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач, приобрести коммуникативные умения, работая в различных группах, развивает исследовательские умения (выявление проблем, сбор информации, наблюдение, проведение эксперимента, анализ, построение гипотез, общение)	информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4).
--	---	--

Таблица 6

Наименование дисциплины, профессионального модуля, МДК в соответствии с учебным планом	Реализуемые активные и интерактивные формы проведения занятий
Основы философии	Круглый стол
История	Круглый стол
Иностранный язык	Дискуссия
Физическая культура	Деловая игра
Русский язык и культура речи	Деловая игра
Математика	Мозговой штурм, метод кейсов
Экологические основы природопользования	Дискуссия
Информатика	Круглый стол
Инженерная графика	Мозговой штурм
Электротехника и электроника	Мозговой штурм
Метрология, стандартизация и сертификация	Метод кейсов
Геология	Деловая игра
Техническая механика	Дискуссия
Информационные технологии в профессиональной деятельности	Мозговой штурм
Основы экономики	Деловая игра
Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Дискуссия, тренинг
Охрана труда	Дискуссия
Безопасность жизнедеятельности	Дискуссия
Технология металлов и трубопроводостроительных материалов	Мозговой штурм
Основы нефтегазового производства	Дискуссия
Технологическое оборудование газонефтепроводов и газонефтехранилищ	Деловая игра
Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ	Проектирование
Организация производственных работ персонала подразделения	Круглый стол
Выполнение работ по профессии 18559 «Слесарь-ремонтник»	Деловая игра

