

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**

Индустиальный институт (среднего профессионального образования)

**СОГЛАСОВАНО**

Инженер I категории ОПНР  
ООО «Ростехконтроль»



М. М. Кильошева  
2019 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по УРиМП



И. И. Лебедев  
2019 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

решением ученого совета

(протокол от  
«10» мая 2019 г.

№ 04 )

Ректор, профессор



Р. В. Агинец

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –**  
**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**

**Рассмотрено**

Предметно-цикловой комиссией  
по направлению «Бурение скважин,  
сооружение и эксплуатация ГНП и  
ГНХ»

« 10 » мая 20 24 г.

Протокол № 04

**Рассмотрено**

на заседании

Методического совета

« 23 » мая 20 24 г.

Протокол № 26

Председатель ЦК

 Н. А. Шуклина

**СОГЛАСОВАНО**

Директор Индустриального института (СПО)



Д. В. Полишвайко

Заместитель директора по учебной  
работе ИИ (СПО)



А. Н. Рябева

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**

**Квалификация**

*техник-технолог*

**Форма обучения**

*Очная*

**Нормативный срок обучения**

*на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев*

## РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу – программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»

Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, реализуемая в ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» в структурном подразделении - Индустриальный институт (среднего профессионального образования), разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного приказом Минпросвещения России от 26 июля 2022 г. № 610.

ППССЗ включает в себя следующие элементы:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик;
- программу государственной итоговой аттестации;
- оценочные и методические материалы;
- рабочую программу воспитания;
- календарный план воспитательной работы;
- пояснительную записку.

ППССЗ имеет целью формирование общих и профессиональных компетенций, а также развитие у обучающихся личностных качеств в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- развитие способности самостоятельно определять задачи личностного и профессионального развития;
- развитие способности к оценке собственной профессиональной

деятельности, ее результатов.

ППССЗ по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ обеспечена практико-ориентированными образовательными технологиями, инновационными методами обучения и системой оценки формируемых компетенций в соответствии с требованиями к результатам освоения ППССЗ.

Предусмотренное материально-техническое обеспечение позволяет обеспечить качественную подготовку выпускников института.

Представленные оценочные материалы позволяют оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции обучающихся.

Контрольно-оценочные средства (КОС) по реализуемым в ППССЗ профессиональным модулям (ПМ) – ПМ.01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов, ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов, ПМ.03 Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов, ПМ.04 Профессиональное обучение по профессиям "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов" и "Оператор газораспределительных станций" включают в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по междисциплинарным курсам и практикам в составе ПМ, а также материалы для проведения промежуточной аттестации в целом по каждому модулю.

Содержание КОС по профессиональным модулям соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ и позволяет в полном объеме комплексно оценить профессиональные компетенции, которыми должен владеть обучающийся, претендующий на присвоение квалификации «Техник», а именно:

ПК 1.1. Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

ПК 1.2. Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

ПК 1.3. Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

ПК 1.4. Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения

газа, нефти, нефтепродуктов.

ПК 1.5. Обеспечивать выполнение работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.)

ПК 2.1. Обеспечивать проведение технологического процесса трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.

ПК 2.2. Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.

ПК 2.3. Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.

ПК 2.4. Осуществлять мониторинг показателей качества газа, нефти и нефтепродуктов на объектах трубопроводного транспорта, хранения, распределения.

ПК 2.5. Обеспечивать проведение мероприятий по повышению надежности и эффективности эксплуатации объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

ПК 3.1. Оформлять, вести и актуализировать документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

ПК 3.2. Составлять и оформлять отчетную документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

ПК 4.1 Выполнять слесарные работы при ремонте действующих газопроводов низкого давления до 200 мм.

ПК 4.2 Обслуживать подземные газопроводы низкого давления.

ПК 4.3 Отбирать пробы в колодцах и удалять газовоздушные смеси их газопроводов, проводить шуровку и прочищать газопроводы.

ПК 4.4 Удалять конденсат из конденсатоотборников газопроводов.

ПК 4.5 Проводить замеры давления газа, находить утечки газа и осматривать изоляцию на подземных газопроводах низкого давления, проверять показания манометров.

Контрольно-оценочные средства по профессиональным модулям разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к полноте по

количественному составу оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения, уровни сформированности компетенций.

Содержание оценочных материалов для государственной итоговой аттестации позволяет в полном объеме комплексно оценить профессиональные компетенции, которыми должен владеть обучающийся, претендующий на присвоение квалификации: «Техник».

Методические материалы государственной итоговой аттестации содержат четко сформулированные рекомендации по проведению процедуры государственной итоговой аттестации как проверки сформированности компетенций.

Проведенная экспертиза по вопросам формирования оценочного материала и оценки уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в ходе образовательного процесса (в том числе, в ходе прохождения практик), показало его соответствие для проведения государственной итоговой аттестации выпускников среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ ФГОС СПО.

Критерии и нормы оценивания компетенций обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения, уровней сформированности компетенций.

Выпускник в результате освоения ППССЗ специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ профессионально готов к деятельности по:

- сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов;
- обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов;
- документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Форма и содержание процедур контроля качества освоения ППССЗ позволяют дать целостную оценку качества подготовки выпускников, их готовности к решению профессиональных задач.

**Заключение эксперта:** по результатам анализа проведенной экспертизы, основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, реализуемая в ФГБОУ ВО «УГТУ» Индустриальном институте (среднего

профессионально образования), разработана с учетом требований рынка труда, полностью соответствует требованиям ФГОС СПО и рекомендована для использования в учебном процессе.

Инженер I категории ОПНР  
ООО «Гостехконтроль»



М. М. Килюшева

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения.....	4
2.	Характеристика деятельности выпускников.....	8
3.	Требования к результатам освоения ППССЗ .....	9
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ.....	28
5.	Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ ...	32
6.	Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ .....	35
7.	Нормативно – методическое обеспечение внутренней системы оценки качества освоения ППССЗ .....	39
8.	Характеристика социально-культурной среды ИИ (СПО), обеспечивающая развитие личностных компетенций выпускников ИИ (СПО) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонетехранилищ.....	40
9.	Приложения.....	45



## 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЦЗ) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ реализуется в Индустриальном институте (СПО) ФГБОУ ВО «УГТУ» (далее – ИИ (СПО)) по программе среднего профессионального образования на базе основного общего образования (очная форма обучения).

ППСЦЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 610 от 26.07.2022 года.

ППСЦЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик, оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, форм аттестации, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

ППСЦЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, практик, оценочных и методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

### 1.1. Нормативные документы для разработки ППСЦЗ

Нормативную основу разработки ППСЦЗ по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ составляют следующие документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 610 от 26.07. 2022 года.
- приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- приказ Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. N 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования";
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Мини-

стерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- устав ФГБОУ ВО «УГТУ», утвержденный приказом Минобрнауки России от 31 октября 2018 г. № 896;

- порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный ученым советом 26 октября 2022 г. (протокол № 11);

- положение о формировании и ежегодном обновлении основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденное решением ученого совета университета от 31 января 2024 г. (протокол № 01);

- порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное решением ученого совета 28 июня 2023 г. (протокол № 08);

- положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное ученым советом 25 ноября 2020 г. (протокол № 04);

- положение о формировании оценочных материалов образовательной программы среднего профессионального образования, утвержденное решением ученого совета 28 февраля 2024 г. (протокол № 03);

- положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное решением ученого совета 27 декабря 2023 г. (протокол № 15);

- положение о промежуточной аттестации по профессиональным модулям для обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий, утвержденное решением ученого совета 27 марта 2024 г. (протокол № 04);

- положение об организации и контроле самостоятельной работы обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное ректором 04 апреля 2022 г.;

- порядок разработки и утверждения рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы основных профессиональных образовательных программ высшего и среднего профессионального образования, утвержденное ученым советом 28 апреля 2021 г. (протокол № 05);

- положение об особом порядке проведения занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное врио ректора 03 апреля 2019 г.;

- приказ ректора от 07 марта 2024 г. № 117 «Об утверждении унифицированных форм учебно-методической документации для структурных подразделений, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, включая филиал»;

- приказ ректора от 01 марта 2024 г. № 102 «Об утверждении макета комплекта оценочных средств по учебной/производственной практике ОП СПО для структурных подразделений, реализующих ОП СПО, включая филиал»;

- приказ ректора от 28 февраля 2024 г. № 97 «Об утверждении макета оценочных материалов для государственной итоговой аттестации по ОП СПО для структурных подразделений, реализующих ОП СПО, включая филиал»;

- иные нормативно-правовые документы и локальные нормативные акты.

## 1.2. Общая характеристика ППССЗ

### 1.2.1. Цель (миссия) ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Выпускник ИИ (СПО) в результате освоения ППССЗ специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ будет профессионально готов к деятельности 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- развитие способностей самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

### 1.2.2. Срок освоения ППССЗ

Срок получения СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1. Срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от применяемых образовательных технологий

Уровень образования, необходимый для приема на обучения по ППССЗ	Наименование квалификации	Срок получения образования
<b>очная</b>		
основное общее образование	Техник	3 года 10 месяцев

### 1.2.3. Трудоемкость ППССЗ

Таблица 2. Структура и объем образовательной программы по ППССЗ в очной форме обучения

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	Не менее 2052
Практика	Не менее 900

Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

#### 1.2.4. Особенности ППССЗ

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

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

При реализации компетентностного подхода институт предусматривает использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

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

Для проведения входного, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные материалы, ежегодно корректируемые с согласования работодателей, с которыми заключены соглашения и договоры о взаимном сотрудничестве, и утверждаемые проректором по учебной работе и молодежной политике УГТУ. Материалы, необходимые для осуществления промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями ФГБОУ ВО «УГТУ».

Реализация ППССЗ СПО по специальности Реализация ППССЗ СПО по специальности Реализация ППССЗ СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ с применением электронного обучения (далее – ЭО), дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) может осуществляться с использованием электронной информационно-образовательной среды (далее – ЭИОС) университета или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч, вебинаров и обучения с применением ДОТ, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Доступ в СДО университета осуществляется на сайте [cde.ugtu.net](http://cde.ugtu.net). Доступ пользователям в СДО открыт постоянно.

Университет может реализовывать ППССЗ СПО или ее части с применением ЭО и ДОТ в предусмотренных ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ формах обучения (или их сочетании) при проведении учебных занятий, практической подготовки обучающихся, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Индустриальный институт (СПО) самостоятельно определяет набор электронных ресурсов и приложений, которые допускаются в образовательном процессе, а также корректирует расписание занятий с учетом ресурсов, необходимых для реализации ППССЗ СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ с применением ЭО и ДОТ.

Университет при реализации ППССЗ с применением ЭО и ДОТ определяет, какие учебные дисциплины и междисциплинарные курсы могут быть реализованы с помощью интерактивных дистанционных курсов (далее – ИДК), а также какие учебные дисциплины и междисциплинарные курсы требуют присутствия в строго определенное время обучающегося перед компьютером, а какие могут осваиваться в свободном режиме.

Учебно-методическое обеспечение реализации ППССЗ СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ с применением ЭО, ДОТ основано на использовании электронных учебно-методических материалов (далее – материалы), которые обеспечивают в соответствии с рабочей программой:

- организацию самостоятельной работы обучающегося, включая обучение и контроль знаний обучающегося (самоконтроль, текущий контроль);

- методическое сопровождение и дополнительную информационную поддержку дистанционного обучения (дополнительные учебные и информационно-справочные материалы).

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации образовательной программы осуществляется преподавателем, исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся.

Документы об образовании и о квалификации (диплом о среднем профессиональном образовании) обучающимся выдаются ФГБОУ ВО «УГТУ»

### **1.2.5. Требования к уровню подготовки для освоения ППССЗ**

Правила приема в ФГБОУ ВО «УГТУ» по программам СПО ежегодно утверждаются решением ученого совета университета. Абитуриент должен представить один из документов государственного образца. Перечень документов для поступления приведен в Правилах приема.

### **1.2.6. Востребованность выпускников**

Подготовка выпускников специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ подготовлены к работе на предприятиях нефтяной и газовой промышленности, в научно-исследовательских и других организациях нефтегазодобывающего комплекса.

### **1.2.7. Возможности продолжения образования выпускников**

Выпускники, освоившие ППССЗ по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, имеют возможность продолжить образование по программам высшего образования по профилю специальности как в ФГБОУ ВО «УГТУ», так и в других образовательных организациях Российской Федерации.

## **2. Характеристика деятельности выпускников**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников: 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа

### **2.2. Виды деятельности выпускника**

Обучающийся по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ готовится к следующим видам деятельности:

- сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
- обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
- документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
- профессиональное обучение по профессиям "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов" и "Оператор газораспределительных станций"

Направленность образовательной программы организация и проведение работ по сооружению объектов транспорта, хранения газа, нефти и нефтепродуктов, эксплуатации и ремонт оборудования газонепфтепроводов и газонепфтехранилищ

### 3. Требования к результатам освоения ППССЗ

#### 3.1. Общие компетенции

Выпускник, освоивший ППССЗ должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Таблица 3. Общие компетенции

Код компетенции	Содержание общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	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;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3.2. Виды деятельности и профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности.

Таблица 4. Виды деятельности и профессиональные компетенции

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание профессиональных компетенций</b>
Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	ПК 1.1.	Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
	ПК 1.2.	ПК 1.2. Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
	ПК 1.3.	ПК 1.3. Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
	ПК 1.4.	ПК 1.4. Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
	ПК 1.5	Обеспечивать выполнение работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	ПК 2.1.	Обеспечивать проведение технологического процесса трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.
	ПК 2.2.	Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.
	ПК 2.3.	Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.
	ПК 2.4.	Осуществлять мониторинг показателей качества газа, нефти и нефтепродуктов на объектах трубопроводного транспорта, хранения, распределения.
	ПК 2.5	Обеспечивать проведение мероприятий по повышению надежности и эффективности эксплуатации объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
Документационное обеспечение сооружения, эксплуа-	ПК 3.1.	Оформлять, вести и актуализировать документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распре-

тации, обслужива- ния и ремонта объ- ектов транспорта, хранения, распре- деления газа, нефти, нефтепродуктов		деления газа, нефти, нефтепродуктов в соответствии с тре- бованиями нормативно-технических документов.
	ПК 3.2.	Составлять и оформлять отчетную документацию по со- оружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объ- ектов трубопроводного транспорта, хранения, распределе- ния газа, нефти, нефтепродуктов.
Профессиональное обучение по про- фессиям "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов" и "Оператор газорас- пределительных станций"	ПК 4.1.	Выполнять слесарные работы при ремонте действующих газопроводов низкого давления до 200 мм.
	ПК 4.2.	Обслуживать подземные газопроводы низкого давления.
	ПК 4.3.	Отбирать пробы в колодцах и удалять газовоздушные сме- си из газопроводов, проводить шуровку и прочищать газо- проводы.
	ПК 4.4.	Удалять конденсат из конденсатоотборников газопроводов
	ПК 4.5.	Проводить замеры давления газа, находить утечки газа и осматривать изоляцию на подземных газопроводах низко- го давления, проверять показания манометров.

### 3.3. Результаты освоения ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация га-  
зонефтепроводов и газонефтехранилищ газа в соответствии с целью программы определяются  
приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, уме-  
ния и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Таблица 5. Результаты освоения ППССЗ

Код компетен- ции	Содержание компетенции	Результаты освоения
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>



ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>
		<p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> 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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>

	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	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. <b>Знания:</b> 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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b> 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 <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>
-------	---	--

**Профессиональные компетенции**

ПК 1.1	Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</li> <li>-контроля проведения работ в процессе монтажа (демонтажа) оборудования;</li> <li>-проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций;</li> <li>применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций;</li> <li>-применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;</li> <li>использовать автоматизированные системы управления технологическими</li> <li>-технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</li> <li>-подбирать трубопроводную арматуру;</li> <li>ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов;</li> <li>-строительные конструкции для транспорта, хранения и распределения нефтегазопродуктов;</li> <li>-основы проектирования и методы расчета простейших узлов строительных конструкций;</li> <li>-основы инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;</li> <li>-методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов;</li> </ul>
--------	---	--

		<p>-нормативно-техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>-технологию строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях;</p> <p>-основы организации строительных работ при сооружении перекачивающих и компрессорных станций;</p> <p>-основы охраны окружающей среды при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>-автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>-состав и сущность всех ремонтных работ на линейной части магистрального трубопровода;</p> <p>-причины выхода из строя резервуаров и методы их ремонта;</p> <p>-причины выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта;</p> <p>-источники загрязнения окружающей среды при ремонте магистральных газонефтепроводов, хранилищ газа и нефти;</p> <p>-основы сопротивления материалов, механики разрушения, технологии материалов и материаловедения;</p> <p>-принципы, основные физические процессы, на которых базируется метод испытания, назначение и область его применения;</p> <p>-технологию ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования;</p> <p>-источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях;</p> <p>-Основы сварочного производства-Обозначение объектов МН и МНПП, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах</p>
ПК 1.2.	. Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>-составления программ угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте) при развитии плановых геодезических сетей наземными методами;</p> <p>выполнения угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте);</p> <p>-предварительного уравнивания и полевого контроля точности угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте);</p> <p>-измерения вертикальных углов и зенитных расстояний;</p> <p>-наблюдения на оптическом (электронном) нивелире;</p> <p>-уравнивания и полевого контроля наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний при тригонометрическом нивелиров</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>-проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</p> <p>-производить полевые поверки угломерных инструментов и приборов для линейных измерений;</p> <p>-выполнять угловые наблюдения и линейные измерения;</p> <p>-оценивать точность геодезических измерений на точке (геоде-</p>

		<p>зическом пункте);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-производить полевую поверку инструментов, предназначенных для измерения вертикальных углов и зенитных расстояний;</li> <li>-выполнять угловые наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний;</li> <li>-производить полевую поверку нивелиров и нивелирных реек;</li> <li>-выполнять наблюдения на станции оптическим (электронным) нивелиром</li> <li>-обрабатывать и уравнивать наблюдения при проложении нивелирного хода, производить оценку точности измерений на станции;</li> <li>-обрабатывать наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний на геодезическом пункте (точке), производить оценку точности наблюдений</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</li> <li>-производить полевые поверки угломерных инструментов и приборов для линейных измерений;</li> <li>-выполнять угловые наблюдения и линейные измерения;</li> <li>-оценивать точность геодезических измерений на точке (геодезическом пункте);</li> <li>-производить полевую поверку инструментов, предназначенных для измерения вертикальных углов и зенитных расстояний;</li> <li>- выполнять угловые наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний;</li> <li>- производить полевую поверку нивелиров и нивелирных реек;</li> <li>- выполнять наблюдения на станции оптическим (электронным) нивелиром</li> <li>- обрабатывать и уравнивать наблюдения при проложении нивелирного хода, производить оценку точности измерений на станции;</li> <li>-обрабатывать наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний на геодезическом пункте (точке), производить оценку точности наблюдений</li> </ul>
ПК 1.3	Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проведения мероприятий по подготовке оборудования к весенне-летнему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период</li> <li>-продувки ремонтируемого участка трубопровода для обеспечения безопасных концентраций газов в воздушной среде</li> <li>-работы по дегазации рабочей зоны (при утечках)</li> <li>-нанесения изоляционных покрытий, в том числе в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заглушек на технологические отверстия проверки качества изоляции, в том числе в местах врезки катушки, захлеста, узла, редуктора, установки заглушек на технологические отверстия</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять подготовку оборудования к весенне-летнему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период</li> <li>-Выполнять работы по удалению транспортируемого продукта из участка трубопровода</li> <li>-Выполнять очистку трубопровода, трубопроводной арматуры и</li> </ul>

		<p>оборудования от старого изоляционного покрытия</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Подготавливать поверхности труб для нанесения антикоррозионных и изоляционных покрытий</li> <li>-Определять места, размеры, контуры технологических отверстий для установки ВГУ, глиняных пробок, врезки отводов, трубопроводной арматуры</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации;</li> <li>-назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы и аварийно-восстановительных поездов на магистральных трубопроводах;</li> <li>-назначение, устройство и принцип действия машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;</li> </ul> <p>система планово-предупредительных ремонтов объектов трубопроводов газовой отрасли</p>
ПК 1.4.	Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования;</li> <li>-проводить анализ диагностических исследований трубы и выбирать способ ремонта;</li> <li>-подготавливать и проверять работоспособность испытательного оборудования к проведению испытаний;</li> <li>-выполнять испытания соответствующим методом;</li> <li>- классифицировать дефекты и неисправности оборудования при проведении его ремонта</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-способы снижения уровня состояния грунтовых вод, работу дренажных систем, методы диагностирования состояния линейной части трубопроводов;</li> <li>дефекты трубопроводов и оборудования;</li> <li>-конструктивные особенности, технологии изготовления, эксплуатации и ремонта объекта контроля, типы дефектов, их классификации, угрозы и вероятные зоны образования дефектов с учетом эксплуатационных воздействий;</li> <li>-измеряемые характеристики и признаки дефектов;</li> <li>-технологии контроля конкретных объектов определенным методом (подготовка объекта, выбор основных параметров, настройка приборов, проведение контроля, возможные ошибки и их причины);</li> <li>-принципы устройства и работы, порядок подготовки и эксплуатации испытательного оборудования;</li> <li>-измеряемые характеристики, методы оценки точности и достоверности полученных результатов;</li> <li>-вредные экологические факторы данного метода контроля и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека;</li> </ul>
ПК 1.5	Обеспечивать	<b>Практический опыт:</b>

	<p>выполнение работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.</p>	<p>-Обеспечения проведения работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию участков трубопроводов для проведения ремонта, реконструкции и испытаний  -рганизации проведения подготовительных работ при передаче оборудования в ремонт  -Передачи оборудования подрядным организациям для проведения ТОиР, ДО</p> <p><b>Умения:</b>  -Выбирать оптимальные решения при планировании ТОиР, ДО с учетом приоритетности и имеющихся ресурсов  -Определять и обеспечивать порядок и последовательность проведения работ по ТОиР, ДО, реконструкции, модернизации трубопроводов газовой отрасли</p> <p><b>Практический опыт:</b>  -Обеспечения проведения работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию участков трубопроводов для проведения ремонта, реконструкции и испытаний  -Организации проведения подготовительных работ при передаче оборудования в ремонт  -Передачи оборудования подрядным организациям для проведения ТОиР, ДО</p> <p><b>Умения:</b>  -Выбирать оптимальные решения при планировании ТОиР, ДО с учетом приоритетности и имеющихся ресурсов  -Определять и обеспечивать порядок и последовательность проведения работ по ТОиР, ДО, реконструкции, модернизации трубопроводов газовой отрасли</p> <p><b>Знания:</b>  -порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность;  -Порядок вывода участков трубопроводов газовой отрасли в ремонт и ввода их в эксплуатацию после проведения работ  -Порядок ввода трубопроводов в эксплуатации</p>
ПК 2.1	<p>Обеспечивать проведение технологического процесса трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  -Проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;  -Принятия мер по устранению причин отклонений технологических параметров работы НППС от заданных значений;  -Ведения товарно-транспортных операций на МН и МНПП с грузоотправителями (грузополучателями)  -Ведения учета движения нефти, нефтепродуктов по МН и МНПП  -Соблюдения действующих режимов работы МН и МНПП, автоматизированных средств измерения массы нефти, нефтепродуктов в МН и МНПП при ведении учетных операций  -Проведения плановых (внеплановых) инвентаризаций нефти, нефтепродуктов в МН и МНПП</p> <p><b>Умения:</b>  -выполнять расчеты: количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах, количества конденсата,  -производить пуск и остановку насоса;</p>

	<p>-принимать решения по корректировке технологических параметров работы эксплуатируемого оборудования НППС, закрепленного за участком;</p> <p>-определять причины изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров работы оборудования</p> <p>-анализировать информацию о балансе и запасах углеводородов на станциях хранения</p> <p>-определять массу нефти, нефтепродуктов с применением системы измерения количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов (далее - СИКН)</p> <p>-определять массу нефти, нефтепродуктов в мерах вместимости и мерах полной вместимости (при отгрузке в танки наливных судов, при приеме (сливе) из железнодорожных цистерн, в нефтепроводах и нефтепродуктопроводах, в резервуарах и емкостях)</p> <p>-пользоваться градуировочными таблицами при ведении учетных операций на МН и МНПП</p> <p>-ценивать работу СИКН при ведении учетных операций на МН и МНПП в аттестованных диапазонах расхода в соответствии с действующими свидетельствами о поверке массомеров, турбинных преобразователей расхода</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>-правила технической эксплуатации кранов и задвижек;</p> <p>-правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливо-наливных устройств, трубопроводов перекачивающих станций и нефтебаз; баз сжиженного газа, станций подземного хранения газа; установок для снабжения сжатым природным газом транспортных двигателей;</p> <p>-системы автоматизации и телемеханизации линейной части газонефтепроводов, автоматизированные системы управления технологическими процессами;</p> <p>-системы перекачки нефти;</p> <p>-порядок подготовки центробежного насоса (далее – ЦБН) к пуску;</p> <p>-методы регулирования насосов и компрессорных машин;</p> <p>-эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (далее – ГПА);</p> <p>-технологические процессы закачки, отбора и хранения газа, нефти и нефтепродуктов из хранилища</p> <p>-терминология, применяемая в специальной и справочной литературе в области осуществления товарно-транспортных операций порядок расчета массы нефти, нефтепродуктов в мерах вместимости и мерах полной вместимости (при отгрузке в танки наливных судов, при приеме (сливе) из железнодорожных цистерн, в нефтепроводах и нефтепродуктопроводах, в резервуарах и емкостях)</p> <p>-типовые технологические процессы и режимы (параметры) производства работ по приему, сдаче, перевалке нефти, нефтепродуктов по МН и МНПП</p>
--	---



ПК 2.2.	<p>Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты;</li> <li>-проводить анализ состояния грунтовой засыпки, определять просадку грунта;</li> <li>-производить проверки состояния эксплуатируемого оборудования перекачивающих станций;</li> <li>-анализировать эксплуатационные параметры работы оборудования</li> <li>-выявлять факторы, приводящие к вынужденным и аварийным остановам</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы расчета технологических режимов работы нефтепродуктоперекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем;</li> <li>-классификацию и области применения видов (методов) контроля;</li> <li>-нормативные и предельные параметры работы оборудования</li> </ul> <p>методы учета наработки эксплуатируемого оборудования</p>
ПК 2.3.	<p>Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-осуществления ремонтно-технического обслуживания;</li> <li>-технического обслуживания и контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ;</li> <li>-монтажа оборудования, необходимого для проведения внутритрубного диагностического обследования магистральных трубопроводов с помощью внутритрубных инспекционных приборов;</li> <li>-настройки оборудования для проведения внутритрубного диагностического обследования магистральных трубопроводов с помощью внутритрубных инспекционных приборов в установленном порядке;</li> <li>-получения (приемки) внутритрубных инспекционных приборов перед выполнением инспекционного пропуска по диагностируемому участку магистрального трубопровода;</li> <li>-тестирования внутритрубных инспекционных приборов перед выполнением инспекционного пропуска по диагностируемому участку;</li> <li>-выполнения технологических операций при запасовке, пуске, пропуске по диагностируемому участку, приеме, извлечении и очистке внутритрубных инспекционных приборов;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов;</li> <li>-выбирать схему контроля для применяемого метода;</li> <li>-проверять работоспособность приборов и настраивать их на заданные параметры, осуществлять полный комплекс работ по неразрушающему контролю;</li> <li>-определять оптимальные режимы контроля;</li> </ul>

		<p>-осуществлять оценку рисков при выполнении работ на оборудовании;</p> <p>-пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами;</p> <p>-использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности;</p> <p>-производить визуальный осмотр поверхности контролируемого участка магистральных трубопроводов с помощью внутритрубных инспекционных приборов;</p> <p>-планировать и проверять расстановку маркерных пунктов на трассе магистральных трубопроводов на основе технологических схем и путей подъезда при проведении внутритрубного диагностического обследования;</p> <p>-проверять исправность инструментов и контрольно-измерительных приборов, грузоподъемных сооружений и средств, такелажных приспособлений, лестниц, тележек, компрессорного и электрооборудования при проведении внутритрубного диагностического обследования;</p> <p>-определять и устанавливать рабочие параметры оборудования, производить настройку на эталонных образцах для проведения внутритрубного диагностического обследования;</p> <p>-производить приемку внутритрубных инспекционных приборов, проверять комплектность и оценивать его состояние перед выполнением инспекционного пропуска по диагностируемому участку;</p> <p>-организовывать погрузо-разгрузочные работы при проведении внутритрубного диагностического обследования;</p> <p>-проверять исправность и работоспособность всех узлов и устройств пуска, пропуска и приема, передатчика, установленного во внутритрубных инспекционных приборах, приборов и аппаратуры, предназначенных для контроля прохождения внутритрубных инспекционных приборов по трубопроводу и для установки маркерных пунктов;</p> <p>-применять приборы, предназначенные для контроля перемещения внутритрубных инспекционных приборов в полости трубопровода;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>-техническую документацию по правилам эксплуатации линейной части магистральных газонефтепроводов;</p> <p>-функции линейно-эксплуатационной службы;</p> <p>-правила ухода за переходом в различное время года;</p> <p>-условное обозначение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода;</p> <p>-меры безопасности;</p> <p>-правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций и газораспределительных пунктов;</p> <p>-правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации;</p> <p>-особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов;</p> <p>-систему технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов;</p> <p>-устройства и функциональные схемы приборов для метода кон-</p>
--	--	--

		<p>троля, правила отбора и проверки качества применяемых расходных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные параметры метода и приборного обеспечения, определяющие достоверность результатов контроля, схемы расчета параметров контроля, метрологическое обеспечение;</li> <li>-нормативные документы по неразрушающему контролю;</li> <li>-основные неисправности приборов и возможные способы их устранения;</li> <li>-правила электробезопасности и пожарной безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору;</li> <li>-методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики;</li> <li>-устройство, принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания диагностического оборудования, необходимого для проведения внутритрубного диагностического обследования;</li> <li>-виды диагностических комплексов для проведения внутритрубного диагностического обследования;</li> <li>-состав, назначение и порядок работы средств контроля прохождения внутритрубных инспекционных приборов в полости трубопровода.</li> </ul>
ПК 2.4	<p>Осуществлять мониторинг показателей качества газа, нефти и нефтепродуктов на объектах трубопроводного транспорта, хранения, распределения.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Сопровождения проведения лабораторных анализов по направлению деятельности</li> <li>-Мониторинга применения исправных лабораторных приборов измерений показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП</li> <li>-Мониторинга отбора проб нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, в соответствии с установленными требованиями</li> <li>-Мониторинга соблюдения процедуры выполнения анализов (испытаний) проб нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, в закрепленной области деятельности химико-аналитических (испытательных) лабораторий</li> <li>-Мониторинга соблюдения процедуры выполнения анализов (испытаний) проб нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, в закрепленной области деятельности химико-аналитических (испытательных) лабораторий</li> <li>-Мониторинга изменения показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП и поставляемых потребителям</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Производить отбор проб нефтепродуктов;</li> <li>-Определять необходимость проведения лабораторных анализов по направлению деятельности</li> <li>-Оценивать соответствие приборов измерений показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, требованиям НТД</li> <li>-Оценивать выполнение анализов (испытаний) проб нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, с целью опреде-</li> </ul>

		<p>ления показателей качества</p> <p>-Выявлять изменения показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>-Физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации</p> <p>Виды лабораторных анализов в области эксплуатации оборудования</p> <p>-Оборудование, приборы для измерения показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, принципы их работы и правила эксплуатации</p> <p>-Порядок отбора проб нефти и нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП</p> <p>-Методы и методики проведения испытаний нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, с целью определения показателей качества</p>
ПК 2.5	. Обеспечивать проведение мероприятий по повышению надежности и эффективности эксплуатации объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>-Анализа проведенных работ по ликвидации аварий, инцидентов и принятия мер по их совершенствованию и корректировке;</p> <p>-Выполнения работ по расследованию причин отказов оборудования, закрепленного за участком, аварий, несчастных случаев на производстве.</p> <p>-Контроля работоспособности систем пожаротушения, контроля загазованности, охранной и пожарной сигнализации в рамках эксплуатации оборудования</p> <p>-Разработки мероприятий по содержанию территорий и охранных зон в соответствии с действующими документами в области эксплуатации оборудования</p> <p>-Анализа эффективности и надежности эксплуатации оборудования</p> <p>-Внесении предложений по энергосбережению</p> <p>-Разработки мероприятий по экономии топливно-энергетических ресурсов и вторичному их использованию, снижению потерь технологического газа при эксплуатации оборудования</p> <p>-одготовки предложений в программу мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования подземных хранилищ газа</p> <p>-Внесения предложений по внедрению передовых технологий ТООР, ДО, прогрессивных методов и приемов труда в работе персонала</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>-Анализировать причины отказа оборудования и нарушений технологического процесса;</p> <p>-Оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места</p> <p>-Оценивать эффективность от внедрения инноваций</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>-Характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы и аварийно-восстановительных поездов на магистральных трубопроводах;</li> <li>-порядок проведения противоаварийных тренировок с персоналом по плану локализации и ликвидации аварий на перекачивающих станциях;</li> <li>-Факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов;</li> <li>-Виды аварийных ситуаций при эксплуатации и выполнении работ по ТОиР, ДО оборудования, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения</li> <li>-Отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, научно-исследовательских и опытноконструкторских разработок (далее - НИОКР)</li> <li>-Передовые энергосберегающие технологии при эксплуатации оборудования</li> <li>-Методика определения расхода газа на собственные нужды и технологические потери</li> <li>-Основы изобретательской и рационализаторской деятельности</li> </ul>
ПК 3.1	Оформлять, вести и актуализировать документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Оформления первичных документов согласно делопроизводству;</li> <li>-Ведения электронной базы данных;</li> <li>-Организации проверки оборудования на соответствие требованиям документов в области эксплуатации оборудования</li> <li>-Разработки плана проведения противоаварийных тренировок с персоналом подразделения</li> <li>-Организации допуска эксплуатационного персонала к выполнению работ повышенной опасности на оборудовании в соответствии с инструкциями по их проведению</li> <li>-Разработки планов-графиков ТОиР, ДО оборудования</li> <li>-Выдачи заданий ремонтному персоналу и контроля их выполнения</li> <li>-Подготовки материалов для разработки локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации по ТОиР, ДО оборудования</li> <li>-Составления документов на передачу в ремонт и приемку из ремонта оборудования</li> <li>-Оформления нарядов-допусков и специальных разрешений на проведение работ повышенной опасности на объектах нефтегазового комплекса</li> <li>-Паспортизации оборудования</li> <li>-Внесения данных по ведению товарно-транспортных операций на МН и МНПП в специализированные программные комплексы</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Читать и составлять схемы и графики, вносить в них изменения;</li> <li>-Пользоваться нормативно-технической документацией;</li> <li>-Составлять и читать документы по эксплуатации и ремонту газонефтепроводов;</li> <li>-Разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды при</li> </ul>

		<p>эксплуатации и ремонте магистралей;  -Составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (далее – ПС и КС);  - Разрабатывать сетевые графики выполнения работ  - Проверять исполнение и соблюдение сроков исполнения распорядительных документов в подразделении  - Использовать в работе справочную и специальную литературу по направлению деятельности</p> <p><b>Знания:</b>  -Нормативные документы по сооружению и эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ;  -Техническую документацию по правилам эксплуатации нефтепродуктоперекачивающих и компрессорных станций;  -Нормативные и методические документы по испытаниям;  -Поддержание в актуальном состоянии технологических схем, чертежей;  -Правила ведения учетной документации;  -Регистрация и хранение поступающей документации;  -Контроль сроков исполнения распорядительных документов, в том числе предписаний инспектирующих и надзорных органов;  -Режимы труда и отдыха, графики сменности  -Порядок приемки исполнительной документации на ТОиР, ДО оборудования</p>
ПК 3.2	Составлять и оформлять отчетную документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.	<p><b>Практический опыт:</b>  -Ведения технической и технологической документации;  -Контроля сроков исполнения распорядительных документов;  -Учета оборудования, неисправностей в его работе, аварий и инцидентов по подразделению;  -Формирования заявок учета, передвижения и списания материальных ценностей;  -Пользования персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой;  -Пользования специализированными программными продуктами по направлению деятельности;  -Подготовки отчетности по выполнению предписаний органов контроля и надзора в части эксплуатации оборудования  -Составления ведомости дефектов, актов обследования оборудования  -Определения и оформления технологических потерь нефти, нефтепродуктов в МН и МНПП по результатам проведения инвентаризаций  -Внесения данных о наличии, движении и учете нефти, нефтепродуктов в специализированные программные комплексы  -Внесения данных о показателях качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, в специализированные программные комплексы  -Проведения работ по аккредитации химико-аналитических (испытательных) лабораторий или получению свидетельства о состоянии измерений в лаборатории, осуществляющей анализ (испытания) нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП  Формирования, ведения и обеспечения сохранности документов о показателях качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в</p>

		<p>МН и МНПП, согласно номенклатуре</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Оформлять акты на списание материально-технических ресурсов (МТР) и средств индивидуальной защиты (СИЗ);</li> <li>-Оформлять учетную документацию;</li> <li>-Составлять схемы автоматизации производственных процессов;</li> <li>-Документировать, интерпретировать и оценивать результаты контроля;</li> <li>-Составлять (разрабатывать) технологические инструкции (технологические карты) контроля для конкретных объектов и сооружений;</li> <li>-Разрабатывать чертежи (эскизы) испытательных образцов;</li> <li>-Документировать, интерпретировать и оценивать результаты испытаний;</li> <li>-Оформлять результаты испытаний с выдачей соответствующего заключения;</li> <li>-формировать отчет об изменениях показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Порядок оформления результатов контроля и документирования, основы применения компьютерной обработки результатов контроля;</li> <li>-Нормы расхода материально-технических ресурсов (МТР);</li> <li>-графики выполнения технического обслуживания;</li> <li>-Учет оборудования, неисправностей в его работе, аварий и инцидентов по подразделению;</li> <li>-Установленные формы документации о выполнении предписаний органов контроля и надзора в части эксплуатации оборудования</li> </ul>
<b>ПК 4.1</b>	Выполнять слесарные работы при ремонте действующих газопроводов низкого давления до 200 мм.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типы врезок на действующих газопроводах низкого давления и способы проверки плотности узлов газопроводов</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять слесарные работы при ремонте действующих газопроводов низкого давления диаметром до 200 мм;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводах, эксплуатации и ремонта подземных газопроводов и сооружений на них</li> </ul>
<b>ПК 4.2</b>	Обслуживать подземные газопроводы низкого давления.	<p><b>знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типы врезок на действующих газопроводах низкого давления и способы проверки плотности узлов газопроводов;</li> <li>- типы противокоррозионной изоляции, порядок нанесения ее на газопроводы и правила приема в эксплуатацию;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять исправность газовых колодцев, конденсатосборников и арматуры;</li> <li>- вести записи результатов обхода трасс</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции</li> </ul>

<p><b>ПК 4.3</b></p>	<p>Отбирать пробы в колодцах и удалять газо-воздушные смеси из газопроводов, проводить шуровку и прочищать газопроводы.</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы отбора проб газо-воздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки;</li> <li>- правила ведения работ на газопроводах и сооружениях;</li> <li>- правила бурения скважин;</li> <li>- способы выявления и устранения закупорок на газопроводах;</li> <li>- свойства растворителей для ликвидации закупорок, порядок их применения, хранения;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить ремонт газовых колодцев, профилактический и текущий ремонты газопроводов и сооружений на них</li> <li>- производить замеры давления газа на газопроводах производить шуровку и прочистку газопроводов;</li> <li>- восстанавливать изоляцию на подземных газопроводах;</li> <li>- производить отбор проб газо-воздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки;</li> <li>- бурить скважины на глубину заложения газопровода;</li> <li>- производить осмотр изоляции и состояния газопроводов;</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводах, эксплуатации и ремонта подземных газопроводов и сооружений на них</li> </ul>
<p><b>ПК 4.4</b></p>	<p>Удалять конденсат из конденсатоотборников газопроводов</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы выявления и устранения неисправностей на сооружениях газопроводов;</li> <li>- способы и правила удаления конденсата из конденсатосборников;</li> <li>- способы отбора проб газо-воздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки;</li> <li>- типы врезок на действующих газопроводах низкого давления и способы проверки плотности узлов газопроводов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- удалять конденсат из конденсатосборников низкого давления;</li> <li>- устранять небольшие утечки газа в арматуре на газопроводах низкого давления;</li> <li>- производить отбор проб газо-воздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки;</li> <li>- производить ремонт газовых колодцев, профилактический и текущий ремонты газопроводов и сооружений на них;</li> <li>- проверять исправность газовых колодцев, конденсатосборников и арматуры:</li> <li>- вести записи результатов обхода трасс;</li> <li>- производить монтаж и демонтаж под давлением линзовых компенсаторов и задвижек на газопроводах низкого давления</li> </ul> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах (резки и врезки труб, сварки, склеивания полиэтиленовых труб, клепки, шлифовки, изоляции);</li> </ul>
<p><b>ПК 4.5</b></p>	<p>Проводить замеры давления газа, находить утечки газа и осматривать</p>	<p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устранять небольшие утечки газа в арматуре на газопроводах низкого давления;</li> <li>- удалять газо-воздушную смесь из газопроводов;</li> <li>- удалять конденсат из конденсатосборников низкого давления;</li> </ul>



	<p>изоляцию на подземных газопроводах низкого давления, проверять показания манометров.</p>	<p>- устранять небольшие утечки газа в арматуре на газопроводах низкого давления;          - производить отбор проб газо-воздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки;          - производить замеры давления газа на газопроводах          - производить шуровку и прочистку газопроводов;          - восстанавливать изоляцию на подземных газопроводах;</p> <p><b>знать</b></p> <p>- способы выявления и устранения неисправностей на сооружениях газопроводов          - способы выявления и устранения закупорок на газопроводах;          - свойства растворителей для ликвидации закупорок, порядок их применения, хранения;          - способы отбора проб газо-воздушной смеси в помещениях и колодцах для контрольной проверки;          - правила бурения скважин;</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>- проведения замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводах, эксплуатации и ремонта подземных газопроводов и сооружений на них</p>
--	---	---

#### 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ

##### 4.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ:

- параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной (по профилю специальности/преддипломная) практик);
- последовательность изучения учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным предметам, дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным предметам, дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность практик;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на проведение ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Объем учебной нагрузки обучающихся в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, лабораторные занятия, включая семинары и выполнение курсовых проектов.

ППССЗ специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ предполагает изучение циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик:

**общеобразовательная подготовка –**

обязательные учебные предметы - ОУП;  
дополнительные учебные предметы - ДУП;  
курсы по выбору - КВ;  
**профессиональная подготовка** –  
социально-гуманитарный цикл - СГ;  
общепрофессиональный цикл – ОП;  
профессиональный цикл - ПЦ  
и разделов:  
учебная практика – УП;  
производственная практика (по профилю специальности) – ПП;  
производственная практика (преддипломная) - ПДП;  
промежуточная аттестация;  
государственная итоговая аттестация - ГИА.

Обязательная часть ППСЗ по циклам составляет 69,5 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30,5%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и дает возможность расширения и углубления подготовки, для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Цикл СГЦ состоит из дисциплин, которые являются обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

- История России
- Иностранный язык в профессиональной деятельности
- Безопасность жизнедеятельности
- Физическая культура
- Основы бережливого производства
- Основы финансовой грамотности

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в очной форме обучения не может быть менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "Инженерная и компьютерная графика", "Метрология, стандартизация и сертификация", "Техническая механика", "Основы инженерной геологии", "Материаловедение", "Гидравлика", "Термодинамика", "Электротехника и электроника", "Контрольно-измерительные приборы и автоматика", "Технологическое оборудование нефтегазовой отрасли", "Основы инженерной геодезии".

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, а также дополнительными видами деятельности, сформированными образовательной организацией самостоятельно. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПООП. Объем профессионального модуля составляет не менее 8 зачетных единиц.

Учебная и производственная (по профилю специальности) практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Учебный план представлен в Приложении А.

#### 4.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график представлен в Приложении Б.

#### 4.3. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин

В ППССЗ по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ приведены все рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей как базовой, так и вариативной частей учебного плана, сами рабочие программы находятся у преподавателей и в отделе по методической работе ИИ (СПО). Рабочие программы учебных предметов, дисциплин разработаны в соответствии с ФГОС СОО/ФГОС СПО, рассмотрены на заседаниях предметно-цикловых комиссий и утверждены директором института.

Рабочие программы учебных предметов, дисциплин представлены в Приложении В

Таблица 7. Рабочие программы учебных предметов, дисциплин

Индекс учебных предметов, дисциплин в соответствии с учебным планом	Наименование учебных предметов, дисциплин	Приложение В
УПБ.01	Русский язык	Приложение В (рабочие программы учебных предметов, дисциплин)
УПБ.02	Литература	
УПБ.03	Иностранный язык (английский)	
УПБ.03	Иностранный язык (немецкий)	
УПБ.03	Иностранный язык (французский)	
УПБ.04	История	
УПБ.05	География	
УПБ.06	Химия	
УПБ.07	Физическая культура	
УПБ.08	Основы безопасности жизнедеятельности	
УПБ.08	Основы безопасности и защиты Родины	
УПБ.09	Обществознание	
УПБ.10	Биология	
УПП.01	Математика	
УПП.02	Информатика	
УПП.03	Физика	
ПОО.01	Родная литература	
ПОО.01	Родной язык	
СГ.01	История России	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности (французский)	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	
СГ.04	Физическая культура	
СГ.05	Основы бережливого производства	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	
ОП.02	Метрология, стандартизация, сертификация	
ОП.03	Техническая механика	
ОП.04	Основы инженерной геодезии	
ОП.05	Материаловедение	
ОП.06	Гидравлика	
ОП.07	Термодинамика	
ОП.08	Электротехника и электроника	
ОП.09	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	
ОП.10	Технологическое оборудование нефтегазовой отрасли	
ОП.11	Основы инженерной геодезии	
ОП.12	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	
ОП.13	Информационные технологии в профессиональной деятельности	

#### 4.4. Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с ФГОС СПО, рассмотрены на заседаниях предметно-цикловых комиссий и утверждены директором института.

Рабочие программы профессиональных модулей представлены в Приложении Г

Таблица 8. Рабочие программы курсов, профессиональных модулей

<b>Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом</b>	<b>Наименование профессиональных модулей</b>	<b>Приложение Г</b>
ПМ.01	Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	Приложение Г (рабочие программы профессиональных модулей)
ПМ.02	Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	
ПМ.03	Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	
ПМ.04	Профессиональное обучение по профессиям "Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов" и "Оператор газораспределительных станций"	

#### 4.5. Рабочие программы учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломная) практик

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Типы производственной практики – по профилю специальности и преддипломная.

Учебная практика и производственная (по профилю специальности/преддипломная) практика проводятся ИИ (СПО) при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей ППССЗ.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии) выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Рабочие программы учебной и производственных практик разработаны на основе ФГОС СПО по каждому профессиональному модулю руководителями практик (преподавателями, мастерами производственного обучения), рассмотрены и согласованы на заседаниях ПЦК и утверждены директором института.

Период прохождения практик приведены в учебном плане и календарном учебном графике.

Рабочие программы учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломная) практик представлены в Приложении Д.

Таблица 9. Рабочие программы практик

<b>Индекс практик в соответствии с учебным планом</b>	<b>Наименование практики</b>	<b>Приложение Д</b>
УП.01.01	Учебная практика	Приложение Д (рабочие программы практик)
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	
УП.02.01	Учебная практика	
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	
УП.04.01	Учебная практика	
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	

## 5. Контроль и оценка результатов освоения ППСЗ

### 5.1. Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций

Освоение ППСЗ по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Итоговыми формами промежуточной аттестации по учебной дисциплине, МДК, практике являются зачет, дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю/квалификационный экзамен, проводимые после завершения освоения дисциплин, МДК, прохождения учебной и производственной (по профилю специальности/преддипломной) практик, программ ПМ.

Итоговыми формами промежуточной аттестации по учебным предметам являются дифференцированный зачет и экзамен.

Зачет или дифференцированный зачет проводится за счет объема времени, отводимого на изучение учебного предмета, МДК или практики.

Экзамены проводятся за счет времени, выделенного ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Экзамен по модулю/квалификационный экзамен проводится по завершению обучения по профессиональному модулю.

Экзамен по модулю/ квалификационный экзамен включает в себя вопросы или тестовые задания для проверки теоретических знаний, полученных при изучении программы ПМ (теоретическая часть) и один или несколько видов аттестационных испытаний (практическая часть), направленных на оценку готовности обучающихся, завершивших освоение профессионального модуля, к реализации вида профессиональной деятельности.

При организации экзамена по модулю/квалификационного экзамена по профессиональным модулям могут использоваться элементы накопительной системы оценивания квалификации обучающихся. Отдельные компетенции в составе вида профессиональной деятельности, трудоемкость выполнения, которых существенно превышает ограниченное время экзамена по модулю/квалификационного экзамена, могут быть оценены во время зачета по производственной практике при условии присутствия представителя работодателя и представленных документов: дневника по практике, производственной характеристики, экспертных заключений и протоколов об оценке профессиональных компетенций.

Содержание оценочных материалов для экзамена по модулю/квалификационного экзамена разрабатывается преподавателем, мастером производственного обучения, руководителем практик рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии, согласовывается с директором и утверждается проректором по учебной работе и молодежной политике УГТУ.

Текущий контроль успеваемости по учебным предметам, дисциплинам, ПМ и учебным практикам проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующей дисциплины, учебного предмета, ПМ или УП.

Виды и примерные сроки проведения текущего контроля успеваемости обучающихся устанавливаются рабочей программой учебного предмета, дисциплины, профессионального модуля, учебной и производственной практик.

В начале учебного года или семестра преподаватель проводит входной контроль знаний обучающихся, приобретенных на предшествующем этапе обучения.

Контрольная работа, зачет, дифференцированный зачет, в том числе с применением тестовых заданий, проводится по итогам изучения конкретных разделов (тем) дисциплины, МДК. Контрольная работа проводится за счет времени, отводимого на изучение дисциплины.

Выполнение курсовой работы (проекта) рассматривается как вид учебной работы по дисциплинам общепрофессионального цикла и (или) профессиональному модулю профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение. Курсовое

проектирование осуществляется на аудиторных занятиях по расписанию учебных занятий и как самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся в соответствии с объемом часов, отведенных учебным планом.

Оценка за выполненную курсовую работу (проект) выставляется по результатам ее проверки.

Критерии оценки результатов текущего контроля в каждом конкретном случае устанавливаются преподавателем и описываются в оценочных материалах.

Контроль и оценка по учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практике проводится на основе отчета обучающегося с места прохождения практики, дневника практики, аттестационного листа на обучающегося, содержащего сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, а также характеристики руководителя практики на обучающегося (при прохождении преддипломной практики).

## **5.2. Требования к дипломным проектам**

Требования к государственной итоговой аттестации:

- дипломный проект – завершающий этап обучения, который аккумулирует знания и умения, приобретенные в процессе обучения, и позволяет обучающимся продемонстрировать профессиональную компетентность. Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности как будущий техник, который сможет применить полученные теоретические знания и практические умения для выполнения производственных задач в области 19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа;

- обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППСЗ специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ и отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер;

- перечень тематик разрабатывается преподавателем и обсуждается на заседании предметно-цикловой комиссии ИИ (СПО) с участием председателей государственной экзаменационной комиссии;

- дипломный проект представляет собой законченную квалификационную работу, содержащую результаты самостоятельной деятельности обучающегося в период преддипломной практики и выполнения дипломного проекта, в соответствии с утвержденной и закреплённой за обучающимся темой дипломного проекта на основании приказа проректора по учебной работе и молодежной политике ФГБОУ ВО «УГТУ»;

- дипломный проект должны быть выполнен в строгом соответствии с требованиями к выполнению текстовых документов, подписаны в соответствии с требованиями, установленными ФГБОУ ВО «УГТУ», содержать приложения, раскрывающие и дополняющие тему дипломного проекта.

## **5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Для проведения защиты дипломного проекта приказом проректора по учебной работе и молодежной политике УГТУ утверждается состав государственной экзаменационной комиссии.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ГИА осуществляют заместитель директора по учебной работе, председатель предметно–цикловой комиссии в соответствии с должностными обязанностями.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производствен-

ных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом разработанных оценочных материалов.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой ОПОП СПО засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной ОПОП СПО.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломному проекту, а также критерии оценки знаний утверждаются директором института и доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

## **6. Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ**

### **6.1. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ**

Реализация ППССЗ специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ 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 области профессиональной деятельности: Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы получают 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, 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, составляет не менее 25 процентов.

### **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.**

Для реализации ППССЗ специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ имеется необходимое учебно-методическое обеспечение

Большинство учебников и учебных пособий выдается через библиотеку (абонемент учебной литературы). На научном и других абонементных библиотеках, в читальном зале для обучающихся доступны научные сборники, реферативные и периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, компьютерные базы данных.

Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное печатное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. Фонд дополнительной литературы, помимо учебных, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодиче-



ские издания

Обучающиеся имеют доступ к информационным интернет-источникам в компьютерных классах. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

В информационном пространстве университета функционирует электронно-библиотечная система (далее – ЭБС), в которой в свободном доступе находятся учебники, учебно-методические пособия, словари, периодические издания по профилю данной специальности.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к ЭБС. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.).

Для прохождения учебной и производственной (по профилю специальности) практик разработаны соответствующие рабочие программы; для подготовки к государственной итоговой аттестации - методические указания по выполнению дипломного проекта.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением.

Таблица 9. Сведения о библиотечном фонде (печатные и/или электронные издания)

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/ значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Общее количество изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	4189
2.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	163
3.	Количество учебных и учебно-методических (включая электронные базы периодических изданий) печатных и/или электронных изданий по каждой дисциплине и междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий) профессионального учебного цикла	ед.	176
4.	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе	экз.	2792
5.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	108

6.	Количество справочно-библиографических и периодических изданий на 100 обучающихся (по списочному количеству обучающихся с учетом всех форм обучения)	ед./100	3
----	--	---------	---

Наименование электронного образовательного ресурса, электронного информационного ресурса:

- Внутренняя электронно-библиотечная система УГТУ (ВЭБС УГТУ);
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ;
- Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ;
- Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина;
- Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROФобразование»;
- Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований).

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: *Система Консультант Плюс, Windows 10, Microsoft Office, Антимплагиат Версия 3.3, AutoCAD 2018, КОМПАС-3D v15).*

### 6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ предполагает наличие материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Таблица 10. Перечень учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, используемых организации учебного процесса по ППССЗ

<b>Наименование учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта</b>
Кабинеты:
социально-гуманитарных дисциплин
русского языка и культуры речи
иностранного языка
географии
биологии
геодезии
бережливого производства
химических дисциплин
математики
гуманитарных дисциплин
информационных технологий в профессиональной деятельности
физики

сооружения и эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
инженерной графики
технологического оборудования и защиты коррозии газонефтепроводов и газонефтехранилищ
технической механики;
технической механики;
гидравлики и термодинамики;
охраны труда и промышленной безопасности
правовых основ профессиональной деятельности;
экономики и менеджмента;
безопасности жизнедеятельности
геологии
<b>Лаборатории:</b>
химии
физики
электротехники и электроники
кернаподготовки
лаборатория «Петрофизика»
прикладной геофизики, геологии и геодезии
<b>Мастерские:</b>
слесарно-механическая
сварочная
<b>Спортивный комплекс:</b>
спортивный зал

Все учебные помещения оборудованы соответственно требованиям преподаваемых дисциплин учебно-методическими пособиями (методические пособия, схемы, чертежи и др.), литературой, комплексом для практических и самостоятельных работ (раздаточным материалом, образцами выполнения и др.).

Лаборатории оборудованы наборами лабораторного инструментария.

Спортивный зал оснащен спортивным инвентарем и оборудованием – гимнастические стенки, скамьи, мячи, волейбольные сетки, баскетбольные кольца и др.

#### **6.4. Места проведения практикой подготовки обучающихся**

Сведения о местах практической подготовки обучающихся по ОПОП СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Таблица 11. Перечень мест проведения практической подготовки обучающихся

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование базы предприятия/организации проведения подготовки обучающихся с указанием адреса</b>	<b>Договор, №, дата</b>
1	ООО «РН-Юганскнефтегаз 628301, Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нефтеюганск, ул. Ленина, д. 26	Договор о практической подготовки №2141121/4159С от 01.01.2022
2	ООО «ССК «Газрегион» 119415, Российская Федерация, г. Москва, Вернадского проспект, 53	Договор о практической подготовки № 15-д от 5.02.2023
4	ООО «Газпром добыча Краснодар»	Договор о практической подготовки

350063, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Кубанская Набережная, 62	№ 01/0/0035 от 06.02.2024
--	---------------------------

Имеющиеся базы практической подготовки обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Базами производственных практик для обучающихся специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ являются организации, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки.

В процессе прохождения практики обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление обучающегося на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение внутренней системы оценки качества освоения ППССЗ**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа оценка качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

### **7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника**

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ осуществляется в соответствии с локальными актами университета.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование, эссе, рефераты, выполнение комплексных задач и др.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится по учебным предметам, дисциплинам, профессиональным модулям, практикам в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком. Цель промежуточных аттестаций – установить степень соответствия достигнутых обучающимися результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ППССЗ результатам. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

- экзаменационные билеты, оценочные материалы;
- методические указания к выполнению практических/лабораторных работ, контрольных и курсовых работ;
- методические указания по выполнению государственной итоговой аттестации.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения учебных предметов, дисциплин и модулей;
- оценка компетенций обучающихся.

### **7.2. Оценочные материалы, для текущего контроля успеваемости, промежуточной и**

## государственной итоговой аттестаций

Оценочные материалы – совокупность упорядоченных контрольно-измерительных материалов, контрольно-оценочных средств и оценочных материалов ГИА, позволяющая оценить степень сформированности компетенций обучающихся и выпускников требованиям ФГОС СПО (Приложение Е. Оценочные и методические материалы).

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации разрабатываются преподавателями ИИ (СПО) и утверждаются директором Индустриального института (СПО).

Заключение на оценочные материалы для промежуточной аттестации по модулям и ГИА получают в рамках рецензии (экспертного заключения) работодателя на ОП СПО.

Контроль успеваемости обучающихся проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов, дифференциальных зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- экзамен по модулю/ квалификационный экзамен по профессиональному модулю;
- государственная итоговая аттестация.

Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование и др. Организация промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с учебным планом.

## **8. Характеристика социально-культурной среды ИИ (СПО), обеспечивающая развитие личностных компетенций выпускников ИИ (СПО) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**

### 8.1. Общие положения

Целью воспитательной работы в ИИ (СПО) является обеспечение оптимальных условий для становления и самореализации личности каждого обучающегося, будущего специалиста, обладающего мировоззренческим потенциалом, высокой культурой и гражданской ответственностью, владеющего способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству.

Для достижения данной цели определены следующие задачи:

- обеспечение развития личности обучающихся и их социально-психологическая поддержка;
- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- создание условий для повышения мотивации к физическому совершенствованию и поддержанию ЗОЖ;
- создание условий для военно-патриотического воспитания студентов;
- повышение активности работы воспитателей общежитий (в части проведения досуговых мероприятий);
- принятие исчерпывающих мер по профилактике предупреждению правонарушений и преступности среди обучающихся.

Для этого в ИИ (СПО) воспитательная деятельность ведётся по таким направлениям, как:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- профессионально-ориентирующее воспитание;
- спортивное и здоровьесберегающее воспитание;
- экологическое воспитание;
- развитие студенческого самоуправления;
- культурно-творческое воспитание.

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития студентов, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в со-

циокультурной среде российского и международного сообщества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

Основной задачей профессионально-ориентирующего воспитания является формирование и развитие трудовых умений и навыков; профессиональных интересов и склонностей, способности к жизненному и профессиональному самоопределению. В процессе профессионально-ориентирующего воспитания следует формировать у обучающихся внутреннюю потребность в постоянном повышении профессионального уровня за счет дополнительных видов обучения и самообразования.

Основной целью спортивного и здоровьесберегающего воспитания является формирование мотивационно-ценностного отношения обучающихся к физической культуре, установке на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях спортом.

В ИИ (СПО) созданы и функционируют спортивные секции. Они создаются с учетом интересов студентов, их физической подготовленности, с учетом видов спорта проводимых Спартакиад среди допризывной и призывной молодежи МОГО «Ухта». Все спортивно-массовые мероприятия проводятся согласно утвержденному плану спортивно-массовых мероприятий ИИ (СПО).

Цель экологического воспитания – формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания. Обучающиеся ИИ (СПО) принимают участие в мероприятиях по формированию установок на природосберегательное поведение (беседы, лекции), участвуют в субботниках, в экологических акциях. Формирование экологической культуры личности является составной частью современного обучения и воспитания.

Привлечение обучающихся к активным занятиям художественной самодеятельностью, различным видам творчества является основным средством культурно-творческого воспитания.

В ФГБОУ ВО «УГТУ» созданы условия для творческого развития студентов, развита благоприятная культурная среда.

Социальная работа ИИ (СПО) является необходимым компонентом среднего профессионального образования, обеспечивающим развитие личностного, интеллектуального и профессионально-творческого потенциала общества.

Реализация социальной работы института предполагает следующее:

осуществление эффективной социальной защиты и поддержки обучающихся;

– систематическое улучшение социальных условий участников образовательного процесса;

– развитие психологических инструментов социальной мобильности студентов;

– организация и ведение работы по выполнению молодежных программ и проектов;

– активизации работы классных руководителей, совершенствование системы студенческого самоуправления, формирование основ корпоративной культуры;

– организация систематических мониторингов состояния социальной и воспитательной работы в ИИ (СПО).

8.2. Воспитательная работа во внеучебное время (в том числе рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы и т.д.)

Внеучебная деятельность есть неотъемлемая часть воспитательной работы в ИИ (СПО) университета, столь же приоритетная, как и учебная. Внеучебная работа есть важнейшая составная часть вузовского воспитательного процесса, осуществляемого в сфере свободного времени, которая обеспечивает формирование нравственных, общекультурных, гражданских, патриотических и профессиональных качеств личности будущего специалиста среднего звена.

Внеучебная деятельность в институте состоит из разнообразных видов и направлений, реализуемых на уровне института, и предполагает:

– создание объективных условий для творческого становления и развития студенческой молодежи;

– создание благоприятной атмосферы для самостоятельной инновационной деятельности самих студентов в сфере свободного времени,

– формирование установки на естественность, престижность и почетность участия студента во внеучебной жизни института (культурной, спортивной, учебно-исследовательской и т.п.).

Непосредственно внеучебную работу со студентами ведут педагоги-организаторы, педагоги-психологи, руководители физического воспитания, секций, классные руководители, мастера производственного обучения, ведущие специалисты, воспитатели, воспитатель кадетского подразделения.

В университете функционирует ряд студенческих общественных организаций, в том числе:

- Объединенный совет обучающихся
- Совет волонтерских объединений
- ИА УГТУ
- Клуб любителей иностранных языков
- КРО РСО
- Поэтический клуб
- Студенческая секция профсоюза
- Студенческий совет
- Студенческое творческое объединение
- Студенческий фотоклуб
- Студенческое научное общество
- Философский клуб
- Шахматный клуб
- студенческие советы общежитий,

Во внеаудиторной общекультурной работе активное участие принимают:

- танцевальный коллектив «United Bit»,
- клуб спортивных бальных танцев «Дуэт»,
- театр-студия «Фрески»,
- вокально-эстрадная студия,
- клуб веселых и находчивых,
- клуб художественного чтения ИИ (СПО),
- музей истории УГТУ,
- музей корпуса «Л»,
- музей нефтегазовой отрасли ИИ (СПО),
- учебно-спортивный комплекс «Буревестник»,
- плавательный бассейн «Планета Университет»,
- спортивный баскетбольный клуб «Планета Университет»,

Разработаны и реализуются такие формы организации студенческих традиционных мероприятий, как «День знаний», «День Первокурсника», «День поэзии», «День открытых дверей», «Студенческий бал».

ИИ (СПО) обеспечивает вовлечение студенческой молодежи в деятельность студенческих волонтерских отрядов университетского комплекса по следующим направлениям: социальная направленность - работа в детских домах, Домах ветеранов, детском приюте, создание социальной рекламы, проведение тренингов и семинаров со студентами города. Традиционно участие студентов ИИ (СПО) в городских спортивных мероприятиях: кросс наций, лыжня России; в рамках городской спартакиады - в межвузовских соревнованиях по баскетболу, волейболу и мини-футболу, теннису, шахматам, плаванию.

В Индустриальном институте (СПО) вопросам гражданско-патриотического воспитания уделяется особое внимание. Обучающиеся принимают участие в митингах, уроках мужества, в

мероприятиях по возложению цветов к памятникам, являются участниками бессмертного полка. Ежегодно проводится «День призывника».

В рамках патриотического воспитания обучающихся ИИ (СПО) популяризируется приобщением к священным, историческим местам Отечества, формирование чувства гордости и ответственности за своё Отечество, за свою малую Родину, за своё учебное заведение.

### 8.3. Развитие студенческого самоуправления

В условиях модернизации университетского образования целью студенческого самоуправления является создание условий для личностной самореализации студентов, обеспечение социально-правовой защиты студенческой молодежи.

Органами студенческого самоуправления в ИИ (СПО) являются студенческий совет ИИ (СПО), студенческие советы в общежитиях.

Управление процессом формирования общих компетенций в институте осуществляет ректорат, Учёный совет, администрация Индустриального института (СПО), Педагогический совет ИИ (СПО), Совет профилактики, профсоюзная организация и органы студенческого самоуправления.

Управление по учебно-воспитательной работе и социальным вопросам, в ведомстве которого находится социально-психологическая служба и отдел по воспитательной и внеучебной работе:

- анализирует социально-воспитательную ситуацию развития УГТУ;
- разрабатывает основные направления социальной и воспитательной работы, профилактические и развивающие программы и проекты;
- координирует деятельность вузовских, факультетских и кафедральных структур по социальным проблемам и проблемам воспитания;
- изучение, обобщение, создание и развитие новых организационных форм, методов и технологий социально-воспитательной работы;
- осуществляет сбор, систематизацию, содействие распространению и внедрению в практику университета достижений в области отечественной и зарубежной социально-воспитательной работы, разработку рекомендаций по внедрению в учебно-воспитательный процесс новых социально-воспитательных направлений и технологий.

Администрация ИИ (СПО):

- определяет цели и задачи воспитания студентов факультета; осуществляет формирование основных направлений воспитания, разработку планов воспитания с учетом мнения педагогического коллектива, а также мнения студенческого актива;
- организует и проводит необходимые меры по обеспечению социальной защиты и поддержки студентов;
- привлекает педагогический коллектив к участию в организации и проведении учебно-воспитательных мероприятий;
- участвует в разработке и проведении общеинститутских мероприятий;
- осуществляет разработку рекомендаций по совершенствованию системы обучения и учебно-воспитательной деятельности.

Непосредственно руководство учебно-воспитательным процессом, как основополагающим элементом социокультурной среды, в институте осуществляет директор Индустриального института (СПО).

Воспитательная работа в Индустриальном институте (СПО) ФГБОУ ВО «УГТУ» ведется согласно Рабочей программы воспитания ИИ (СПО) (Приложение Ж), календарного плана воспитательной работы (Приложение З) и материалов, обеспечивающих реализацию воспитательной работы по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, рассмотренных на педагогическом совете и утвержденных директором Индустриального института (СПО).



Воспитательная работа в университете регламентируется локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «УГТУ».

Таблица 12 Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11

Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>
Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации	<b>ЛР 13</b>
Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем; готовность к созданию и реализации новых проектов, исследовательских задач	<b>ЛР 14</b>
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития	<b>ЛР 15</b>
Демонстрация навыков противодействия коррупции	<b>ЛР 16</b>

## 9. Приложение

Приложение А	Учебный план
Приложение Б	Календарный учебный график
Приложение В	Рабочие программы учебных предметов, дисциплин
Приложение Г	Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение Д	Рабочие программы учебной и производственных практик
Приложение Е	Оценочные и методические материалы
Приложение Ж	Рабочая программа воспитания
Приложение З	Календарный план воспитательной работы

**Лист регистрации изменений**  
 основной профессиональной образовательной программы среднего  
 профессионального образования – программы подготовки специалистов  
 среднего звена по специальности  
**21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
 газонефтехранилищ**

Дата внесений изменений	№ и дата документа о внесении изменений	Описание изменений	Подпись лица, внесшего изменения
28.08.2024	Протокол заседания ученого совета от 28.08.2024 № 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Учебный план: внесены изменения в наименования компетенций ОК 03 и ОК 06 во вкладке «Компетенции».</li> <li>– Пояснительная записка ОПОП: внесены изменения в наименования компетенций ОК 03 и ОК 06 в п. 3.1. «Общие компетенции».</li> <li>– Программа ГИА: внесены изменения в наименования компетенций ОК 03 и ОК 06 в разделе «Общие положения».</li> <li>– Оценочные материалы для ГИА: внесены изменения в наименования компетенций ОК 03 и ОК 06 в п. 1.1.2. Профессиональные и общие компетенции; 1.1.3. Сводная матрица освоения компетенций.</li> <li>– Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик: внесены изменения в наименования компетенций ОК 03 и ОК 06 в рабочих программах, в которых эти компетенции были указаны в требованиях к результатам освоения.</li> <li>– Рабочая программа воспитания: внесены изменения в наименования компетенций ОК 03 и ОК 06 в п. 1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате воспитательной деятельности</li> </ul>	