

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 2023.11.16 16:16
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет _____ инженерный _____

Кафедра _____ нефтегазового дела и энергетики _____

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

М.К. Беданов

« 26 » _____ 2023 г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по направлению подготовки магистров

21.04.01 Нефтегазовое дело

магистерская программа «Трубопроводный транспорт углеводородов»

квалификация (степень)

выпускника _____ Магистр _____

форма обучения _____ очная, очно-заочная _____

год начала подготовки _____ 2023 _____

Майкоп

Программа государственной итоговой аттестации магистров составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 21.04.01 Нефтегазовое дело и учебного плана ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет» по магистерской программе «Трубопроводный транспорт углеводородов»

Составители программы:

Доцент, кандидат технических наук, доцент
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

М.А. Меретуков
(Ф.И.О.)

Программа утверждена на заседании кафедры нефтегазового дела и энергетики
(наименование кафедры)

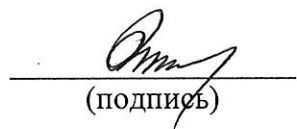
Одобрено научно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение) « 26 » мая 2023г.

Председатель
научно-методического
совета направления
(где осуществляется обучение)


(подпись)

М.А. Меретуков
(Ф.И.О.)

Декан факультета
(где осуществляется обучение)
« 26 » мая 2023 г.


(подпись)

М.К. Беданокров
(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:
Зав. выпускающей кафедрой
по направлению


(подпись)

М.А. Меретуков
(Ф.И.О.)

Руководитель магистерской
программы


(подпись)

М.А. Меретуков
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации	4
1.2 Формы государственной итоговой аттестации	4
1.3 Компетенции выпускника, выносимые на государственную итоговую аттестацию	5
2. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА	7
3. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ	35
3.1 Организация подготовки магистерской работы	35
3.2 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	37
3.3 Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ	41
4. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ	42

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным законом «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» от 29 июня 2015 г. N 636, государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программе высшего образования в высших учебных заведениях, является обязательной.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) по направлению подготовки магистров 21.04.01 Нефтегазовое дело, магистерская программа «Трубопроводный транспорт углеводородов» осуществляется с целью оценки уровня сформированных компетенций выпускника университета, его готовности к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС).

Задачи государственной итоговой аттестации:

- оценить уровень теоретических знаний, полученных в результате освоения основной образовательной программы;
- закрепить опыт работы со специализированной литературой, поиска и обработки научной информации;
- оценить навыки к самостоятельной работе обучающихся;
- оценить рациональность подходов к решению организационных, социально-экономических и хозяйственных проблем предприятия;
- закрепить навыки принятия самостоятельных организационно-управленческих решений по вопросам деятельности предприятия;
- закрепить опыт проведения научных исследований;
- сформировать чувство ответственности за выполнение порученной работы, ее качество и сроки выполнения.

1.2. Формы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом подготовки магистров направления 21.04.01 Нефтегазовое дело, включающая подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена и выполнение и защиту выпускной квалификационной работы в форме магистерской работы.

Программа государственной итоговой аттестации позволяет дать интегральную

оценку знаний и умений магистров направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело о сформировавшихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций необходимых для профессионального управления процессами производства; оптимизации эффективности работы нефтегазотранспортных систем; технологической и организационно-управленческой деятельности.

Программа ГИА включает:

- перечень вопросов для подготовки к итоговому экзамену;
- тематику выпускных квалификационных работ в форме магистерской работы.

Тематика магистерской работы направлена на решение профессиональных задач.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК). Состав ГЭК утверждается приказом ректора.

Присвоение соответствующей квалификации выпускнику университета и выдача ему диплома об образовании осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию.

1.3. Компетенции выпускника, выносимые на государственную итоговую аттестацию

В результате освоения данной ОПОП магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями и индикаторами и достижения:

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями:

Универсальные компетенции (УК):

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способность организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки (УК-6).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области (ОПК-1);
- способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства (ОПК-2);
- способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчёты, обзоры, публикации, рецензии (ОПК-3);
- способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности (ОПК-4);
- способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях (ОПК-5);
- способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания (ОПК-6).

Профессиональные компетенции (ПК), соответствующие виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована ОПОП:

технологическая деятельность:

- способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли (ПК-5);
- способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации (ПК-6);
- способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли (ПК-7);
- способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли (ПК-8);
- способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- способен проводить маркетинговые исследования (ПК-11);
- способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности (ПК-12);

- способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли (ПК-13);
- способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов (ПК-14).

2. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Государственный экзамен служит для проверки результатов обучения в целом и в полной мере позволяет оценить совокупность приобретенных обучающимся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Государственный экзамен по своему содержанию реализуется в виде междисциплинарного экзамена по направлению, в котором ответ на задание (вопрос) требует знание из различных дисциплин. Междисциплинарный экзамен по направлению подготовки наряду с оценкой уровня освоения содержания отдельных профильных дисциплин оценивает также знания и навыки, вытекающие из общих требований к уровню подготовки выпускника, предусмотренных соответствующим образовательным стандартом по направлению подготовки.

Государственный экзамен проводится экзаменационной комиссией в форме устного опроса по вопросам экзаменационного билета.

Экзаменационный билет государственного экзамена включает три вопроса.

При подготовке ответов на вопросы экзаменационных билетов могут быть использованы материалы, изученные и собранные во время прохождения технологической практики.

На подготовку к ответу по билету выпускнику дается 45 минут, в течение которых записываются тезисы ответа на специальных листах, выдаваемых вместе с билетом.

Тезисы должны быть записаны понятным почерком. Члены экзаменационной комиссии имеют право задавать устные вопросы по билету для выяснения самостоятельности подготовки к ответу и уточнения степени знаний выпускника.

Ответ выпускника на итоговом экзамене оценивается каждым членом комиссии согласно критериям оценки сформированности компетенций, предусмотренных образовательной программой направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело.

Решение о соответствии компетенций обучающегося требованиям образовательного стандарта по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело принимается членами экзаменационной комиссии персонально по каждому пункту.

Члены экзаменационной комиссии выставляют оценки выпускнику по каждому вопросу билета и каждому дополнительному вопросу.

Результаты государственного экзамена определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В спорных случаях решение принимается большинством голосов, присутствующих членов государственной экзаменационной комиссии, при равном числе голосов голос председателя является решающим.

Программа и порядок проведения государственного экзамена разработаны в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело;
- Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015г. №636.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1: способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. УК-1.1. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. УК-1.2. Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. УК-1.3. Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий					
Знать: методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

действий					
УК-2: Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.1. Знать: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами. УК-2.2. Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. УК-2.3. Владеть: - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта					
Знать: этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-3: Способность организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-3.1. Знать: - методики формирования команд; -методы эффективного руководства коллективами;- основные теории лидерства и стили руководства. УК-3.2. Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели;- разрабатывать командную стратегию; - применять эффективные					

стили руководства командой для достижения поставленной цели. УК-3.3. Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом					
Знать: методики формирования команд; -методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: разрабатывать планы групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию; - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; - методами организации и управления коллективом	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-4.1. Знать: - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для					

профессионального взаимодействия. УК-4.2. Уметь: - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия УК-4.3. Владеть: - методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий					
Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.1. Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия УК-5.2. Уметь: - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.3. Владеть: - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия					

Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки УК-6.1. Знать: - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения. УК-6.2. Уметь: - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. УК-6.3. Владеть: - технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик					
Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности					
Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области ОПК-1.1. демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий. ОПК-1.2. использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства. ОПК-1.3. анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций. ОПК-1.4. демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ					
Знать: фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита

Уметь: анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	выпускной квалификационной работы
Владеть: навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства ОПК-2.1. использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли. ОПК-2.2. формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения. ОПК-2.3. осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта. ОПК-2.4. выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач. ОПК-2.5. демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов					
Знать: алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита
Уметь: выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач, осуществлять сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	выпускной квалификационной работы

Владеть: умением демонстрировать навыками автоматизированного проектирования технологических процессов и формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчёты, обзоры, публикации, рецензии ОПК-3.1. разбирается в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней. ОПК-3.2. демонстрирует умение работать с автоматизированными системами, действующих на АРМ. ОПК-3.3. владеет навыками опытом разработки и составления отдельных научно- технических, проектных и служебных документов, оформления научно- технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ. ОПК-3.4. находит оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством. ОПК-3.5. анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты. ОПК-3.6. владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской работы					
Знать: большинство видов корпоративной документации и умение работать с ней	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: работать с автоматизированными системами, действующих на АРМ	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками, опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности. ОПК-4.1. демонстрирует умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. ОПК-4.2. обрабатывает результаты научно- исследовательской,					

практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы. ОПК-4.3. определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли					
Знать: основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками обработки результатов научно-исследовательской, практической и технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях ОПК-5.1. дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов. ОПК-5.2. определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе. ОПК-5.3. интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям. ОПК-5.4. демонстрирует навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного (по собственной инициативе или заданию преподавателя). ОПК-5.5. прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем					
Знать: критерии оценки необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Уметь: прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	ной работы
Владеть: навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания ОПК-6.1. демонстрирует знания основ педагогики и психологии. ОПК-6.2. демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей. ОПК-6.3. обладает навыками делового общения. ОПК-6.4. владеет основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи					
Знать: основы педагогики и психологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками делового общения, основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-5: Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли ПК-5.1. анализирует и определяет преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом. ПК-5.2. определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли. ПК-5.3. обладает навыками интерпретации данных					

работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли					
Знать: преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли	Частичное владение, навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-6: Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации					
ПК-6.1. определяет перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, знает основы анализа расчета риска. ПК-6.2. прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем					
ПК-6.3. владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия					
Знать: основы анализа расчета риска	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Владеть: информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-7: Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли ПК-7.1. знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства. ПК-7.2. соблюдает требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства. ПК-7.3. имеет навыки эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства					
Знать: правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: соблюдать требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-8: Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли ПК-8.1. знает преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования ПК-8.2. интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям. ПК-8.3. обладает навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)					

Знать: преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-9: Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности. ПК-9.1. анализирует особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики. ПК-9.2. представляет последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др. ПК-9.3. обладает способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии. ПК-9.4. обладает навыками участия в управлении технологическими комплексами					
Знать: особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

технологии					
Владеть: навыками участия в управлении технологическими комплексами	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-11: Способен проводить маркетинговые исследования ПК-11.1. знает принципы выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности и пр. ПК-11.2. осуществляет поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий и оборудования с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты ПК-11.3. обладает навыками постановки и проведения НИР по моделированию процессов нефтегазового производства ПК-11.4. владеет основами проведения маркетинговых исследований					
Знать: принципы выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности и пр.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: осуществлять поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий и оборудования с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками постановки и проведения НИР по моделированию процессов нефтегазового производства, основами проведения маркетинговых исследований	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ПК-12: Способен разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности					
ПК-12.1. знает технологические процессы нефтегазового производства					
ПК-12.2. определяет возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства					
ПК-12.3. обладает навыками анализа информации об опыте применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом					
Знать: технологические процессы нефтегазового производства	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: определять возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа информации об опыте применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-13: Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли					
ПК-13.1. знает основные понятия и категории производственного менеджмента, основные этапы создания предприятием системы менеджмента качества (СМК) и состояние работ по ее реализации					
ПК-13.2. управляет документацией СМК и соблюдает права интеллектуальной собственности, организует работу по осуществлению авторского надзора при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых объектов, технологических процессов и систем					
ПК-13.3. обладает навыками оценки соответствия физических лиц и управления соответствующими подразделениями					
Знать: основные понятия и категории производственного менеджмента, основные этапы создания предприятием системы менеджмента качества (СМК) и состояние работ по ее реализации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: управлять документацией СМК и соблюдает права интеллектуальной собственности,	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

организует работу по осуществлению авторского надзора при монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых объектов, технологических процессов и систем					
Владеть: навыками оценки соответствия физических лиц и управления соответствующими подразделениями	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-14: Способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов					
ПК-14.1. обладает знаниями номенклатуры технологического оборудования, способов их подготовки перед использованием, рациональное их сочетание (синергетический эффект), используемых в нефтегазовой отрасли.					
ПК-14.2. проводит маркетинг и подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных объектов, технологических процессов и систем, рационально, без потерь, использовать ресурсы по их прямому назначению, указанному в техпаспорте.					
ПК-14.3. демонстрирует навыки подбора альтернативных ресурсов в случае недостатка материально-технического снабжения					
Знать: номенклатуру технологического оборудования, способы их подготовки перед использованием, рациональное их сочетание (синергетический эффект), используемых в нефтегазовой отрасли	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Государственный экзамен, выполнение и защита выпускной квалификационной работы
Уметь: проводить маркетинг и подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных объектов, технологических процессов и систем, рационально, без потерь, использовать ресурсы по их прямому назначению, указанному	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

в техпаспорте					
Владеть: навыками подбора альтернативных ресурсов в случае недостатка материально-технического снабжения	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

Содержание вопросов, представленных в программе, является основой для составления экзаменационных билетов к государственному экзамену.

Вопросы к государственному экзамену

1. Основные положения ресурсосбережения.
2. Основные понятия и термины ресурсосбережения.
3. Показатели ресурсосбережения.
4. Стандартизация требований ресурсосбережения.
5. Основные причины потерь углеводородов в трубопроводном транспорте.
6. Количественные потери нефти и нефтепродуктов.
7. Качественные потери нефти и нефтепродуктов.
8. Количественно-качественные потери нефти и нефтепродуктов.
9. Экологический аспект потерь нефтепродуктов.
10. Организационные мероприятия по сокращению потерь нефти и нефтепродуктов на нефтеперекачивающих станциях (НПС).
11. Технические средства по сокращению потерь нефти и нефтепродуктов на нефтеперекачивающих станциях (НПС) и нефтеперерабатывающих заводах (НПЗ).
12. Средства по сокращению потерь нефти и нефтепродуктов в резервуарах.
13. Организационные мероприятия и технические средства по сокращению потерь нефти и нефтепродуктов на линейной части магистральных трубопроводов.
14. Снижение экологического ущерба при выходе нефтепродуктов в результате аварий.
15. Средства контроля и автоматики линейной части и их значение по своевременному оповещению об утечках в трубопроводе.
16. Организационные мероприятия по сокращению потерь нефти и нефтепродуктов при сливо-наливных операциях в транспортные ёмкости.
17. Технические средства по сокращению потерь нефти и нефтепродуктов при сливо-наливных операциях в транспортные ёмкости.
18. Основные энергетические понятия и термины.
19. Виды энергии, используемой в трубопроводном транспорте углеводородов (электрическая, тепловая и топливная энергия).
20. Эквивалентность единиц измерения топливно-энергетических ресурсов (ТЭР).
21. Понятие об удельных нормах расходах ТЭР.
22. Статьи расхода электроэнергии на объектах трубопроводного транспорта.
23. Причины непроизводительных затрат электроэнергии.
24. Мероприятия и технические средства по экономии электроэнергии.

25. Мероприятия и технические средства по экономии тепловой энергии и топлива в нефтегазовой отрасли.
26. Мероприятия по повышению эффективности котельных установок и экономии котельно-печного и моторного топлива.
27. Энергетическое обследование промышленного потребителя ТЭР (энергоаудит).
28. Энергетический паспорт предприятия и его содержание.
29. Программы энергосбережения на предприятиях ОАО «АК «Транснефть», ОАО «Газпром» и ОАО «Роснефть».
30. Приоритетные направления энергосбережения и инновации при транспорте нефти и нефтепродуктов и газа.
31. Приоритетные направления энергосбережения и инновации при транспорте природного газа.
32. Объекты анализа надежности.
33. Состояния, характеризующие надежность системы магистральных нефтепроводов.
34. События, характеризующие надежность системы магистральных нефтепроводов.
35. Факторы, приводящие к отказам работоспособности и функционирования.
36. Классификация задач обеспечения надежности системы магистральных нефтепроводов.
37. Характеристика повреждений нефтепроводов, формирующих поток отказов элементов системы.
38. Модели расчета надежности нефтеперекачивающих станций.
39. Учет надежности системы электроснабжения и устройств автоматики НПС.
40. Определение надежности НПС с учетом проведения профилактических ремонтов.
41. Расчет надежности перегона.
42. Потери пропускной способности трубопровода при его отказах.
43. Резервирование линейной части на переходах.
44. Эффективность повышения надежности трубопроводов резервированием агрегатов НПС.
45. Методы оптимального секционирования трубопроводов.
46. Повышение надежности системы трубопроводов устройством перемычек. Учет неопределенности при проектировании нефтепроводов.
47. Выбор решений при проектировании нефтепроводов с учетом случайных отклонений уровней добычи нефти.
48. Вопросы оперативного управления системой магистральных нефтепроводов.
49. Критерии оптимизации оперативного управления.

50. Модели оптимизации оперативного управления по критерию надежности.
51. Модели оперативного управления запасами нефти и свободной емкости в резервуарных парках.
52. Модели стабилизации режимов в процессе оперативного управления.
53. Приближенные методы решения задачи локализации изменений режимов в сети.
54. Локализации отказа с учетом территориально-производственной иерархии системы.
55. Анализ структуры резервуарных парков и уровней использования их физического объема.
56. Структура запасов нефти в резервуарных парках.
57. Оптимизация резервов производственной мощности при планировании развития сети нефтепроводов.
58. Модель использования производственной мощности основных технологических объектов сети нефтепроводов.
59. Модель оптимизации размещения и использования производственной мощности основных технологических объектов сети нефтепроводов.
60. Вероятность безотказности газопровода в зависимости от срока эксплуатации.
61. Математическая зависимость потока отказа.
62. Функция надежности газопровода.
63. Оценка долговечности газопровода.
64. Статистические данные о надежности и безопасности магистральных трубопроводов.
65. Факторы, влияющие на отказ газопровода.
66. Концепция конструктивной надежности газопроводов.
67. Основные положения.
68. Алгоритм принятия решений о надежности газопроводов.
69. Структурная схема для оценки надежности газопроводов.
70. Методика расчета надежности газопроводов.
71. Классификация предельных состояний по типам конструктивных элементов.
72. Форма критериев предельных состояний.
73. Последовательность прогнозирования показателей надежности.
74. Физические свойства газа.
75. Цели и задачи, исходные данные технологического расчета.
76. Расчет сложных газопроводов.
77. Способы приведения сложного газопровода к простому.
78. Последовательное соединение.
79. Параллельное соединение.

80. Последовательно-параллельное соединение.
81. Газопровод с перемычками.
82. Газопровод со сбросами и подкачками.
83. Влияние рельефа трассы на пропускную способность газопровода (наклонный, рельефный газопровод).
84. Определение числа КС и их расстановка по трассе МГ.
85. Аккумулирующая способность участка газопровода.
86. Разработка и оформление задания на проектирование МН, подготовка исходных данных.
87. Порядок выполнения ПИР
88. Порядок проведения экспертизы, согласования, утверждения и приемки проектной документации
89. Состав расчетов
90. Исходные данные для гидравлических расчётов
91. Выбор трассы МН
92. Определение границ и протяженности технологических участков, количества и вместимости резервуарных парков
93. Общие требования к проектированию НПС
94. Исходные данные для гидравлических расчётов
95. Выбор трассы МН
96. Определение границ и протяженности технологических участков, количества и вместимости резервуарных парков
97. Построение эпюры рабочих давлений
98. Расчет переходных процессов
99. Система защит по давлению, обеспечивающая безопасную эксплуатацию МН
100. Способы увеличения пропускной способности МН
101. Классификация и физико-химические свойства нефти и нефтепродуктов.
102. Показатели качества нефти, контролируемые при приемосдаточных операциях на магистральных нефтепроводах.
103. Отбор проб для проведения испытаний.
104. Блоки измерения качества нефти, состав, назначение и принцип работы.
105. Номенклатура и основные эксплуатационные характеристики нефтепродуктов.
106. Назначение и классификация нефтебаз.
107. Основные сооружения нефтебаз.
108. Определение объема резервуарного парка и выбор типов резервуаров.

109. Основные нормативные требования при проектировании сооружений и эксплуатации резервуаров и нефтебаз.
110. Специфика проектирования и эксплуатации нефтебаз.
111. Номенклатура отечественных стальных резервуаров.
112. Технические характеристики резервуаров.
113. Конструкции стальных и железобетонных резервуаров.
114. Методы их расчета и проектирования.
115. Технология монтажа стальных резервуаров.

К государственному экзамену допускаются лица, завершившие полный курс обучения по образовательной программе, успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом направления подготовки магистров.

Результаты государственных аттестационных испытаний определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки знаний на государственном экзамене

Неудовлетворительно	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.
Удовлетворительно	Обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
Хорошо	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.
Отлично	Обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет

	разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
--	---

Результаты государственных аттестационных испытаний объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания итоговой экзаменационной комиссии.

Список литературы:

а) основная литература:

1. Традиционные и перспективные стали для строительства магистральных газонефтепроводов [Электронный ресурс]: монография / Л. А. Ефименко и др. - М.: Логос, 2020. - 316 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1214446>
2. Данилова, И.А. Социология и психология управления [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.А. Данилова, Р.Н. Нуриева. - Саратов: Научная книга, 2019. - 98 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81083.html>
3. Овчаров, А.О. Методология научного исследования: учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 304 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/document?id=327846>
4. Поляков, В.А. Основы технической диагностики [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Поляков. - М.: Инфра-М, 2019. - 118 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1012415>
5. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 349 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/997138>
6. Керимов, В.Ю. Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ю. Керимов, А.Б. Толстов, Р.Н. Мустаев; под ред. А.В. Лобусева. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 123 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/999884>
7. Эксплуатация оборудования и объектов газовой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / [под ред. Ю.Д. Земенкова]. - М.: Инфра-Инженерия, 2019. - 608 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1049204>

8. Сутормя, И.И. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.И. Сутормя, В.В. Загор, В.И. Жукалов. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2019. – 270 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/982235>
9. Юсупов, Р.Х. Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Юсупов Р.Х. - Москва: Инфра-Инженерия, 2018. - 132 с.: - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/989081>
10. Крец, В.Г. Машины и оборудование газонефтепроводов: учебное пособие / В.Г. Крец, А.В. Рудаченко, В.А. Шмурыгин. - СПб.: Лань, 2017. - 376 с.
11. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Н.Н. Лукьянчиков, И.М. Потравный. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 687 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81594.html>
12. Эксплуатация насосных и компрессорных станций [Электронный ресурс]: учебное пособие / сост. А. Л. Саруев, Л. А. Саруев. - Томск: Томский политехнический университет, 2017. - 358 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84046.html>
13. Petroleum Engineering. Course book = Нефтегазовое дело. Книга для студентов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. М. Болсуновская, Р. Н. Абрамова, И. А. Матвеевко [и др.]; под ред. Л. М. Болсуновской, Р. Н. Абрамовой, И. А. Матвеевко. - Томск: Томский политехнический университет, 2016. - 768 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83954.html>
14. Диагностика трубопроводов [Электронный ресурс]: учебное пособие / [сост. Кузнецов С.Н.]. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 78 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54998.html>
15. Гунькина, Т.А. Эксплуатация магистральных газопроводов и газохранилищ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.А. Гунькина, М.Д. Полтавская. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - 206 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63158.html>
16. Коршак, А.А. Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа: учебное пособие для студентов вузов / А.А. Коршак. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 365 с.
17. Надежность трубопроводов, транспортирующих сероводородсодержащие среды [Электронный ресурс]: монография / А.А. Бауэр [и др.]. - Оренбург: Оренбургский

государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. - 593 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54129.html>

18. Саликов, А.Р. Технологические потери природного газа при транспортировке по газопроводам. Магистральные газопроводы, наружные газопроводы, внутридомовые газопроводы [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие / А. Р. Саликов - М.: Инфра-Инженерия, 2015. - 112 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=521378>

19. Коршак, А.А. Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа: учебное пособие для студентов вузов/ А.А. Коршак. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 365 с.

20. Васильев, С.И. Основы промышленной безопасности. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.И. Васильев, Л.Н. Горбунова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 502 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/492464>

21. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: федеральный закон. - Москва: ИНФРА-М, 2011. - 23 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/document?id=167840>

22. Промышленная безопасность объектов нефтепродуктообеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. Н. Безбородови др. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. - 606 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442129>

23. Назаров, А.А. Нефтегазодобыча. Геология нефти и газа. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Назаров. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2011. - 79 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62208.html>

24. Коршак, А.А. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов: учебник для вузов / А.А. Коршак, А.М. Нечваль; под ред. А.А. Коршака. - СПб.: Недра, 2008. - 488 с.

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Для подготовки к итоговому экзамену используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;
2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;

3. Офисный пакет «WPS office»;
4. Программа для работы с архивами «7zip»;
5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»

6. Перечень информационных технологий, используемых для подготовки к государственному экзамену, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

3 СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

3.1. Организация подготовки магистерской работы

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013г. №1367, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Майкопском государственном технологическом университете, Положением о проверке письменных работ обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ» на оригинальность на основе системы «АНТИПЛАГИАТ.VUZ». По завершении основных образовательных программ подготовки магистров выпускные квалификационные работы выполняются в форме магистерской работы.

Магистерская работа представляет собой выпускную квалификационную работу научного содержания, которая имеет внутреннее единство и отражает ход и результат разработки выбранной темы. Магистерская работа относится к разряду учебно-исследовательских работ. Работа должна соответствовать современному уровню развития науки и техники, а её тема – быть актуальной. В магистерской работе должно содержаться решение задачи, имеющей теоретическое или практическое значение для отрасли знаний в области эксплуатации, реконструкции объектов трубопроводного транспорта и хранения углеводородов. Либо изложение сделанной студентом научно обоснованной разработки, обеспечивающей решение конкретных прикладных задач, в том числе, и учебно-методического характера.

Магистерская работа базируется:

- на дисциплинах естественнонаучных, общепрофессиональных, а также профессиональных дисциплин, входящих в учебный план направления магистратуры;
- на научных результатах, полученных при выполнении научно-исследовательской работы в магистратуре.

Являясь завершающим этапом второго уровня высшего образования, работа должна обеспечивать как закрепление академической культуры, так и необходимую совокупность методологических представлений и методических навыков в избранной области профессиональной деятельности.

Магистерскую работу в качестве квалификационного труда оценивают не только по теоретической научной ценности, актуальности темы и прикладному значению полученных результатов, но и по уровню научно-методической подготовки этого труда, что, прежде всего, находит отражение в его компоновке.

Основой содержания магистерской работы должен быть один из следующих критериев:

- новый материал, включающий описание новых факторов, явлений и закономерностей;
- новизна в установлении подходов к исследованию темы, новые методы решения проблемы;
- обобщение ранее известных положений с иных научных позиций.

Магистерская работа является заключительным этапом обучения в университете по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело.

Магистерская работа должна иметь связь с решением задач того или иного вида деятельности (технологическая, организационно-управленческая) в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки.

Тема магистерской работы определяется выпускающей кафедрой нефтегазового дела и энергетики и доводится до каждого обучающегося в виде списка тем, подписанного заведующим выпускающей кафедрой и согласованного с деканом факультета. Обучающемуся предоставляется право выбора темы магистерской работы вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Утверждение тем магистерских работ и назначение магистрантам научных руководителей и консультантов (при необходимости) оформляется распоряжением декана инженерного факультета.

Рекомендуемый объем магистерской работы - не менее 90 страниц (для текстовой части). Работа (текстовая часть) должна быть в жестких обложках, надежно скреплена. Магистерская работа должна содержать графическую часть.

Содержание магистерской работы должно соответствовать названию темы. В ней должны быть рассмотрены все проблемы и вопросы, предусмотренные индивидуальным заданием на выполнение магистерской работы.

При защите магистерской работы обучающийся должен кратко и конструктивно изложить результаты выполненной работы, обосновать личный вклад в разработку избранного направления исследования, сформулировать выводы и разработать рекомендации для внедрения полученных результатов в организациях.

3.2 Подготовка к защите и защита магистерской работы

Магистерская работа проверяется научным руководителем и консультантом / консультантами. При этом консультант просматривает необходимый раздел работы и в случае согласия с текстом ставит свою подпись на титульном листе. Научный руководитель проверяет всю магистерскую работу, подписывает титульный лист и дает письменный отзыв о магистерской работы.

В отзыве научный руководитель характеризует отношение обучающегося к выполнению магистерской работы, дается анализ уровня его общей и специальной подготовки, умения работать со специальной технической литературой, соблюдения выполнения графика магистерской работы, экспериментальных исследований, оценивается полнота выполнения задания, делается заключение о допуске или не допуске магистерской работы к защите.

Оформленная магистерская работа, подписанная обучающимся, научным руководителем и консультантом / консультантами с отзывом руководителя, передается на просмотр заведующему кафедрой в печатном и электронном виде не позднее, чем за 10 дней до установленного срока защиты. Срок защиты магистерской работы обучающемуся устанавливается календарным графиком.

Заведующий кафедрой на основании просмотра магистерской работы, знакомства с отзывом научного руководителя решает вопрос о допуске магистерской работы к защите или возвращает магистерскую диссертацию на доработку, исправление выявленных недостатков. В случае допуска магистерской работы к защите заведующий кафедрой делает соответствующую запись на титульном листе. Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить диссертацию к защите, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием научного руководителя магистерской работы.

Допущенная к защите магистерская работа направляется на внешнее рецензирование. В качестве рецензентов могут выступать ведущие специалисты нефтегазовых предприятий, фирм, сотрудники профильных министерств, ведомств и учреждений, сотрудники вузов, имеющие ученую степень и занимающиеся проблемами, близкими к теме магистерской работы. Список рецензентов утверждается на заседании выпускающей кафедры.

В рецензии отмечается актуальность выбранной темы. Дается характеристика методов решения поставленных в магистерской работы задач, степень использования вычислительной техники, проводится анализ взаимосвязи всех разделов магистерской работы, оценивается правильность ее оформления в соответствии с нормативной документацией, обоснованность выводов и предложений и возможность использования

результатов в практической деятельности. В рецензии отмечаются также недостатки работы, и дается оценка по пятибалльной системе. Подпись на рецензии должна быть заверена печатью предприятия, где работает рецензент.

Магистерская работа, оформленная с нарушением выше приведенных правил, к защите не допускается.

Защита магистерской работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Регламент выступления обучающегося 8-15 минут. После доклада обучающийся отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии. После ответа на вопросы заслушиваются отзыв научного руководителя и рецензента. Научный руководитель имеет право выступить на заседании государственной экзаменационной комиссии с характеристикой обучающегося.

По окончании защиты члены государственной экзаменационной комиссии на закрытом заседании оценивают уровень защиты магистерской работы по пятибалльной системе. При этом учитывается содержание доклада, научный уровень написания магистерской работы, полнота ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензента, качество оформления магистерской работы. Решение государственной экзаменационной комиссии объявляется на открытом заседании в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания экзаменационной комиссии.

Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

№ п/п	Критерии оценки	Показатели оценки			
		Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1	Полнота раскрытия содержания темы	1) обоснована актуальность темы и определена ее практическая значимость; 2) определены цели, задачи, методы, а также формулировки объекта и предмета исследования; 3) в теоретической части дан достаточно полный и глубокий анализ современной научной литературы, в котором отражены различные точки зрения по проблеме исследования; 4) в практической части (для ВКР магистров) описана и обоснована методика экспериментального исследования; 5) полученный в ходе исследования фактический материал подвергнут статистической обработке, систематизирован и обобщен в виде методических рекомендаций, программ, моделей и т. п., а также полно представлен в приложениях работы.	1) обоснована актуальность темы и определена ее практическая значимость; 2) введение содержит цели, задачи исследования; 3) в теоретической части дан полный и глубокий анализ современной научной литературы; 4) в практической части (для ВКР магистров) описана методика экспериментального исследования; 5) полученный в ходе исследования фактический материал систематизирован и обобщен в виде методических рекомендаций, программ, моделей и т. п., а также представлен в приложениях работы.	1) нет обоснования актуальности темы; 2) недостаточно четко сформулированы цели, задачи, методы, а также объект и предмет исследования; 3) в теоретической части дан неполный анализ современной научной литературы или обзор литературы носит описательный характер и излагается без должной систематизации и обобщения; 4) в практической части (для ВКР магистров) описана методика экспериментального исследования, но констатирующий эксперимент не проведен или полученный в ходе исследования фактический материал не обобщен в виде методических рекомендаций, программ, моделей и т. п.	1) актуальность, цель и задачи исследования не определены или не соответствуют теме; 2) в теоретической части дан анализ научной литературы, не соответствующий заявленной цели исследования; 3) практическая часть построена на основе компиляции или не соотносится с теоретической частью.

2	Последовательность и логика изложения материала	1) структура ВКР характеризуется целостностью, связностью ее разделов с заявленной темой и целью исследования задач; 2) заключение демонстрирует решение поставленных в исследовании задач; 3) основные теоретические положения аргументированы и убедительны.	1) структура ВКР характеризуется целостностью, связностью ее разделов; 2) заключение демонстрирует решение не всех поставленных в исследовании задач; 3) основные теоретические положения частично аргументированы.	1) структура ВКР характеризуется определенной эклектикой ее разделов; 2) заключение не связано с поставленными в исследовании задачами; 3) основные теоретические положения слабо аргументированы.	1) структура ВКР характеризуется полной эклектикой ее разделов; 2) части дипломной работы (главы или параграфы) не завершены; 3) основные теоретические положения противоречивы или не аргументированы.
3	Качество оформления работы	1) работа написана литературным языком в научном стиле и не содержит стилистических, орфографических и пунктуационных ошибок; 2) работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к оформлению научно-исследовательских текстов; 3) список использованной литературы совпадает с ссылками на литературные источники, представленными в работе.	1) работа написана литературным языком, не содержит орфографических и пунктуационных ошибок, хотя есть отдельные стилистические недочеты; 2) работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к оформлению научно-исследовательских текстов; 3) список использованной литературы в отдельных случаях не совпадает с ссылками на литературные источники, представленными в главах работы.	1) работа написана литературным языком, но содержит целый ряд орфографических и пунктуационных ошибок; 2) работа соответствует не всем требованиям, предъявляемым к оформлению научно-исследовательских текстов (несоответствие названий разделов оглавлению); 3) отсутствие ссылок или сносок на литературные источники, отсутствие нумерации страниц и т. п.; 4) неверно или неполно оформлен список использованной литературы.	1) работа содержит большое количество стилистических орфографических и пунктуационных ошибок, затрудняющих восприятие текста; 2) работа не соответствует основным требованиям, предъявляемым к оформлению научно-исследовательских текстов.
4	Качество публичной защиты	1) уверенное и свободное владение материалом в рамках отведенного для выступления времени; 2) при выступлении используется уместный наглядный материал (графики, схемы, таблицы и пр.); 3) полные и адекватные ответы на вопросы присутствующих.	1) представление материала в рамках отведенного для выступления времени; 2) при выступлении используется наглядный материал (графики, схемы, таблицы и пр.); 3) адекватные ответы на вопросы присутствующих.	1) выступление выходит за рамки отведенного времени; 2) при выступлении не используется наглядный материал (графики, схемы, таблицы и пр.); 3) неадекватные ответы на вопросы присутствующих.	1) студент не раскрыл тему работы; 2) студент не ориентируется в содержании работы; 3) неадекватные ответы на вопросы присутствующих.

3.3. Примерный перечень тем магистерской работы

1. Перспективные методы диагностики магистральных трубопроводов
2. Моделирование и оптимизация распределительных систем газоснабжения сетевым природным газом.
3. Анализ прогрессивных методов ремонта наружных коррозионных повреждений нефтепроводов.
4. Методы оценки технического состояния резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов.
5. Перспективные методы ремонтно-восстановительных работ на магистральных нефтепроводах
6. Повышение надежности оборудования нефтеперекачивающих станций.
7. Исследование прочности газопроводов при наличии дефектов в материале трубы.
8. Внедрение беспилотных летательных аппаратов для мониторинга технического состояния объектов нефтегазовой отрасли.
9. Исследование энергосберегающих технологий трубопроводного транспорта газа.
10. Обеспечение условий безгидратной эксплуатации газопроводов
11. Особенности применения методов технической диагностики линейной части магистральных газопроводов
12. Диагностика коррозионного растрескивания магистральных газопроводов в процессе их длительной эксплуатации
13. Исследование особенностей эксплуатации газопроводов в условиях крайнего севера
14. Анализ условий и возможностей применения неметаллических труб для сооружения нефтегазопроводов
15. Исследование работы нефтепроводов, проложенных на участках многолетнемерзлых грунтов
16. Современные способы рекультивации нефтезагрязненных земель при эксплуатации магистральных нефтепроводов
17. Анализ средств и методов снижения вибрации технологического оборудования
18. Анализ отказов и показателей эксплуатационной надежности газопроводов
19. Анализ современных технологий сооружения магистральных трубопроводов в сейсмически опасных районах

20. Совершенствование технологии изоляции трубопроводов полимерными ленточными покрытиями с двухсторонним липким слоем
21. Исследование влияния дефектов внутренней коррозии на давление смятия морских трубопроводов
22. Автоматическая система контроля газовой среды в резервуарных парках.
23. Моделирование нестационарного режима работы участка магистрального нефтепровода
24. Применение твердых смазок для повышения стойкости фрезы машины резки труб (МРТ)
25. Система автоматизации пожаротушения резервуарного парка
26. Современные методы диагностики и расчет остаточного ресурса РВС
27. Исследование напряженно-деформированного состояния резервуара вертикального стального с плавающей крышей при эксплуатации на нефтебазах

4. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИТОГОВЫХ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

По результатам государственной итоговой аттестации обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление об апелляции по вопросам, связанным с процедурой проведения итоговых аттестационных испытаний, не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов итогового испытания.

Состав апелляционной комиссии утверждается ректором одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее 5 человек из числа профессорско-преподавательского состава, научных работников Университета, не входящих в данный учебный год в состав итоговых экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является ректор. В случае отсутствия ректора председателем является лицо, исполняющее обязанности ректора на основании соответствующего приказа.

Апелляция рассматривается в срок не позднее двух рабочих дней со дня ее подачи на заседании апелляционной комиссии с участием не менее половины состава апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель соответствующей государственной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Для рассмотрения вопросов, связанных с процедурой проведения итогового экзамена, секретарь итоговой экзаменационной комиссии направляет в апелляционную

комиссию протокол заседания итоговой экзаменационной комиссии, письменные ответы обучающегося (при их наличии) и заключение председателя итоговой экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении итогового экзамена.

Для рассмотрения вопросов, связанных с процедурой проведения защиты магистерской работы, секретарь итоговой экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию магистерскую диссертацию, отзыв руководителя, рецензию (при ее наличии), протокол заседания итоговой экзаменационной комиссии и заключение председателя итоговой экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию обучающегося.

Решение апелляционной комиссии утверждается простым большинством голосов. При равном числе голосов председатель апелляционной комиссии обладает правом решающего голоса.

Оформленное протоколом решение апелляционной комиссии, подписанное ее председателем, доводится до сведения, подавшего апелляцию обучающегося (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

По решению апелляционной комиссии может быть назначено повторное проведение итоговых аттестационных испытаний для обучающегося, подавшего апелляцию, которое проводится в присутствии одного из членов апелляционной комиссии.

Повторное проведение итоговых аттестационных испытаний проводится в присутствии одного из членов апелляционной комиссии.

Повторное прохождение государственного экзамена должно быть проведено в срок не позднее 3 дней до установленной даты защиты магистерской работы обучающегося, подавшего апелляцию, а в случае ее отсутствия – не позднее даты истечения срока обучения обучающегося, подавшего апелляцию, установленного в соответствии с ФГОС.

Повторное прохождение защиты магистерской работы должно быть проведено не позднее даты истечения срока обучения обучающегося, подавшего апелляцию, установленного в соответствии с образовательным стандартом.

Апелляция на повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний не принимается.

Дополнения и изменения в рабочей программе

На 2022/2023 учебный год

В программу «Государственной итоговой аттестации»

(наименование дисциплины)

для направления (специальности) 21.04.01 Нефтегазовое дело

(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес Заведующий кафедрой, доцент Меретуков М.А.

(должность, Ф.И.О., подпись)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры
нефтегазового дела и энергетики

(наименование кафедры)

«_____» _____ 20____ г.

Руководитель
магистерской программы

Заведующий кафедрой
