Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Уральский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО
На заседании методического совета
«24» 11 2023 г.
№ протокола «8»

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПОО УРПК
_____Минниахметов Р.Р.
«24» 11 2023 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

(уровень базовой подготовки)

Уфа – 2023

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой) Комиссией
технических дисциплин

_____

Протокол № 9
От «24» 11 2023 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

_____
код, наименование специальности

Председатель предметной
(цикловой комиссии)
_____/ Вилистер А.Ю.
(подпись Ф.И.О.)

Заместитель директора по учебной работе
_____/Султанова Г.Г.
(подпись Ф.И.О.)

Составитель (автор): Вилистер Алёна Юрьевна, специалист по УМР
Ф.И.О., должность

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 12.05.2014 № 484 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»** базовой подготовки.

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Уральский политехнический колледж»

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 5
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 13
4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** базовой подготовки и разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 8.11.2022 г. № 800 «Об утверждении порядка проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 12.05.2014 № 484 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»,** Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения студентами образовательной программы по специальности **21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ», соответствующим требованиям ФГОС.**

Главной задачей по реализации требований ФГОС является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, а специалиста, готового решать профессиональные задачи. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи. Поэтому, при разработке программы итоговой государственной аттестации учтена степень наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация, проводимая в форме защиты выпускной квалификационной работы, позволяет решить следующие задачи:

- ориентирует каждого студента на конечный результат;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и прохождения практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере.

Государственная итоговая аттестация, проводимая в форме демонстрационного экзамена, позволяет оценить умения и навыки выпускников объективно и независимо. Демонстрационный экзамен проводится в форме практических и теоретических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов, направлен на определение уровня освоения экзаменуемым образовательной программы и степени сформированности профессиональных знаний, умений и навыков.

В программе итоговой аттестации разработаны темы ВКР, отвечающие следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, реальность, уровень современности используемых средств., а также представлен порядок организации и проведения демонстрационного экзамена.

Организация и проведение ГИА предусматривает большую подготовительную работу преподавательского состава и выпускников образовательной организации.

Требования к выпускной квалификационной работе и порядок проведения демонстрационного экзамена по специальности доведены до студентов в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Студенты ознакомлены с содержанием и методикой выполнения ВКР, образцом задания для демонстрационного

экзамена и критериями оценки результатов защиты ВКР и сдачи демонстрационного экзамена за шесть месяцев до начала ГИА.

К ГИА допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

В программе ГИА определены:

- материалы по содержанию ГИА;
- сроки проведения ГИА;
- условия подготовки и процедуры проведения ГИА;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

Программа ГИА ежегодно обновляется Предметно-цикловой комиссией и утверждается директором после обсуждения на заседании комиссии с обязательным участием работодателей.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Область применения программы ГИА

Программа ГИА является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 12.05.2014 № 484 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»** в части освоения **видов профессиональной деятельности** (ВПД) специальности:

1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования;

2. Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов;

3. Планирование и организация производственных работ персонала подразделения;

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

Соответствие профессиональным компетенциям (ПК):

1. Вид деятельности «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования»:

ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.

ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования.

ПК 1.4. Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.

2. Вид деятельности: «Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов»:

ПК 2.1. Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.

ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.

ПК 2.4. Вести техническую и технологическую документацию.

3. Вид деятельности: «Планирование и организация производственных работ персонала подразделения»:

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий.

ПК 3.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.

ПК 3.3. Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда.

ПК 3.4. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях.

4. Вид деятельности: «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»:

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.2 Цели и задачи государственной (итоговой) аттестации (ГИА):

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.3 Количество часов, отводимое на государственную (итоговую) аттестацию:

Всего – 6 недель, в том числе:

Демонстрационный экзамен – с 29 мая по 07 июня 2024 г.

Защита дипломного проекта – с 20 июня по 24 июня 2024 г.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Вид проведения государственной итоговой аттестации:

ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена.

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.2.1. Содержание выпускной квалификационной работы

Тематика выпускных квалификационных работ:

1. Эксплуатации резервуарного парка нефтеперекачивающей станции.
2. Сооружение подводных переходов магистральных трубопроводов.
3. Анализ технологий ремонта нефтепровода под автомобильной дорогой.
4. Газоперекачивающий агрегат.
5. Насосы магистральных нефте-и нефтепродуктопроводов.
6. Катодная и протекторная защита трубопроводов.
7. Сооружение линейной части магистральных трубопроводов.
8. Газораспределительные сети.
9. Строительство подводного газопровода.
10. Состав сооружений магистрального газопровода.
11. Строительство трубопроводов в горных условиях.
12. Трубопроводный транспорт нефтепродуктов.
13. Транспортировка нефти, газа и нефтепродуктов.
14. Проектирование трубопроводов и хранилищ.
15. Способы прокладки трубопроводов.
16. Машины и оборудования для очистки внутренней полости и испытания газонефтепроводов.
17. Резервуары и резервуарные парки в системе магистральных нефтепроводов.
18. Погрузочно-разгрузочные работы при строительстве магистральных трубопроводов.
19. Подземные хранилища нефтепродуктов.
20. Строительство морских трубопроводов.
21. Бурение нефтяных скважин.
22. Ремонт магистральных нефтепроводов.
23. Газораспределительные станции.
24. Промысловая подготовка газа.
25. Общие сведения о насосных станциях магистральных трубопроводов
26. Бурение газовых скважин.
27. Средства защиты трубопроводов от коррозии.
28. Строительство магистрального газопровода «Сила Сибири».
29. Сооружение линейной части магистральных трубопроводов.
30. Подготовка газа к переработке.
31. Трубы для магистральных газонефтепроводов.
32. Трубопроводы в особых природных условиях (вечномёрзлые грунты).
33. Линейная арматура газонефтепроводов.
34. Основы проектирования строительных конструкций.
35. Грузоподъемно-монтажные машины и оборудования.
36. Технологические трубопроводы нефтебаз и перекачивающих станций.
37. Хранилища природного газа.
38. Инженерно-техническое обеспечение объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.
39. Общие сведения о трубопроводах и строительстве.

40. Сооружение линейной части магистральных газонефтепроводов в нормальных условиях.
41. Сооружение переходов через искусственные и естественные препятствия.
42. Разновидности подземных хранилищ нефти и газа, технологию их сооружения.
43. Сооружение резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов.
44. Сооружение подземных хранилищ.
45. Организация строительных работ при сооружении насосных и компрессорных станций.
46. Аварийные ситуации на объектах транспорта и хранения нефти и газа.
47. Охрана окружающей среды при сооружении объектов транспорта и хранения нефти и газа.
48. Ресурсосберегающие технологии при сооружении объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.
49. Сокращение потерь продуктов газа, нефти и нефтепродуктов при трубопроводном транспорте.
50. Сокращение продуктов газа, нефти и нефтепродуктов при хранении и распределении.
51. Пути сокращения расхода электроэнергии при транспортировке газа, нефти и нефтепродуктов.
52. Использование вторичных энергоресурсов.
53. Линейно-эксплуатационная служба магистральных газонефтепроводов.
54. Эксплуатация магистральных газонефтепроводов.
55. Техническая эксплуатация запорной арматуры.
56. Эксплуатация оборудования нефтебаз, баз сжиженного газа и станций подземного хранения газа.
57. Трубопроводный транспорт нефтепродуктов.
58. Капитальный ремонт магистральных трубопроводов.
59. Защита атмосферы, литосферы и гидросферы при эксплуатации объектов транспорта, хранения распределения газа, нефти и нефти продуктов.
60. Оценка воздействия транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов на окружающую среду.
61. Сооружение трубопроводов в сложных условиях.
62. Основы проектирования строительных конструкций для транспорта и хранения нефти и газа.
63. Пассивная и активная защита трубопроводов от коррозии.
64. Устройство и назначение газовой турбины на ТЭЦ -2.
65. Автозаправочные станции (АЗС).
66. Классификация теплообменных аппаратов типа «ТН».

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Перечень тем ВКР:

- разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
- рассматривается на заседаниях цикловой комиссии;

Структура выпускной квалификационной работы:

1. Введение
2. Первая глава
3. Вторая глава
4. Третья глава
5. Четвертая глава
6. Заключение
7. Список использованной литературы
8. Приложения

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над первой главой определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и пр., здесь необходимо дать анализ производственной деятельности нефтеперерабатывающего предприятия на основании материала, собранного при прохождении преддипломной практики.

Работая над второй главой в качестве результата, должно быть представлено обоснование разработанных проектных решений по видам обеспечения для рассматриваемой предметной области и/или проведен анализ существующей проблемы.

В третьей главе рассматривается учет затрат на реализацию проекта, происходит подбор необходимого оборудования для выполнения данного вида работ.

В четвертой главе решаются следующие задачи:

- общая характеристика организации работ по охране труда;
- основные производственные вредности;
- требования к технологическим процессам и оборудованию;
- пожарная безопасность.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачи, раскрывает значимость полученных результатов.

2.2.2. Содержание демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающие в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

Выпускники АНПОО Уральский политехнический колледж сдают демонстрационный экзамен базового уровня по комплекту оценочной документации КОД 21.02.03-1-2024.

Требования к содержанию демонстрационного экзамена:

Образец экзаменационного задания:

Модуль 1. Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования.

Задание модуля 1: Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

Обслуживание ТПА

1. Осмотреть средства индивидуальной защиты.
2. Подготовить инструмент на рабочем месте.
3. Провести замер газовоздушной среды.
4. Провести внешний осмотр сварных швов арматуры.
5. Проверить перемещение всех подвижных частей арматуры.
6. Проверить работоспособность ТПА.
7. Результаты осмотра занести в журнал.
8. Убрать рабочее место.

Модуль 2. Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

Ремонт ТПА

1. Осмотреть средства индивидуальной защиты.
2. Подготовить инструмент на рабочем месте.
3. Проверить отсутствие внутреннего давления в трубопроводе.
4. Очистка арматуры от грязи и ржавчины.
5. Произвести внешний осмотр для выявления перекосов, раковин, трещин, коррозии и других дефектов.
6. Проверить герметичность резьбовых, фланцевых и сальниковых уплотнений мыльной эмульсией или приборным методом.
7. Выполнить замену сальниковой набивки задвижки:

- открутить болты на корпусе задвижки,

- снять грунд-буксу;
- удалить старую сальниковую набивку и набить новую;
- установить грунд-буксу и затянуть болты на корпусе задвижки.

8. Проверить герметичность соединений.
9. Убрать рабочее место.

2.2.3. Допуск к государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при выполнении выпускной квалификационной работы

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

При защите выпускной квалификационной работы: отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочие места для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

При сдаче демонстрационного экзамена: предусмотрена специальная площадка – ЦПДЭ (центр проведения демонстрационного экзамена), оснащенная по требованиям определенного комплекта оценочной документации.

<u>Оснащение площадки:</u>

1. Ноутбук - операционная система - не ниже Windows 10 или аналог; диагональ экрана - не менее 15.6", разрешение экрана - не менее 1366x768 Пикс Тактовая частота процессора- не менее 1.8 ГГц Объем видеопамяти - не менее 2 ГБ Объем оперативной памяти - не менее 4 ГБ Тип оперативной памяти - DDR3 или аналог Тип накопителя - HDD или аналог Объем накопителя - не менее 256 ГБ
2. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир): двусторонняя печать – наличие Минимальный формат печати - не ниже А4 Сканер - планшетный/протяжный Скорость печати (л\мин) - до 33 стр/мин Цветность печати - Чёрно-белая
3. Аппарат стыковой сварки пластиковых труб: материалы PE, PP, PVDF Диаметры свариваемых труб 63,75,90,110,125,140,160,180,200 Температура окружающей среды −5～+45°C Питание 220V±10%, 50 Гц
4. Задвижка ЗКЛ - Диаметр условного прохода соответствует диаметр у условного прохода присоединительных трубопроводов
5. Манометр 1,6 Мпа - ПМ-4 или аналог
6. Фланцевая заглушка на трубу диаметр заглушки в соответствии с диаметром задвижки
7. Газоанализатор - Пылевлагозащита: IP54 Взрывозащита: 1ExdiaIIBT4/H2 X Индикация: 2 порога, звуковая, световая, цифровая Единицы измерения: мг/м3, % об.(на CH4, CH, O2, H2, CO2) Рабочий диапазон температур: от -30°C до +50°C
8. Компрессор Объем не менее 10 л, максимальное давление не более 20атм.
9. Офисный стол не имеет особых характеристик
10. Стул не имеет особых характеристик
11. Верстак для инструментов - Поверхность из дерева толщиной 4 см с 5 мм покрытием из листового металла, ножки из жесткого и плотного материала, минимальная база каждой ножки 6 см x 6 см, из металлических уголков с отверстиями для крепления к полу.

Перечень инструментов

1. Набор ключей гаечных комбинированных Размер от 17 до 46
2. Материал углеродистая сталь, омедненные (не дающие искру)

Перечень расходных материалов

1. Смазочный материал «Литол» Консистенция - пластичная Тип масляной основы - минеральная Тип загустителя - литиевый Специализация - противокоррозионная, антифрикционная Область применения - подшипники качения Свойства - водостойкая, адгезивная Температура каплепадения не ниже 190 °С Рабочая температура (минимальная) не ниже - 40 °С Рабочая температура (максимальная) не ниже 120 °С
2. Паронит листовой 1…3мм (прокладочный материал) Состав -полиамид/асбестовые волокна, каучук натуральный и синтетический
3. Ветошь обтирочная Трикотаж, махра, фланель, хлопчатобумажная ткань
4. Лента «ФУМ» (фторопластовый уплотнительный материал) Тонкий синтетический уплотнитель, выпускающийся в виде ленты
5. Сальниковая набивка Набивка плетеная из нитей терморасширенного графита, армированная хлопчатобумажной нитью
6. Салфетки влажные для рук Салфетки влажные для рук
7. Бумага А4 Офисная, для принтера

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности

1. Спецодежда_ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности_труда (ССБТ). Одежда специальная защитная, средства_индивидуальной защиты ног и рук.
2. Каска/каскетка защитная_Наличие исходя из числа участников_демонстрационного экзамена на площадке проведения_демонстрационного экзамена

3.2. Перечень необходимых документов для защиты выпускной квалификационной работы и проведения демонстрационного экзамена

1. Программа государственной итоговой аттестации.
2. Методические рекомендации по написанию, правилам оформления и порядку защиты выпускной квалификационной работы по специальности.
3. Оценочные материалы демонстрационного экзамена базового уровня: комплект оценочной документации КОД 21.02.03-1-2024.
4. Приказ директора колледжа о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации.
5. Приказ директора колледжа об организации государственной экзаменационной комиссии.
6. Приказ о закреплении тем выпускных квалификационных работ за студентами с указанием руководителя.
7. Производственные характеристики, дневники учета выполнения учебно-производственных работ (по периодам производственной практики), отчеты по производственной практике.
8. Журналы теоретического и производственного обучения за весь период обучения.
9. Сводная ведомость успеваемости студентов.
10. Книга протоколов.
11. Перечень тем выпускных квалификационных работ.
12. Федеральные законы и нормативные документы.

3.3. Общие требования к организации и проведению ГИА.

1. Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Приказом Министерства Просвещения РФ № 800 от 8 ноября 2021 г. «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

2. Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента.

3. Дипломная работа оценивается по 4-бальной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).

Оценка **«отлично»** ставится, если:

1) Работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер и отличается практической направленностью.

2) Изучаемая проблема достаточно актуальна, студент показал знание рассматриваемой проблемы, понимание направлений и путей ее решения.

3) Теоретические положения творчески увязаны с практическими аспектами и рекомендациями по разрешению рассматриваемой проблемы, а также с предложениями по совершенствованию законодательства.

4) Собран, обобщен и проанализирован необходимый научный, нормативный и методологический материал, на основе которого сделаны теоретические выводы.

5) Проанализированы различные подходы к рассмотрению темы и аргументирован выбор собственной позиции и направления в разрешении рассматриваемой темы.

6) Работа правильно и аккуратно оформлена, представлены все необходимые компоненты, составлена достаточно полная библиография по теме работы.

7) В процессе защиты студент показал глубокие и всесторонние знания, исследуемой проблемы, навыки ведения научной дискуссии, свободное владение терминологией, высокую культуру речи, знание научной литературы по исследуемой и смежной темам.

8) Были использованы технические средства и наглядные пособия для аргументации основных положений дипломной работы.

Оценкой **«хорошо»** оценивается работа, в которой:

1) Исследуемая проблема раскрыта с использованием научной и методической литературы.

2) Отдельные вопросы работы изложены самостоятельно, но без глубокого теоретического обоснования.

3) Есть отдельные неточности при освещении вопросов темы.

4) Ответы на вопросы членов комиссии недостаточно аргументированные и полные, либо содержат неточности.

Оценкой «**удовлетворительно»** оценивается работа, если:

1) Исследуемая проблема в основном раскрыта.

2) В работе не использован весь необходимый для освещения темы нормативный, научный и методический материал.

3) Изложение отдельных вопросов было поверхностным.

4) Студент недостаточно полно изложил основные положения исследования, испытывал затруднения при ответах на вопросы членов комиссии.

Оценкой **«неудовлетворительно»** оценивается дипломная работа, которая:

1) Содержит существенные теоретические ошибки или поверхностную аргументацию основных положений.

2) Носит откровенно компилятивный характер.

3) Студент при защите показал слабые, поверхностные знания по исследуемой проблеме.

4. При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями от образовательной организации, назначенными приказом директора. Во время подготовки обучающимся может быть предоставлен доступ в Интернет.

5. Требования к учебно-методической документации: наличие рекомендаций к выполнению выпускных квалификационных работ.

Требования к оцениванию демонстрационного экзамена

Максимально возможное количество баллов – 50.

№ п/п	Модуль задания (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	2	3	4
1	Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	Осуществление контроля работоспособности и оценка состояния эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	10.00
		Обеспечение выполнения работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов	12.00
		Выбор способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4.00
2	Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов)	Выполнение строительных работ при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	10.00
		Выполнение дефектации узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта. хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	10.00
		Выбор способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4.00
ИТОГО			**50,00**

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00-9,99	10,00-29,99	30,00-39,99	40.00-50.00

3.4. Кадровое обеспечение ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требование к квалификации руководителей ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требования к квалификации членов экспертной группы: наличие профильного высшего образования, членство в реестре экспертов демонстрационного экзамена.

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Оценка прохождения демонстрационного экзамена

№ п/п	Модуль задания (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков/практического опыта
1	2	3	4
1	Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	ПК: Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов ПК: Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: анализировать эксплуатационные параметры работы оборудования Навык: эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов Умение: пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами Навык: осуществления ремонтно-технического обслуживания Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части Умение: оценивать результат и последствия своих действий
2	Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	ПК: Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов ПК: Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного	Умение: ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт Навык: в выполнении строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ Умение: выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования Умение: классифицировать дефекты и неисправности оборудования при проведении его ремонта Навык: дефектации и ремонта узлов и

		транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	деталей технологического оборудования Умение: оценивать результат и последствия своих действий
3			

4.2. Оценка защиты выпускной квалификационной работы

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка
ПК 1.1 Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.	*Иметь практический опыт*: эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов; осуществления ремонтно-технического обслуживания; дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования; *уметь:* читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем; выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования; определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов	Оценка результатов формализованного наблюдения за деятельностью обучающихся на защите ВКР Оценка продукта учебной деятельности (личного дела) сопоставлением с эталоном (образцом) на защите ВКР Оценка продукта учебной деятельности (личного дела) сопоставлением с эталоном (образцом) на защите ВКР
ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования.		
ПК 1.3. Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования.		
ПК 1.4. Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.		
ПК 2.1. Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ.		Оценка результатов формализованного наблюдения за деятельностью обучающихся на защите ВКР.

ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние. ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов. ПК 2.4. Вести техническую и технологическую документацию.		Оценка продукта учебной деятельности (личного дела) сопоставлением с эталоном (образцом) на защите ВКР Оценка результатов формализованного наблюдения за деятельностью обучающихся на защите ВКР Оценка продукта учебной деятельности (личного дела) сопоставлением с эталоном (образцом) на защите ВКР Оценка результатов формализованного наблюдения за деятельностью обучающихся на защите ВКР. Оценка продукта учебной деятельности (личного дела) сопоставлением с эталоном (образцом) на защите ВКР
ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль за выполнением мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий. ПК 3.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции. ПК 3.3. Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда. ПК 3.4. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях.		Оценка продукта учебной деятельности (личного дела) сопоставлением с эталоном (образцом) на защите ВКР Оценка результатов формализованного наблюдения за деятельностью обучающихся на защите ВКР
ПК 4.1. Осуществлять эксплуатацию и оценку состояния геодезических приборов и инструментов. ПК 4.2. Выполнять топографические и геодезические съемки. ПК 4.3. Производить угловые измерения на местности,		Оценка результатов формализованного наблюдения за деятельностью обучающихся на защите ВКР. Оценка продукта учебной деятельности (личного дела) сопоставлением с эталоном (образцом) на защите ВКР

обрабатывать результаты измерений. ПК 4.4. Проводить геодезическое нивелирование. ПК 4.5. Проводить разбивочные работы при проектировании сооружений и объектов нефтегазовой промышленности		