

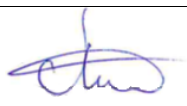
УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИШНР

Н.В. Гусева

« 30 » 06 2020 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

Направление подготовки/ специальность	21.03.01 «Нефтегазовое дело»
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Нефтегазовое дело»
Специализация	«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат
И.о. заведующего кафедрой – руководитель отделения правах кафедры ОНД Руководитель ООП	 И.А. Мельник
	 О.В. Брусник

2020г.

1. Общая структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело (специализация: «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовку и сдача государственного экзамена.

Код компетенции	Код результата освоения ООП	Наименование компетенции	Подготовка и сдача ГЭ	Подготовка и защита ВКР
УК(У)-1	P1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		+
УК(У)-2	P1	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		+
УК(У)-3	P1	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		+
УК(У)-4	P2	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)		+
УК(У)-5	P2	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		+
УК(У)-6	P1	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		+
УК(У)-7	P1	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		+
УК(У)-8	P2	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		+
ОПК(У)-1	P1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий		+
ОПК(У)-2	P1	Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования		+
ОПК(У)-3	P6	Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны		+
ОПК(У)-4	P5	Способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией		+
ОПК(У)-5	P6	Способность составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию		+
ОПК(У)-6	P6	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		+
ПК(У)-1	P3	Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику		+
ПК(У)-2	P3	Способность осуществлять и корректировать	+	+

Код компетенции	Код результата освоения ООП	Наименование компетенции	Подготовка и сдача ГЭ	Подготовка и защита ВКР
		технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья		
ПК(У)-3	P3	Способность эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	+	+
ПК(У)-4	P4	Способность оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве	+	+
ПК(У)-5	P4	Способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	+	+
ПК(У)-6	P3	Способность обоснованно применять методы метрологии и стандартизации		+
ПК-(У)-7	P3 P11	Способность обслуживать и ремонтировать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	+	+
ПК(У)-8	P3	Способность выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом	+	+
ПК(У)-9	P4 P7	Способность осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	+	+
ПК(У)-10	P3	Способность участвовать в исследовании технологических процессов, совершенствовании технологического оборудования и реконструкции производства		+
ПК(У)-11	P3 P8	Способность оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	+	+
ПК-(У)-12	P4	Готовность участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов, отработке новых технологических режимов при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья		+
ПК(У)-13	P4 P9	Готовность решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья		+
ПК(У)-14	P4 P7	Способность проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья		+
ПК(У)-15	P4	Способность принимать меры по охране окружающей среды и недр при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых	+	+

Код компетенции	Код результата освоения ООП	Наименование компетенции	Подготовка и сдача ГЭ	Подготовка и защита ВКР
		скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья		
ПК(У)-23	P5	Способность изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин, добычи нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов		+
ПК(У)-24	P5	Способность планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы		+
ПК(У)-25	P6	Способность использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности		+
ПК(У)-26	P6	Способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования физических, химических и технологических процессов		+

2. Содержание и порядок организации государственного экзамена

2.1. Содержание государственного экзамена:

2.1.1. Государственный экзамен является квалификационным и предназначен для определения уровня теоретической подготовленности выпускника к решению профессиональных задач.

2.1.2. Государственный экзамен проводится по материалам нескольких дисциплин образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

2.1.3. Содержание контролируемых материалов и критерии оценки государственного экзамена приведены в фонде оценочных средств ГИА.

3. Содержание и порядок организации защиты выпускной квалификационной работы

3.1. Содержание выпускной квалификационной работы

3.1.1. Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимися работу, демонстрирующую уровень достигнутых результатов обучения.

3.1.2. ВКР имеет следующую структуру:

- Титульный лист,
- Запланированные результаты обучения по программе,
- Задание на выполнение ВКР,
- Реферат,
- Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки,
- Оглавление,
- Введение,
- Обзор литературы,
- Объект и методы исследования,
- Расчеты и аналитика (аналитический обзор, теоретический анализ, инженерные расчеты, разработка конструкции, технологическое, организационное, эргономическое проектирование и др.),
- Результаты проведенного исследования (разработки),
- Раздел «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»,

- Раздел «Социальная ответственность»,
- Заключение (выводы),
- Список публикаций студента,
- Список использованных источников,
- Приложения.

3.2. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

3.2.1. Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.

3.2.2. Методика и критерии оценки ВКР приведены в Фонде оценочных средств ГИА.

4. Список источников для подготовки к государственной итоговой аттестации

4.1. Основные источники:

1. Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ: учебное пособие [Электронный ресурс] / сост. В. Г. Крец, А. В. Шадрина, Н. А. Антропова. – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – 356 с. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Режим доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m065.pdf> (дата обращения: 20.05.2020)
2. Пульников, С. А. Взаимодействие подземных трубопроводов с мерзлыми грунтами: учебное пособие [Электронный ресурс] / Пульников С. А., Сысоев Ю. С., Марков Е. В. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2016. – 86 с. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91832> (дата обращения: 20.05.2020)
3. Эксплуатация магистральных газонефтепроводов и хранилищ : учебное пособие [Электронный ресурс] / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; сост. А. Л. Саруев. — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.- Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m460.pdf> (дата обращения: 20.05.2020)
4. Трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов справочное пособие: / Б. Н. Мастобаев [и др.] ; под ред. Ю. В. Лисина . – Москва: Недра, 2017. – Т. 1. – 2017. – 494 с.
5. Трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов справочное пособие: / Б. Н. Мастобаев [и др.]; под ред. Ю. В. Лисина . – Москва: Недра, 2017. – Т. 2. – 2017. – 520 с.
6. Бородавкин П.П. Подземные магистральные трубопроводы / П. П. Бородавкин. – Москва: Энерджи Пресс, 2011. – 480 с.

4.2. Дополнительные источники:

1. Папуша А.Н. Транспорт нефти и газа подводными трубопроводами: проектные расчеты в компьютерной среде Mathematica / А. Н. Папуша. – Москва; Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2011. – 388 с.
2. Саликов А.Р. Технологические потери природного газа при транспортировке по газопроводам: магистральные газопроводы, наружные газопроводы, внутридомовые газопроводы / А. Р. Саликов. – Москва: Инфра-Инженерия, 2015. – 112 с.

4.3. Методическое обеспечение:

1. Система образовательных стандартов. Работы выпускные квалификационные, проекты и работы курсовые. Структура и правила оформления. – 2006. – Режим доступа: http://standard.tpu.ru/docs/standorg/BKP_опир1.htm (дата обращения: 30.05.2020)

Программа ГИА составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело / профиль Нефтегазовое дело / специализация «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки» (приема 2017 г., заочная форма обучения).

Программа одобрена на заседании кафедры ТХНГ ИПР
(протокол от «27» июня 2017 г. № 39).

И.о. зав. кафедрой – руководитель ОНД
на правах кафедры
д.г.-м.н., профессор

 /И.А. Мельник/

Лист изменений программы государственной итоговой аттестации

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ОНД (протокол)
2018_/ 2019 учебный год	Актуализировано содержание раздела «Список источников для подготовки к государственной итоговой аттестации»	От 25.06.2019 №22