

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОКТФЛ

В.Ш. Мухаметшин

(подпись)

27.06.2024

**Программа государственной итоговой аттестации (ГИА)
(итоговой аттестации) обучающихся**

Направление подготовки (специальность): **21.03.01 Нефтегазовое дело**

Направленность: **профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная;**

Трудоемкость ГИА: **9 з.е. (324час)**

Октябрьский 2024

1. Цели ГИА

Определить соответствие результатов освоения образовательной программы (компетенций) выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и подтвердить их способность и готовность использовать знания, умения и практический опыт в профессиональной деятельности.

2. Задачи ГИА

1. оценить степень сформированности компетенций, предусмотренных ФГОС ВО;
2. выявить способности и умение обучающихся самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции.

Задачи профессиональной деятельности выпускника:

а) технологическая деятельность:

- осуществлять и корректировать технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и восстановления нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- вести технологические процессы эксплуатации и осуществлять технологическое обслуживание оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- осуществлять технологические процессы добычи нефти и газа, сбора и подготовки скважинной продукции;
- эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции;
- осуществлять промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов;
- осуществлять технологические процессы трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа;
- эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при трубопроводном транспорте нефти и газа, подземном хранении газа;
- осуществлять и корректировать технологические процессы при сооружении, ремонте и реконструкции объектов добычи, транспорта, хранения и распределения нефти, нефтепродуктов и газа на суше и море;
- эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать технологическое оборудование, машины и механизмы, используемые при сооружении, ремонте и реконструкции объектов добычи, транспорта, хранения и распределения нефти, нефтепродуктов и газа на суше и море;
- осуществлять технологические процессы хранения и сбыта нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

б) Организационно-управленческая деятельность:

- планировать, организовывать и управлять работой первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, сооружение, ремонт и реконструкцию объектов добычи, транспорта, хранения и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов на суше и на море;
- документировать процессы планирования, организации и управления работой первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;
- анализировать деятельность первичных производственных подразделений предприятий, осуществляющих бурение скважин, добычу нефти и газа, промысловый контроль и регулирование извлечения углеводородов, трубопроводный транспорт нефти и газа, подземное хранение газа, хранение и сбыт нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов;

- контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
 - разрабатывать оперативный план работы первичных производственных подразделений;
 - осуществлять размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, расчет производственных мощностей загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам;
 - осуществлять оперативный контроль технического состояния технологического оборудования, машин и механизмов, используемых при сооружении, ремонте и реконструкции объектов добычи, транспорта, хранения и распределения нефти, нефтепродуктов и газа на суше и море;
 - участвовать в работе системы менеджмента качества на предприятии;
 - участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам;
- в) научно-исследовательская деятельность:
- анализировать информацию по технологическим процессам и техническим устройствам 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, нефтепродуктов и сжиженных газов, при сооружении, ремонте и реконструкции объектов добычи, транспорта, хранения и распределения нефти, нефтепродуктов и газа на суше и море;
 - проводить регламентированные методиками экспериментальные исследования технологических процессов и технических устройств 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, при сооружении, ремонте и реконструкции объектов добычи, транспорта, хранения и распределения нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов на суше и море;
 - выполнять статистическую обработку результатов экспериментов, составлять отчетную документацию;
- г) Проектная деятельность :
- собирать и представлять по установленной форме исходные данные для разработки проектной документации на бурение скважин, добычу нефти и газа, промыслового контроля и регулирования извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводного транспорта нефти и газа, подземного хранения газа, при сооружении, ремонте и реконструкции объектов добычи, транспорта, хранения и распределения нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов на суше и море;
 - выполнять с помощью прикладных программных продуктов расчеты по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов на суше и на море, трубопроводному транспорту нефти и газа, подземному хранению газа, при сооружении, ремонте и реконструкции объектов добычи, транспорта, хранения и распределения нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов на суше и море;
 - составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы;
 - участвовать в составлении проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве.

3. Место ГИА в структуре ОПОП ВО

Все дисциплины и разделы блоков 1-2 (или 3 для программы аспирантуры), учебного плана.

Блок: Блок 3. Государственная итоговая аттестация (Базовая часть);

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоемкость ГИА		Вид итоговой аттеста-
	Зачетные еди-	Часы	

	ницы	Общая	В том числе		ции
			контакт- ная	СРО	
8	9	324	21	303	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИТОГО:	9	324	21	303	

4. Компетенции обучающегося, проверяемые в результате прохождения ГИА

№ пп.	Формируемые компетенции	Шифр/ индекс компетенции
1	Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.	ОПК-1*
2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	ОПК-2*
3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента.	ОПК-3*
4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4ц*
5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5*
6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК-6*
7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7*
8	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ПК-1.*
9	Способен осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования для добычи углеводородного сырья	ПК-2.*
10	Способен осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого при ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	ПК-3.*
11	Способен провести анализ производственных ситуаций при проведении работ по ремонту скважин и предотвратить возможные осложнения	ПК-4.*
12	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1*

13	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10*
14	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2*
15	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3*
16	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4*
17	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5*
18	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6*
19	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7*
20	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8*
21	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9*

5. Программа ГИА

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Итоговая государственная аттестация выпускников УГНТУ включает в себя защиту выпускной квалификационной работы, при которой оценивается уровень теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Порядок проведения итоговой государственной аттестации, включая программу государственного экзамена, доводится до сведения студентов всех форм обучения не позднее, чем за полгода до начала итоговой государственной аттестации.

К ГИА в форме защиты ВКР допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший утвержденный учебный план по осваиваемой образовательной программе (за исключением части, касающейся ГИА).

Критерии допуска выпускных квалификационных работ к защите на заседании ГЭК:

- выпускная квалификационная работа допускается к защите на заседании ГЭК, если: выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) выполнена в установленные сроки согласно выданному заданию и в полном (достаточном) объеме раскрыта ее тема; оформление текстовой (пояснительной записки) и графической части ВКР соответствует установленным требованиям; правильно и в достаточном объеме выполнены все необходимые по теме ВКР расчеты; не превышен допустимый объем некорректных заимствований (плагиата) в текстовой части ВКР; имеет положительный отзыв руководителя ВКР;

- выпускная квалификационная работа не допускается к защите на заседании ГЭК, если: выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) не выполнена в установленные сроки согласно выданному заданию; ее тема не раскрыта или раскрыта в недостаточном объеме; оформление текстовой (пояснительной записки) и графической части ВКР не соответствует установленным требованиям; расчеты, необходимые по теме ВКР, выполнены не в полном объеме или в расчетах, необходимых по теме ВКР, допущены ошибки принципиального характера; превышен допустимый объем некорректных заимствований (плагиата) в текстовой части ВКР; имеет отрицательный от-

зыв руководителя ВКР либо отзыв не представлен.

Срок представления ВКР устанавливается учебным планом по направлению подготовки и календарным учебным графиком на соответствующий учебный год.

Требования к оформлению, структуре и содержанию ВКР определяются учебно-метод. пособием, разработанным кафедрой "Нефтепромысловые машины и оборудование"

6. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающегося

Перечень оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающегося приведен в Фонде оценочных средств (см. Приложение Б).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для государственной итоговой аттестации обучающегося

7.1. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об обеспеченности государственной итоговой аттестации обучающегося учебно-методическими изданиями приведены в формах № УЛ-4 (приложение А).

7.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для государственной итоговой аттестации обучающегося

Названия современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для подготовки к ГИА обучающегося	Ссылки на официальные сайты
eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/
Англо-русский словарь технических терминов	http://www.perfekt.ru/dictionaries/tech.html
Библиотека справочных материалов Wikipedia	http://wikipedia.ru
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	https://www.gpntb.ru/
Журнал "Rogtec - Российские нефтегазовые технологии"	http://www.rogtectmagazine.com
Журнал "Бурение и нефть".	http://www.burneft.ru
Журнал "Нефтегазовое дело"	http://www.ogbus.ru
Журнал "Нефтегазовые технологии"	https://neftegaz.ru/
Информационная сеть «ТехЭксперт»	http://www.cntd.ru/
Информационный портал компании "Газпром".	http://www.gazprom.ru
Сайт АО "Аскон" в Интернете (компас 3D)	http://edu.ascon.ru/
Свободная энциклопедия	https://www.wikipedia.org/
Статьи Общества инженеров-нефтяников (SPE)	http://www.spe.org
ЭБС Znanium.com	http://znanium.com/
ЭБС Лань	https://e.lanbook.com/
ЭБС Национальная электронная библиотека	https://rusneb.ru/
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	https://biblioclub.ru/
Электронная библиотека УГНТУ	http://www.bibl.rusoil.net
Электронные словари МультиТран	https://www.multitrans.ru/
Электронный каталог УГНТУ в интернете	http://www.bibl.rusoil.net/
Юридический сайт "Консультант плюс"	http://www.consultant.ru/

7.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого в учебном процессе для государственной итоговой аттестации

№ пп.	Наименование ПО	Лицензионная чистота (реквизиты лицензии, свидетельства о гос. регистрации и т.п., срок действия)
1	ANSYS Academic	Дата выдачи лицензии 30.12.2016
2	AutoCad	Дата выдачи лицензии 01.01.2017, Поставщик: академическая подписка Autodesk
3	AVP Kaspersky Lab	Дата выдачи лицензии 18.01.2013
4	eLIBRARY.RU	Дата выдачи лицензии 26.11.2012
5	MATLAB	Дата выдачи лицензии 10.12.2009, Поставщик: ЗАО "СофтЛайн Трейд"

№ пп.	Наименование ПО	Лицензионная чистота (реквизиты лицензии, свидетельства о гос. регистрации и т.п., срок действия)
6	Microsoft_Office	Дата выдачи лицензии 01.01.2007
7	SOLIDWORKS	Дата выдачи лицензии 12.12.2016, Поставщик: СофтЛайн трейд
8	КОМПАС 3D v18	Дата выдачи лицензии 28.11.2018, Поставщик: ООО "Аскон-Уфа"
9	Консультант-плюс	Дата выдачи лицензии 01.01.2000, Поставщик: ООО Компания Права "Эксперт"
10	Техэксперт	Дата выдачи лицензии 01.01.2000, Поставщик: ООО "Информация Бу- дущего"

Приложение А

Форма № УЛ-3

СВЕДЕНИЯ

об обеспеченности государственной итоговой аттестации учебно-методическими изданиями

Направление подготовки (специальность): 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

Форма обучения очная;

Выпускающая кафедра: Нефтепромысловые машины и оборудование (НПМО);

Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.		Адрес нахождения электронного учебного издания	Коэффициент обеспеченности
	очная	очно-заочная	заочная		Всего	в том числе на кафедре		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Для выполнения СРО;	8			Выпускная квалификационная работа по направлению 21.03.01 (БМП): учебно-методическое пособие / сост.: И. Ф. Галиуллина, Р. И. Сулейманов. – Уфа: УГНТУ, 2022. – 738 Кб.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения СРО;	8			Сборник приложений к государственной итоговой аттестации по направлению 21.03.01 (БМП): учебно-методическое пособие / сост.: И. Ф. Галиуллина, Р. И. Сулейманов. – Уфа: УГНТУ, 2022. – 1,09 Мб.:	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 6,7 и 9 - библиотекой								

Приложение Б

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОКТФЛ

_____ В.Ш. Мухаметшин

27.06.2024

Фонд оценочных средств по государственной итоговой аттестации

Направление подготовки (специальность): 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность: профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Трудоемкость ГИА: 9 з.е. (324час)

Октябрьский 2024

1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Шифр результата обучения	Индикатор достижения компетенций	Показатели достижения результатов освоения компетенций	Вид оценочного средства
	ОПК-1	ОПК-1.2 Выполняет интерпретацию промышленных данных, проводит технико-экономический анализ, составляет рабочие проекты в составе творческой команды	Использовать в работе методы оценки состояния природных и технических систем	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-1.3 Решает конкретные производственные и исследовательские задачи на основе понимания физической сущности и особенностей основных технологических процессов нефтегазовой промышленности, функционала основных технологических объектов, с учетом нормативной документации по их эксплуатации	Демонстрирует навыки изображения и редактирования технических изделий и оформления чертежей с использованием соответствующих компьютерных инструментов, графического представления информации, составления спецификаций и текстовой документации	Выпускная квалификационная работа
		ОПКц-1.1. Использует в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных и общетехнических дисциплин, правила построения технических схем и чертежей и принципы автоматизированного проектирования	Проводит эксперименты с применением методов качественного и количественного анализа, используемых в нефтегазовом деле	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-1.1 Использует в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных и общетехнических дисциплин, правила построения	Владеет основными способами решения задач по механике и термодинамике, применяемых в нефтегазовом деле	Выпускная квалификационная работа

		ния технических схем и чертежей		
	ОПК-2	ОПКц-2.4. Владеет информацией о принципах создания тренажеров технологических процессов и инструментов дополненной реальности	Демонстрирует процесс создания прикладной задачи с применением программного компьютерного обеспечения	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Владеет первичным опытом проведения природоохранных мероприятий при обслуживании технологических объектов нефтегазового производства	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Владеет основными понятиями законов термодинамики, умеет анализировать текущие значения физических параметров.	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Решает задачи по основным термодинамическим процессам, осуществляемых при работе нефтегазового оборудования	Выпускная квалификационная работа
	ОПК-3	ОПКц-3.3. Владеет навыками оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии	Выполняет алгоритм определения показателей технологического предпринимательства	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-3.2 Владеет навыками использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для	Демонстрирует навыки использования основных теорий мотивации, лидерства и власти для решения стратегических и оперативных задач, а также для организации групповой работы на основе знания процессов групповой ди-	Выпускная квалификационная работа

		организации групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды	намики и принципов формирования команды	
		ОПК-3.1 Способен применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию	Решает задачи финансового менеджмента по оценке активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию.	Выпускная квалификационная работа
		ОПКц-3.1. Способен решать стандартные профессиональные задачи, используя знания в области проектного менеджмента	Объясняет процесс нахождения оптимального результата при эффективном управлении подразделений нефтегазового производства	Выпускная квалификационная работа
	ОПК-4ц	ОПК-4.3 Определяет необходимый объем автоматизации конкретного технологического объекта или процесса, составляет перечень параметров, подлежащих измерению, сигнализации и регулированию	Составляет проект необходимого объема автоматизации технологических объектов или процессов	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-4.1 Способен подбирать стандартное оборудование, приборы и материалы и современные информационные системы для измерения параметров технологических процессов	Выполняет алгоритм применения современных информационных систем для измерения параметров нефтегазового оборудования	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-4.2 Способен снимать и обрабатывать параметры технологических процессов	Показывает снятие показаний параметров технологических процессов нефтегазового оборудования	Выпускная квалификационная работа
	ОПК-5	ОПКц-5.3. Понимает принципы работы и возможности	Выполняет алгоритм запуска программ VR и AR-технологий при работе	Выпускная квалификационная работа

		применения технологии виртуальной и дополненной реальности при работе на опасных и удаленных производственных объектах	с нефтегазовым оборудованием	
		ОПКц-5.1. Знает основные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности	Письменно излагает перечень программного обеспечения, применяемого для обеспечения эффективной работы нефтегазового оборудования	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-5.1 Определяет необходимый объем автоматизации конкретного технологического объекта или процесса, составляет перечень параметров, подлежащих измерению, сигнализации и регулированию	Решает задачи по обеспечению процесса нефтедобычи элементами автоматизации с применением современных информационных технологий	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-5.2 Способен приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии	Демонстрирует использование программного обеспечения с учетом требований безопасности при работе нефтегазового оборудования	Выпускная квалификационная работа
		ОПКц-5.2. Владеет навыками оценки результатов работы цифровых двойников производственных объектов	Чертит гистограмму показателей при работе с проектами "digital twins", применяемых в нефтегазовом производстве	Выпускная квалификационная работа
	ОПК-6	ОПКц-6.4. Анализирует и оценивает угрозу информационной безопасности современных систем автоматизации производственных процессов	Решает задачи по блокированию гипер-атак на информационную базу нефтегазового производства	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-6.1 Способен организовать проведение ревизии и технического освидетельствования технологического обо-	Показывает действия при проведении ревизии и технического освидетельствования нефтегазового оборудования на профильных предприятиях	Выпускная квалификационная работа

		рудования на поднадзорных объектах		
		ОПКц-6.2. Владеет информацией о технических требованиях, предъявляемых к технологическому оборудованию и робототехническим системам	Выполняет задачи по формированию требований для выполнения работ по техническому обслуживанию нефтегазового оборудования	Выпускная квалификационная работа
		ОПКц-6.3. Способен оценивать надежность и прогнозировать ресурс объектов технологического оборудования с применением цифровых технологий	Составляет проект по обеспечению ресурсности нефтегазового оборудования на программных продуктах предприятия	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-6.2 Владеет информацией о технических требованиях, предъявляемых к технологическому оборудованию	Демонстрирует использование информации о технических требованиях, предъявляемых к нефтегазовому оборудованию	Выпускная квалификационная работа
	ОПК-7	ОПК-7.3 Составляет отчеты, обзоры, справки, заявки и т. п. на основе собранной информации и анализа данных производства	Выполняет задания по обработке данных на объекты применения методов стандартизации	Выпускная квалификационная работа
		ОПКц-7.2. Демонстрирует умение обобщать информацию и заносить ее в информационные системы в соответствии с действующими нормативами	Выполняет алгоритм сбора данных по работе нефтегазового оборудования с последующим их вводом в информационную производственную базу	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-7.1 Использует основные виды и содержание макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Выполняет задания по определению вида измерительного инструмента и требуемую методику измерения	Выпускная квалификационная работа
		ОПК-7.2 Демонстрирует умение обобщать информацию и	Показывает работу по формированию базы результатов работы нефтегазового	Выпускная квалификационная работа

		вносить в бланки макетов в соответствии с действующими нормативами	го оборудования	
	ПК-1.	ПК 1.3 Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования, материалов и цифровых технологий	Показывает правила эксплуатации и обслуживания нефтегазового оборудования	Выпускная квалификационная работа
		ПК 1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий	Объясняет применения знаний основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий	Выпускная квалификационная работа
		ПК 1.2 Умеет в сочетании с сервисными компаниями, специалистами технических служб и специалистами по цифровой трансформации корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации и требований информационной безопасности	Демонстрирует навыки эксплуатации и обслуживания технологического оборудования	Выпускная квалификационная работа
	ПК-2.	ПК 2.1 Применяет знания отраслевых стандартов, технических регламентов, устанавливающих требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья	Демонстрирует навыки работы с программой автоматизированного проектирования Компас при выполнении графической части, описывающих нефтегазовое оборудование	Выпускная квалификационная работа
		ПК 2.3 Владеет навыками планирования и предупреждения осложнений в процессе добычи углеводородного сы-	Выполняет задания по расчетам привода для нефтегазового оборудования с использованием справочной литературы,	Выпускная квалификационная работа

		рья	отраслевой и государственной нормативно-технической документации, компьютерных программ и электронной базы данных.	
		ПК 2.2 Умеет составлять графики ППР, ДО и технического обслуживания нефтегазопромыслового оборудования	Решает задачи по выбору оптимального варианта основных узлов для нефтегазового оборудования с использованием справочной литературы, отраслевой и государственной нормативно-технической документации	Выпускная квалификационная работа
	ПК-3.	ПК 3.2 Разрабатывает чертежи испытательных образцов и выполняет необходимые расчеты с помощью современных информационных систем	Называет факторы, влияющие на техническое состояние нефтегазового оборудования	Выпускная квалификационная работа
		ПК 3.3 Выполняет расчеты и проводит экспериментальные работы по оценке по оценке технического состояния с помощью современных информационных систем	Решает задачи по определению показателей, определяющие оптимальное функционирование нефтегазового оборудования	Выпускная квалификационная работа
		ПК 3.1 Разрабатывает методики по выполнению операций контроля и диагностики технического состояния технологического оборудования	Рассказывает порядок технологического процесса ремонта нефтегазового оборудования	Выпускная квалификационная работа
	ПК-4.	ПК 4.1 Способен разработать план по капитальному и текущему ремонту скважин и выявить риски, связанные с выполнением ремонтных работ, проанализировать соответствие работ регламенту	Выполняет задания по профилактическому осмотру оборудования для нефтегазодобычи	Выпускная квалификационная работа

		ПК 4.2 Способен проанализировать соответствие работ по предупреждению и предотвращению осложнений в процессе ремонта скважин	Составляет проекты по повышению качества монтажных работ при эксплуатации нефтепромыслового оборудования	Выпускная квалификационная работа
		ПК 4.3 Разрабатывает проектную и техническую документацию по организации работ при капитальном ремонте скважин с помощью современных информационных систем	Демонстрирует навыки работы с документацией при техническом обслуживании и ремонте оборудования	Выпускная квалификационная работа
	УК-1	УК-1.1 Выполняет сбор и обработку информации по изучаемой теме	Демонстрирует подбор технической литературы по тематике ВКР	Выпускная квалификационная работа
		УКц-1.4. Проводит оценку результатов решения инженерных задач в цифровой среде	Показывает порядок определения правильности определения технических параметров	Выпускная квалификационная работа
		УК-1.3 Применяет методики системного анализа при решении поставленных задач	Демонстрирует применение обработанных данных при выполнении проектного документа	Выпускная квалификационная работа
		УК-1.2 Производит анализ и синтез информации, полученной из различных источников	Выполняет алгоритм поиска технической информации с применением информационных ресурсов	Выпускная квалификационная работа
		УКц-1.3. Проводит анализ и обработку информации, в том числе с использованием цифровых технологий	Выполняет задания по обработке больших данных (big data) с применением табличных редакторов	Выпускная квалификационная работа
		УКц-1.2. Применяет системный подход для управления информацией и решения поставленных задач с использованием цифровых средств	Решает задачи по определению технических параметров оборудования с обработкой данных в цифровых продуктах	Выпускная квалификационная работа

	УК-10	УК-10.1 Имеет активную гражданскую позицию, нетерпимое отношение к коррупционному поведению, признаёт, что коррупционные деяния направлены против конституционных прав и свобод человека и гражданина, против основ государственного строя и государственной власти, уважительно относится к праву и закону.	Объясняет негативные стороны коррумпированных действий на нефтегазовом предприятии	Выпускная квалификационная работа
	УК-2	УК-2.4 Оценивает ресурсообеспеченность поставленной цели	Решает задачи по расчету ресурсообеспеченности нефтегазового предприятия	Выпускная квалификационная работа
		УК-2.5 Производит постановку цели и формулирует задачи по её достижению	Выполняет задания по постановке цели и формулировке задач по достижению поставленной цели	Выпускная квалификационная работа
		УК-2.1 Производит разбиение задачи на подзадачи, выбирает способы их решения	Использует навыки применения техники эффективной деловой коммуникации при контакте с деловыми партнерами	Выпускная квалификационная работа
		УК-2.2 Использует правовые нормы при осуществлении деятельности для достижения поставленной цели	Пользуется методами формирования и поддержания этичного климата в организации, навыками этикета делового общения.	Выпускная квалификационная работа
		УКц-2.7. Проводит оценку предлагаемых решений на соответствие действующим правовым нормам с использованием цифровых баз данных	Показывает оптимальность проводимых мероприятий с учетом правовых действия по работе с информационными базами данных	Выпускная квалификационная работа
		УКц-2.6. Определяет круг задач и подбирает способы решения с использованием цифровых средств и технологий	Разрабатывает план и порядок действий по организации работы нефтегазового предприятия с применением цифровых решений	Выпускная квалификационная работа

		УК-2.3 Использует нормативно-правовую документацию в планировании профессиональной деятельности	Применяет современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное, групповое поведение в организации, приемами, стимулирующими общение и создание доверительных отношений между деловыми партнерами	Выпускная квалификационная работа
	УК-3	УК-3.1 Использует методы социальной коммуникации при работе в команде	Обладает навыками постановки цели в условиях командной работы	Выпускная квалификационная работа
		УК-3.3 Обосновывает корректность принимаемых решений в межличностном взаимодействии	Организует процесс социального и правового контакта для работы в команде	Выпускная квалификационная работа
		УК-3.2 Корректно выполняет свою роль в командной работе, использует методы социальной коммуникации при работе в команде	Использует способы управления командной работой в решении поставленных задач	Выпускная квалификационная работа
		УКц-3.3. Взаимодействует с другими людьми с использованием различных цифровых средств для достижения поставленных целей	Показывает процесс общения с работниками через компьютерные программы мессенджера	Выпускная квалификационная работа
	УК-4	УКц-4.4. Владеет навыками ведения онлайн переговоров	Разрабатывает процедуру действий, необходимых при ведении деловых онлайн-переговоров	Выпускная квалификационная работа
		УКц-4.3. Владеет навыком деловой переписки с использованием мессенджеров, составлением электронных писем	Демонстрирует навыки работы в электронных программах мессенджера при общении с работниками	Выпускная квалификационная работа
		УКц-4.1. Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранных	Выполняет задания по переводу текста на английском языке о работе нефтегазового оборудования на русский язык	Выпускная квалификационная работа

		ного языка на русский, с русского языка на иностранный, с использованием цифровых средств		
		УКц-4.2. Публично выступает на русском и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием современных цифровых технических средств, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	Осуществляет доклад по исследовательской работе на английском языке с электронной демонстрацией результатов работы	Выпускная квалификационная работа
		УК-4.1 Осуществляет устную и письменную коммуникации на русском и иностранном языках в соответствии с правилами построения речевых фраз	Демонстрирует навыки коммуникативной и речевой грамотности; анализирует письменный текст: выявляет логические, грамматические и лексические ошибки	Выпускная квалификационная работа
	УК-5	УК-5.1 Использует исторические знания особенностей различных общественных культур при межличностном взаимодействии	Проявляет уважение к культуре других стран и народов	Выпускная квалификационная работа
		УК-5.2 Использует основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Использует положения и категории философии для оценки и анализа социальных явлений.	Выпускная квалификационная работа
	УК-6	УК-6.2 Реализует техники самоконтроля и саморазвития	Даёт оценку своим личностным ресурсам и их пределам	Выпускная квалификационная работа
		УК-6.1 Планирует траекторию личностного развития	Использует навыки определения реалистических целей профессионального роста	Выпускная квалификационная работа
		УКц-6.5. Реализует индивидуальную траекторию саморазвития с использованием	Разрабатывает план освоения новых компетенций при обучении на электронных ресурсах	Выпускная квалификационная работа

		онлайн курсов		
		УКц-6.4. Владеет навыками использования электронных планировщиков	Решает профессиональные задачи с применением компьютерных программ производственного планирования	Выпускная квалификационная работа
		УК-6.3 Использует методики эффективного управления личным временем	Оценивает роль политико-правовых знаний в эффективном управлении собственным временем, в саморазвитии и самообразовании	Выпускная квалификационная работа
		УКц-6.6. Умеет поддерживать работоспособность и ресурсность с использованием современных гаджетов	Демонстрирует навыки дистанционного контроля за параметрами работы нефтегазового оборудования с применением компьютерных планшетов	Выпускная квалификационная работа
	УК-7	УК-7.1 Применяет средства и методики физической культуры для поддержания здорового образа жизни	Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций (приобретенных навыков) для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Выпускная квалификационная работа
	УК-8	УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Объясняет опасные действия при обслуживании и ремонте нефтегазового оборудования	Выпускная квалификационная работа
		УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Разрабатывает процедуру обеспечения экологической и производственной безопасности нефтегазового производства	Выпускная квалификационная работа
		УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Демонстрирует первичный опыт проведения природоохранных мероприятий при обслуживании технологических объектов нефтегазового производства	Выпускная квалификационная работа
	УК-9	УКц-9.3. Способен оценивать экономические и финансовые	Решает задачи по оценке экономических и финансовых рисков на основе	Выпускная квалификационная работа

		риски на основании оценки информации с использованием цифровых баз данных (компьютерных справочных правовых систем)	полученной информации	
		УКц-9.4. Способен применять актуальные экономические цифровые модели с целью расчета и корректировки сметной стоимости строительства нефтегазовых объектов	Выполняет алгоритм действий при работе с экономической информацией в цифровой среде для принятия оптимальных решений	Выпускная квалификационная работа
		УК-9.1 Применяет основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории при решении задач в различных областях жизнедеятельности	Демонстрирует навыки работы с отечественной и зарубежной информацией по экономическим проблемам, выявляет взаимосвязи между экономическими явлениями и процессами на микро- и макроуровнях.	Выпускная квалификационная работа
		УКц-9.1. Применяет основы экономической теории при решении задач в различных областях жизнедеятельности	Демонстрирует навыки работы с отечественной и зарубежной информацией по экономическим проблемам, выявляет взаимосвязи между экономическими явлениями и процессами на микро- и макроуровнях.	Выпускная квалификационная работа
		УК-9.2 Применяет экономические знания при выполнении практических задач и принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Выполняет задания по критической оценке и анализу экономической ситуации в стране и в мире, выполняет алгоритм анализа экономических показателей на предприятии для принятия обоснованного экономического решения	Выпускная квалификационная работа
		УКц-9.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач в различных областях жизнеде-	Демонстрирует навыки критической оценки и анализа экономической ситуации в стране и в мире, выполняет алгоритм анализа экономических пока-	Выпускная квалификационная работа

		тельности	зателей на предприятии для принятия обоснованного экономического решения	
--	--	-----------	--	--

2. Перечень оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценки
1	2	3	4	5
1	Выпускная квалификационная работа	Выпускные квалификационные работы являются учебно-квалификационными; при их выполнении обучающийся должен показать способности и умения, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.	Методические указания по выполнению ВКР.Перечень типовых тем ВКР	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если представленные на защиту иллюстративный и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки специалиста. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания ВКР и достаточным обоснованием самостоятельности ее выполнения. Ответы на вопросы членов ГАК даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты показал высокую подготовку к профессиональной деятельности. Отзыв руководителя положительный. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если представленные на защиту иллюстративный и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место быть незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена выпускником грамотно с достаточным обоснованием самостоятельности разработки ВКР, но с неточностями в изложении отдельных положений ее содержания. Ответы на вопросы членов ГАК даны в неполном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности, содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки специалиста. Отзыв руководителя положительный. оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если представленные на защиту иллюстративный и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место быть незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена выпускником грамотно с достаточным обоснованием самостоятельности разработки ВКР, но с неточностями в изложении отдельных положений ее содержания. Ответы на вопросы членов ГАК даны в неполном

				объеме. Выпускник в процессе защиты показал удовлетворительную подготовку к профессиональной деятельности, содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки специалиста. В отзыве руководителя имеются замечания. оценка «<i>неудовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если представленные на защиту иллюстративный и текстовый материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место быть значительные отклонения от существующих требований. Защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания ВКР и с неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами ГАК, ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзыве руководителя имеются замечания.
--	--	--	--	--

Приложение В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Выпускная квалификационная работа.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем):

Учебно-методические пособия

Выпускная квалификационная работа по направлению 21.03.01 (БМП) : учебно-методическое пособие / УГНТУ, ИНГ (фил. в г. Октябрьском) [и др.] ; сост.: И. Ф. Галиуллина, Р. И. Сулейманов. - Уфа : УГНТУ, 2022. - 738 Кб.

http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Oktyabrski/Galiullina15799.pdf

Учебно-методическое пособие находится в файле "УМП ВКР 21.03.01"

Сборник приложений к государственной итоговой аттестации по направлению 21.03.01 (БМП) : учебно-методическое пособие / УГНТУ, ИНГ (фил. в г. Октябрьском), каф. МТМ, каф. НПО ; сост.: И. Ф. Галиуллина, Р. И. Сулейманов. - Уфа : УГНТУ, 2022. - 1,09 Мб. - URL: (дата обращения: 19.12.2022) . - Б. ц. - Текст : электронный.

http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Oktyabrski/Galiullina15800.pdf

Учебно-методическое пособие находится в файле "УМП Сб. прил. ГИА 21.03.01"

Перечень тем бакалаврской работы

- 1 Оборудование для бурения скважин
 - а) с повышенной надежностью
 - б) с повышенной функциональной возможностью
 - в) с повышенной ремонтпригодностью
 - г) с оптимизированной конструкцией
- 2 Оборудование для освоения скважин
 - а) с повышенной надежностью
 - б) с повышенной функциональной возможностью
 - в) с повышенной ремонтпригодностью
 - г) с оптимизированной конструкцией
- 3 Оборудование для добычи нефти
 - а) с повышенной надежностью
 - б) с повышенной функциональной возможностью
 - в) с повышенной ремонтпригодностью
 - г) с оптимизированной конструкцией
- 4 Оборудование для ремонта скважин
 - а) с повышенной надежностью
 - б) с повышенной функциональной возможностью
 - в) с повышенной ремонтпригодностью
 - г) с оптимизированной конструкцией
- 5 Оборудование для интенсификации добычи нефти
 - а) с повышенной надежностью
 - б) с повышенной функциональной возможностью
 - в) с повышенной ремонтпригодностью
 - г) с оптимизированной конструкцией
- 6 Оборудование для внутрипромыслового сбора и подготовки скважинной продукции
 - а) с повышенной надежностью

- б) с повышенной функциональной возможностью
- в) с повышенной ремонтпригодностью
- г) с оптимизированной конструкцией

7

Оборудование учета скважинной продукции

- а) с повышенной надежностью
- б) с повышенной функциональной возможностью
- в) с повышенной ремонтпригодностью
- г) с оптимизированной конструкцией