

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Альметьевский государственный нефтяной институт»



**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б3.02(1)**

Направление подготовки: 21.03.01 – Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: Бурение нефтяных и газовых скважин

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Автор	С.И. Голубь		17.06.19
Рецензент	Р.Р. Хузина		18.06.19
Зем. обеспечивающей (финансовой) кафедрой «Бурение нефтяных и газовых скважин»	Л.И. Хузина		20.06.19
СОГЛАСОВАНО:			
Представитель работодателя	А.Ф. Зайнуров		21.06.19

Альметьевск, 2019г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие положения
  - 2 Нормативные документы
  - 3 Общие требования к государственной итоговой аттестации
  - 4 Требования к результатам освоения ОПОП
  - 5 Место ГИА в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
  - 6 Объем ГИА в зачетных единицах
  - 7 Содержание ГИА
    - 7.1 Выпускная квалификационная работа
      - 7.1.1 Общие положения
      - 7.1.2 Выбор темы выпускной квалификационной работы
      - 7.1.3 Выполнение выпускной квалификационной работы
      - 7.1.4 Структура и содержание выпускной квалификационной работы
      - 7.1.5 Требования к оформлению выпускной квалификационной работы
      - 7.1.6 Порядок допуска и подготовка к защите выпускной квалификационной работы
      - 7.1.7. Порядок защиты выпускной квалификационной работы и ее результаты
  - 8 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации
  - 9 Перечень основной, дополнительной учебной литературы и учебно-методических изданий, необходимых для написания выпускной квалификационной работы
  - 10 Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и информационных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины
  - 11 Перечень программного обеспечения
  - 12 Материально-техническое обеспечение подготовки и защиты выпускной квалификационной работы
  - 13 Средства адаптации ГИА к потребностям обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья
- Приложение 1. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации
- Приложение 2. Лист внесения изменений

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) выпускников является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

ГИА выпускников является одним из инструментов оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

ГИА направлена на установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки бакалавров 21.03.01 «Нефтегазовое дело».

В ГИА входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Аттестационное испытание является самостоятельным видом аттестации и не может быть заменено оценкой уровня подготовки выпускников на основе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Результатом успешного освоения ОПОП и прохождения ГИА является присвоение выпускнику квалификации «Бакалавр» по направлению подготовки 21.03.01 - Нефтегазовое дело.

Общая трудоемкость ГИА по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» составляет 9 зачетных единиц, из них подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 зачетные единицы, защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты – 6 зачетных единиц.

## **2 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

Программа разработана на основе действующих законодательных и регламентирующих документов: Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. №301; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» от 09.02.2018г. №96, Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования в ГБОУ ВО АГНИ.

## **3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация предназначена для определения практической и теоретической подготовленности бакалавра к выполнению профессиональных задач.

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 21.03.01 «Нефтегазовое дело», направленность (профиль) программы «Бурение нефтяных и газовых скважин».

#### 4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

ОПОП по направлению подготовки бакалавров 21.03.01 «Нефтегазовое дело», направленность (профиль) программы «Бурение нефтяных и газовых скважин» обеспечивает формирование компетенций и навыков бакалавра, необходимых для решения следующих профессиональных задач:

##### **Технологическая деятельность:**

- способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

- способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

- способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

- способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

- способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

##### **Проектная деятельность:**

- способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;

- способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности.

Общий уровень подготовки бакалавра оценивается по результатам защиты выпускной квалификационной работы.

Результатом успешного освоения обучающимися ОПОП является сформированность универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО:

Код компетенции	Наименование компетенции
<b>УК</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных

	задач
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
ОПК-1	способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
ОПК-2	способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
ОПК-3	способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента
ОПК-4	способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные
ОПК-5	способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
ОПК-6	способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии
ОПК-7	способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
	<i>технологическая деятельность:</i>
ПК-1	способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой

	профессиональной деятельности
ПК-2	способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
ПК-3	способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
ПК-4	способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
ПК-5	способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
	<b>проектная деятельность:</b>
ПК-11	способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
ПК-12	способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Выпускная квалификационная работа во взаимосвязи с подлежащими оценке результатами освоения ОПОП и оценочными средствами:

Вид аттестационного испытания	Код контролируемой компетенции	Структурные элементы задания на выполнение ВКР	Оценочные средства
Выпускная квалификационная работа	УК-1, УК-2	Актуальность темы исследования	ВКР и доклад
	ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-11, ПК-12,	Качество анализа и решения поставленных задач	ВКР
	УК-4, ОПК-1, ПК-1, ПК-11, ПК-12	Патентный поиск	ВКР
	УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-12	Безопасность и экологичность работы	ВКР
	УК-3, УК-4, ОПК-5	Обоснование экономической эффективности работы	ВКР
	УК-7, ОПК-2, ПК-1	Объем и качество теоретической и практической работы	ВКР

ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-11, ПК-12	Применение современного программного обеспечения, компьютерных технологий в работе	ВКР, презентация
УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-11,	Качество оформления работы, научная грамотность	ВКР
УК-5, ПК-1, ПК-11	Презентация работы и доклад	Доклад, презентация
УК-3, ПК-3, ПК-5, ПК-12	Полнота и точность ответов на вопросы	Доклад, презентация

**Сопоставление характеристик квалификации (видов деятельности, профессиональных компетенций) образовательной программы и профессионального стандарта 19.005 «Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли», утвержденного приказом Минтруда России от «27» ноября 2014 г. № 942н.**

Профессиональный стандарт			Образовательная программа			Оценка соответствия
19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли			Программа подготовки бакалавров по образовательной программе 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», 6 квалификационный уровень			
Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания	Тип задач профессиональной деятельности:	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	
А Технологический контроль и управление процессом бурения скважины	А\05.6 Технический контроль состояния, работоспособности бурового оборудования и условий хранения материалов на буровой площадке5.6	Проверка наличия и состояния знаков, ограждений, предупредительных надписей  Трудовые действия  Контроль состояния трассы ЛЧМГ, вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов, вертолетных площадок на соответствие требованиям нормативно-технической документации  Организация расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности	Технологический	ПК-2 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-2.1. знать назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования ПК-2.2. знать принципы организации и технологии ремонтных работ, методы монтажа, регулировки и наладки оборудования ПК-2.3. уметь анализировать параметры работы технологического оборудования ПК-2.4. уметь разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования ПК-2.5. владеть методами диагностики и технического обслуживания технологического	

		<p>Обеспечение содержания вдоль трассовых проездов в надлежащем состоянии</p> <p>Создание и поддержание минерализованных полос вокруг площадок на объектах ЛЧМГ для защиты их от лесных пожаров</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Читать технологические схемы, карты с обозначениями объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ</p> <p>Определять состояние трассы ЛЧМГ на наличие древесно-кустарниковой растительности, состояние вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов</p> <p>Определять необходимость и методы расчистки трассы</p> <p>Производить работу по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Обозначения объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах</p>			<p>оборудования (наружный и внутренний осмотр)</p> <p>в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда</p>	
--	--	---	--	--	--	--

		<p>Места установки знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Правила эксплуатации магистральных газопроводов</p> <p>Требования нормативных документов к охраняемым зонам, производству работ в них</p> <p>Способы расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Способы организации вдоль трассовых проездов</p> <p>Требования отраслевых документов по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p>				
--	--	---	--	--	--	--

Профессиональный стандарт			Образовательная программа			Оценка соответствия
19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли			Программа подготовки бакалавров по образовательной программе 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», 6 квалификационный уровень			
Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания	Тип задач профессиональной деятельности:	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	

<p>А Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</p>	<p><b>А/01.6</b> Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважины</p>	<p>Проверка наличия и состояния знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Трудовые действия</p> <p>Контроль состояния трассы ЛЧМГ, вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов, вертолетных площадок на соответствие требованиям нормативно-технической документации</p> <p>Организация расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Обеспечение содержания вдоль трассовых проездов в надлежащем состоянии</p> <p>Создание и поддержание минерализованных полос вокруг площадок на объектах ЛЧМГ для защиты их от лесных пожаров</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Читать технологические схемы, карты с обозначениями объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ</p> <p>Определять состояние трассы ЛЧМГ на наличие древесно-</p>	<p>Технологический</p>	<p>ПК-5. Способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-5.1. знать понятия и виды технологической, технической и промышленной документации и предъявляемые к ним требования</p> <p>ПК-5.2. знать виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов</p> <p>ПК-5.3. уметь формировать заявки на промышленные исследования, потребность в материалах</p> <p>ПК-5.4. владеть навыками ведения промышленной документации и отчетности</p>	<p>Соответствие ОТФ, ТФ и ТД профессионального стандарта виду деятельности, профессиональным компетенциям и индикаторам их достижения</p>
---	---	--	------------------------	---	--	---

		<p>кустарниковой растительности, состояние вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов</p> <p>Определять необходимость и методы расчистки трассы</p> <p>Производить работу по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Обозначения объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах</p> <p>Места установки знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Правила эксплуатации магистральных газопроводов</p> <p>Требования нормативных документов к охраняемым зонам, производству работ в них</p> <p>Способы расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Способы организации вдоль трассовых проездов</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		Требования отраслевых документов по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала				
--	--	--	--	--	--	--

Профессиональный стандарт			Образовательная программа			Оценка соответствия
19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли			Программа подготовки бакалавров по образовательной программе 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», 6 квалификационный уровень			
Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания	Тип задач профессиональной деятельности:	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	
А Технологический контроль и управление процессом бурения скважины	<b>А/01.6</b> Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважины	Проверка наличия и состояния знаков, ограждений, предупредительных надписей  Трудовые действия  Контроль состояния трассы ЛЧМГ, вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов, вертолетных площадок на соответствие требованиям	Проектный Исследования	ПК-12. Способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-12.1. знать нормативные документы, стандарты, действующие инструкции, методики проектирования в нефтегазовой отрасли ПК-12.2. уметь разрабатывать типовые проектные, технологические и рабочие документы с использованием компьютерного проектирования технологических процессов ПК-12.3. владеть инновационными методами для решения задач проектирования	Соответствие ОТФ, ТФ и ТД профессионального стандарта виду деятельности, профессиональным компетенциям и индикаторам их достижения

		<p>нормативно-технической документации</p> <p>Организация расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Обеспечение содержания вдоль трассовых проездов в надлежащем состоянии</p> <p>Создание и поддержание минерализованных полос вокруг площадок на объектах ЛЧМГ для защиты их от лесных пожаров</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Читать технологические схемы, карты с обозначениями объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ</p> <p>Определять состояние трассы ЛЧМГ на наличие древесно-кустарниковой растительности, состояние вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов</p> <p>Определять необходимость и методы расчистки трассы</p> <p>Производить работу по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p>			<p>технологических и производственных процессов в нефтегазовой отрасли</p>	
--	--	---	--	--	--	--

		<p>Необходимые знания</p> <p>Обозначения объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах</p> <p>Места установки знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Правила эксплуатации магистральных газопроводов</p> <p>Требования нормативных документов к охраняемым зонам, производству работ в них</p> <p>Способы расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Способы организации вдоль трассовых проездов</p> <p>Требования отраслевых документов по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p>				
--	--	---	--	--	--	--

Профессиональный стандарт		Образовательная программа				Оценка соответствия
19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли		Программа подготовки бакалавров по образовательной программе 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», 6 квалификационный уровень				
Обобщенная трудовая функция с указанием уровня	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания	Тип задач профессиональной деятельности:	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	

<p>квалификации (Код, наименование ОТФ)</p>						
<p>А Технологический контроль и управление процессом бурения скважины</p>	<p>А/06.6 Информировании заказчика о ходе производственного процесса бурения</p>	<p>Проверка наличия и состояния знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Трудовые действия</p> <p>Контроль состояния трассы ЛЧМГ, вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов, вертолетных площадок на соответствие требованиям нормативно-технической документации</p> <p>Организация расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Обеспечение содержания вдоль трассовых проездов в надлежащем состоянии</p> <p>Создание и поддержание минерализованных полос вокруг площадок на объектах ЛЧМГ для защиты их от лесных пожаров</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Читать технологические схемы, карты с обозначениями объектов</p>	<p>Технологический</p>	<p>ПК-5. Способность оформлять технологическую, техническую, промысловую документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-5.1. знать понятия и виды технологической, технической и промысловой документации и предъявляемые к ним требования</p> <p>ПК-5.2. знать виды и требования к отчетности, основные отчетные документы, сроки предоставления, алгоритмы формирования отчетов</p> <p>ПК-5.3. уметь формировать заявки на промысловые исследования, потребность в материалах</p> <p>ПК-5.4. владеть навыками ведения промысловой документации и отчетности</p>	<p>Соответствие ОТФ, ТФ и ТД профессионального стандарта виду деятельности, профессиональным компетенциям и индикаторам их достижения</p>

		<p>ЛЧМГ, связи и ЭХЗ</p> <p>Определять состояние трассы ЛЧМГ на наличие древесно-кустарниковой растительности, состояние вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов</p> <p>Определять необходимость и методы расчистки трассы</p> <p>Производить работу по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Обозначения объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах</p> <p>Места установки знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Правила эксплуатации магистральных газопроводов</p> <p>Требования нормативных документов к охраняемым зонам, производству работ в них</p> <p>Способы расчистки трассы от древесно-кустарниковой</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		растительности  Способы организации вдоль трассовых проездов  Требования отраслевых документов по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала				
--	--	--	--	--	--	--

Профессиональный стандарт			Образовательная программа			Оценка соответствия
19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли			Программа подготовки бакалавров по образовательной программе 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», 6 квалификационный уровень			
Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания	Тип задач профессиональной деятельности:	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	
А Технологический контроль и управление процессом бурения скважины	<b>А/01.6</b> Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважины	Проверка наличия и состояния знаков, ограждений, предупредительных надписей  Трудовые действия  Контроль состояния трассы ЛЧМГ, вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия,	Технологический	ПК-11. Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной	ПК-11.1. знать технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы	Соответствие ОТФ, ТФ и ТД профессионального стандарта виду деятельности, профессиональным компетенциям и индикаторам их достижения

		<p>балочных переходов, вертолетных площадок на соответствие требованиям нормативно-технической документации</p> <p>Организация расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Обеспечение содержания вдоль трассовых проездов в надлежащем состоянии</p> <p>Создание и поддержание минерализованных полос вокруг площадок на объектах ЛЧМГ для защиты их от лесных пожаров</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Читать технологические схемы, карты с обозначениями объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ</p> <p>Определять состояние трассы ЛЧМГ на наличие древесно-кустарниковой растительности, состояние вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов</p> <p>Определять необходимость и методы расчистки трассы</p> <p>Производить работу по созданию</p>		<p>деятельности</p>	<p>для расчета технических средств и технологических решений</p> <p>ПК-11.2. уметь анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли</p> <p>ПК-11.3. владеть навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов</p>	
--	--	--	--	---------------------	--	--

		<p>и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Обозначения объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах</p> <p>Места установки знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Правила эксплуатации магистральных газопроводов</p> <p>Требования нормативных документов к охранам зонам, производству работ в них</p> <p>Способы расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Способы организации вдоль трассовых проездов</p> <p>Требования отраслевых документов по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p>				
--	--	---	--	--	--	--

Профессиональный стандарт	Образовательная программа	
19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли	Программа подготовки бакалавров по образовательной программе 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», 6 квалификационный уровень	Оценка соответствия

Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания	Тип задач профессиональной деятельности:	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	
А Технологический контроль и управление процессом бурения скважины	А\05.6 Технический контроль состояния, работоспособности бурового оборудования и условий хранения материалов на буровой площадке5.6	<p>Проверка наличия и состояния знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Трудовые действия</p> <p>Контроль состояния трассы ЛЧМГ, вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов, вертолетных площадок на соответствие требованиям нормативно-технической документации</p> <p>Организация расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Обеспечение содержания вдоль трассовых проездов в надлежащем состоянии</p> <p>Создание и поддержание минерализованных полос вокруг площадок на объектах ЛЧМГ для защиты их от лесных пожаров</p>	Технологический	ПК-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<p>ПК-1.1. знать основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий</p> <p>ПК-1.2. уметь при взаимодействии с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации</p> <p>ПК-1.3. владеть навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов</p>	Соответствие ОТФ, ТФ и ТД профессионального стандарта виду деятельности, профессиональным компетенциям и индикаторам их достижения

		<p>Необходимые умения</p> <p>Читать технологические схемы, карты с обозначениями объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ</p> <p>Определять состояние трассы ЛЧМГ на наличие древесно-кустарниковой растительности, состояние вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов</p> <p>Определять необходимость и методы расчистки трассы</p> <p>Производить работу по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Обозначения объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах</p> <p>Места установки знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Правила эксплуатации магистральных газопроводов</p> <p>Требования нормативных документов к охранным зонам,</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>производству работ в них</p> <p>Способы расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Способы организации вдоль трассовых проездов</p> <p>Требования отраслевых документов по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p>				
--	--	--	--	--	--	--

Профессиональный стандарт			Образовательная программа			Оценка соответствия
19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли			Программа подготовки бакалавров по образовательной программе 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», 6 квалификационный уровень			
Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания	Тип задач профессиональной деятельности:	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	
А Технологический контроль и управление процессом бурения скважины	А/04.6 Оперативное руководство персоналом бурового и сервисных подрядчиков при возникновении внештатных и аварийных ситуаций	<p>Проверка наличия и состояния знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Трудовые действия</p> <p>Контроль состояния трассы ЛЧМГ, вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам</p>	Технологический	ПК-3. Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с	<p>ПК-3.1. знать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций</p> <p>ПК-3.2. уметь организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том</p>	Соответствие ОТФ, ТФ и ТД профессионального стандарта виду деятельности, профессиональным компетенциям и индикаторам их достижения

		<p>аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов, вертолетных площадок на соответствие требованиям нормативно-технической документации</p> <p>Организация расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Обеспечение содержания вдоль трассовых проездов в надлежащем состоянии</p> <p>Создание и поддержание минерализованных полос вокруг площадок на объектах ЛЧМГ для защиты их от лесных пожаров</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Читать технологические схемы, карты с обозначениями объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ</p> <p>Определять состояние трассы ЛЧМГ на наличие древесно-кустарниковой растительности, состояние вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов</p> <p>Определять необходимость и</p>		<p>выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>числе с привлечением сервисных компаний, оценивать риски</p> <p>ПК-3.3. владеть навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования</p>	
--	--	--	--	---	---	--

		<p>методы расчистки трассы</p> <p>Производить работу по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Обозначения объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах</p> <p>Места установки знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Правила эксплуатации магистральных газопроводов</p> <p>Требования нормативных документов к охраняемым зонам, производству работ в них</p> <p>Способы расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Способы организации вдоль трассовых проездов</p> <p>Требования отраслевых документов по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p>				
--	--	--	--	--	--	--

Профессиональный стандарт	Образовательная программа	Оценка соответствия
---------------------------	---------------------------	---------------------

19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли			Программа подготовки бакалавров по образовательной программе 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», 6 квалификационный уровень			
Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания	Тип задач профессиональной деятельности:	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	
А Технологический контроль и управление процессом бурения скважины	А/02.6 Контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности	<p>Проверка наличия и состояния знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Трудовые действия</p> <p>Контроль состояния трассы ЛЧМГ, вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов, вертолетных площадок на соответствие требованиям нормативно-технической документации</p> <p>Организация расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Обеспечение содержания вдоль трассовых проездов в надлежащем состоянии</p> <p>Создание и поддержание</p>	Технологический	ПК-3. Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	<p>ПК-3.1. знать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций</p> <p>ПК-3.2. уметь организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценивать риски</p> <p>ПК-3.3. владеть навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования</p>	Соответствие ОТФ, ТФ и ТД профессионального стандарта виду деятельности, профессиональным компетенциям и индикаторам их достижения

		<p>минерализованных полос вокруг площадок на объектах ЛЧМГ для защиты их от лесных пожаров</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Читать технологические схемы, карты с обозначениями объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ</p> <p>Определять состояние трассы ЛЧМГ на наличие древесно-кустарниковой растительности, состояние вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов</p> <p>Определять необходимость и методы расчистки трассы</p> <p>Производить работу по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Обозначения объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах</p> <p>Места установки знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Правила эксплуатации</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>магистральных газопроводов</p> <p>Требования нормативных документов к охранным зонам, производству работ в них</p> <p>Способы расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Способы организации вдоль трассовых проездов</p> <p>Требования отраслевых документов по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p>				
--	--	--	--	--	--	--

Профессиональный стандарт			Образовательная программа			Оценка соответствия
19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли			Программа подготовки бакалавров по образовательной программе 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», 6 квалификационный уровень			
Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания	Тип задач профессиональной деятельности:	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	
А Технологический контроль и управление процессом бурения	<b>А/01.6</b> Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных	Проверка наличия и состояния знаков, ограждений, предупредительных надписей  Трудовые действия	Технологический	ПК-4. Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических	ПК-4.1. знать технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	Соответствие ОТФ, ТФ и ТД профессионального стандарта виду деятельности, профессиональным

скважины	решений при бурении скважины	<p>Контроль состояния трассы ЛЧМГ, вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов, вертолетных площадок на соответствие требованиям нормативно-технической документации</p> <p>Организация расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Обеспечение содержания вдоль трассовых проездов в надлежащем состоянии</p> <p>Создание и поддержание минерализованных полос вокруг площадок на объектах ЛЧМГ для защиты их от лесных пожаров</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Читать технологические схемы, карты с обозначениями объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ</p> <p>Определять состояние трассы ЛЧМГ на наличие древесно-кустарниковой растительности, состояние вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб,</p>		<p>процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-4.2. уметь принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ</p> <p>ПК-4.3. владеть навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела</p>	<p>компетенциям и индикаторам их достижения</p>
----------	------------------------------	--	--	--	---	---

		<p>переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов</p> <p>Определять необходимость и методы расчистки трассы</p> <p>Производить работу по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Обозначения объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах</p> <p>Места установки знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Правила эксплуатации магистральных газопроводов</p> <p>Требования нормативных документов к охраняемым зонам, производству работ в них</p> <p>Способы расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Способы организации вдоль трассовых проездов</p> <p>Требования отраслевых документов по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p>				
--	--	---	--	--	--	--

Профессиональный стандарт			Образовательная программа			Оценка соответствия
19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли			Программа подготовки бакалавров по образовательной программе 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», 6 квалификационный уровень			
Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания	Тип задач профессиональной деятельности:	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	
А Технологический контроль и управление процессом бурения скважины	<b>А/01.6</b> Обеспечение выполнения подрядными организациями проектных решений при бурении скважины	Проверка наличия и состояния знаков, ограждений, предупредительных надписей  Трудовые действия  Контроль состояния трассы ЛЧМГ, вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов, вертолетных площадок на соответствие требованиям нормативно-технической документации  Организация расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности  Обеспечение содержания вдоль трассовых проездов в	Технологический	ПК-3. Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-3.1. знать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций ПК-3.2. уметь организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценивать риски ПК-3.3. владеть навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	Соответствие ОТФ, ТФ и ТД профессионального стандарта виду деятельности, профессиональным компетенциям и индикаторам их достижения

		<p>надлежащем состоянии</p> <p>Создание и поддержание минерализованных полос вокруг площадок на объектах ЛЧМГ для защиты их от лесных пожаров</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Читать технологические схемы, карты с обозначениями объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ</p> <p>Определять состояние трассы ЛЧМГ на наличие древесно-кустарниковой растительности, состояние вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов</p> <p>Определять необходимость и методы расчистки трассы</p> <p>Производить работу по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Обозначения объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах</p> <p>Места установки знаков, ограждений, предупредительных</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>надписей</p> <p>Правила эксплуатации магистральных газопроводов</p> <p>Требования нормативных документов к охраняемым зонам, производству работ в них</p> <p>Способы расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Способы организации вдоль трассовых проездов</p> <p>Требования отраслевых документов по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p>				
--	--	---	--	--	--	--

Профессиональный стандарт			Образовательная программа			Оценка соответствия
19.005 Буровой супервайзер в нефтегазовой отрасли			Программа подготовки бакалавров по образовательной программе 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», 6 квалификационный уровень			
Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания	Тип задач профессиональной деятельности:	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	
А Технологический контроль и управление	А/06.6 Информировании заказчика о ходе производственного	Проверка наличия и состояния знаков, ограждений, предупредительных надписей	Проектный	ПК-11. Способность выполнять работы по	ПК-11.1. знать технику и технологию проведения проектирования технологических процессов,	Соответствие ОТФ, ТФ и ТД профессионального стандарта виду

<p>процессом бурения скважины</p>	<p>процесса бурения</p>	<p>Трудовые действия</p> <p>Контроль состояния трассы ЛЧМГ, вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов, вертолетных площадок на соответствие требованиям нормативно-технической документации</p> <p>Организация расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Обеспечение содержания вдоль трассовых проездов в надлежащем состоянии</p> <p>Создание и поддержание минерализованных полос вокруг площадок на объектах ЛЧМГ для защиты их от лесных пожаров</p> <p>Необходимые умения</p> <p>Читать технологические схемы, карты с обозначениями объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ</p> <p>Определять состояние трассы ЛЧМГ на наличие древесно-кустарниковой растительности, состояние вдоль трассовых проездов, подъездов к газопроводам, крановым</p>		<p>проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, геолого-технического контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений</p> <p>ПК-11.2. уметь анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в нефтегазовой отрасли</p> <p>ПК-11.3. владеть навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов</p>	<p>деятельности, профессиональным компетенциям и индикаторам их достижения</p>
-----------------------------------	-------------------------	---	--	--	---	--

		<p>площадкам и площадкам аварийного запаса труб, переездов через искусственные и естественные препятствия, балочных переходов</p> <p>Определять необходимость и методы расчистки трассы</p> <p>Производить работу по созданию и поддержанию минерализованных полос вокруг площадок объектов филиала</p> <p>Необходимые знания</p> <p>Обозначения объектов ЛЧМГ, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах</p> <p>Места установки знаков, ограждений, предупредительных надписей</p> <p>Правила эксплуатации магистральных газопроводов</p> <p>Требования нормативных документов к охранным зонам, производству работ в них</p> <p>Способы расчистки трассы от древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Способы организации вдоль трассовых проездов</p> <p>Требования отраслевых документов по созданию и поддержанию минерализованных</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		полос вокруг площадок объектов филиала				
--	--	--	--	--	--	--

**Сопоставление характеристик квалификации (видов деятельности, профессиональных компетенций) образовательной программы и профессионального стандарта 19.045 «Специалист по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин», утвержденного приказом Минтруда России от «27» июня 2017 г. № 528н.**

Профессиональный стандарт			Образовательная программа			Оценка соответствия
19.045 Специалист по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин			Программа подготовки бакалавров по образовательной программе 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин», 6 квалификационный уровень			
Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (Код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (Код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания	Тип задач профессиональной деятельности:	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	
<b>В</b> Организация капитального ремонта нефтяных и газовых скважин	<b>В /01.6</b> Организация мониторинга технического состояния скважин для добычи нефти, газа и газового конденсата и закачки рабочего агента	Трудовые действия Анализ данных по повышению производительности скважин, проведение гидравлического разрыва пласта, проведение гидropескоструйной перфорации, планирование работ по повышению производительности скважин.  Необходимые умения Анализировать данные по изменению производительности скважин, производить оценку рисков при проведении работ по повышению производительности скважин, разрабатывать техническую документацию для	Технологический	ПК-2. Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-2.1. знать назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования ПК-2.4. уметь разрабатывать и планировать внедрение нового оборудования ПК-2.5. владеть методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр)  в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда	Соответствие ОТФ, ТФ и ТД профессионального стандарта виду деятельности, профессиональным компетенциям и индикаторам их достижения

		<p>проведения работ по повышению работ по повышению производительности скважин.</p> <p>Необходимые знания Технологии капитального ремонта скважин, основы заканчивания нефтегазовых скважин, оборудование и технологии проведения гидравлического разрыва пласта, требования нормативно-технической документации в области охраны труда промышленной и экологической безопасности</p>				
--	--	---	--	--	--	--

## **5 МЕСТО ГИА В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Государственная итоговая аттестация, включающая выполнение и защиту выпускной квалификационной работы относится к Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль) программы «Бурение нефтяных и газовых скважин» - Б3.02(Д).

Дисциплины и разделы, предшествующие ГИА: все дисциплины и разделы блоков 1-2 учебного плана по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль) программы «Бурение нефтяных и газовых скважин».

## **6 ОБЪЕМ ГИА В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ**

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации, включающей выполнение и защиту выпускной квалификационной работы составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

## **7 СОДЕРЖАНИЕ ГИА**

### **7.1 ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

#### **7.1.1 Общие положения**

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) обучающегося по программе бакалавриата – это самостоятельная и логически завершенная работа, которая содержит анализ и применение известных научных решений, программных продуктов, включает проработку теоретических вопросов, описание экспериментальных исследований или решение задач прикладного характера.

ВКР бакалавра должна подтверждать образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии подготовки по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и направленность (профиль) программы «Бурение нефтяных и газовых скважин» и навыков выполнения исследовательских и проектных, производственных работ.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально и аргументированно излагать информацию и защищать свою точку зрения.

#### **7.1.2. Выбор темы выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа – это заключительная работа учебно-исследовательского характера, выполняемая выпускниками.

Бакалавру предоставляется право самостоятельного выбора темы выпускной квалификационной работы. Выбор производится на основании имеющегося на кафедре утвержденного перечня тем ВКР. Перечень является примерным, и бакалавр может предложить свою тему с необходимым

обоснованием целесообразности ее разработки, а также выбрать руководителя ВКР из числа научно-педагогических работников выпускающей кафедры.

Тематика выпускных квалификационных работ представлена в фонде оценочных средств (Приложение 1).

Итогом выпускной квалификационной работы могут быть оригинальные научно-практические результаты, связанные с совершенствованием экономических процессов и явлений на микро- и макроуровне. Тема ВКР должна быть актуальной, а сама работа соответствовать современному уровню теоретической и методологической базы.

После утверждения темы научный руководитель выдает обучающемуся задание на выполнение ВКР. Задание утверждается заведующим кафедрой и включает в себя название работы; перечень подлежащих разработке вопросов, необходимых для выполнения работы; документы и материалы, научная и специальная литература, конкретная первичная информация, календарный план - график выполнения отдельных разделов работы, срок представления законченной работы на кафедру.

### **7.1.3. Выполнение выпускной квалификационной работы**

Выполнение выпускной квалификационной работы осуществляется на выпускающей кафедре.

Бакалавр начинает выполнение выпускной квалификационной работы с получения задания и в период выполнения выпускной квалификационной работы:

- работает над темой самостоятельно, выполняя теоретическую и расчетную часть исследования;
- следит за текущей и периодической отечественной и иностранной литературой по теме;
- самостоятельно планирует ежедневный объем работ;
- аккуратно ведет рабочие записи;
- участвует в работе научных студенческих семинаров.

В утвержденные заведующим кафедрой сроки периодического отчета по выполнению выпускной квалификационной работы, обучающийся отчитывается перед научным руководителем и кафедрой, которые определяют степень готовности работы.

По предложению руководителя выпускной квалификационной работы, в случае необходимости, кафедре предоставляется право приглашать консультантов по отдельным разделам выпускной квалификационной работы.

Консультантами по отдельным разделам выпускной квалификационной работы могут назначаться научно-педагогические работники высших учебных заведений, научные работники и высококвалифицированные специалисты других учреждений и предприятий.

За принятые в выпускной квалификационной работе решения и за достоверность полученных результатов отвечает автор выпускной квалификационной работы.

ВКР должна быть выполнена с соблюдением установленных требований о недопущении неправомерного заимствования результатов работ других авторов (плагиат).

#### **7.1.4. Структура и содержание выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра - это выполняемая студентом самостоятельно выпускная квалификационная расчетно-аналитическая или экспериментальная работа в области бурения нефтяных и газовых скважин, в которой излагается технико-технологическое решение задачи, отраженной в ее теме.

Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и демонстрационного (презентационного) материала, содержание которого определяются научным руководителем при выборе темы аттестационной работы.

В выпускной квалификационной работе должна быть обоснована актуальность темы, значимость разрабатываемой темы и даны:

- ✓ анализ и систематизация разработок по выбранной теме и обзор литературы;
- ✓ характеристика существующего состояния по разрабатываемой теме с анализом недостатков;
- ✓ описание разработок (теоретических, технических), выполненных обучающимся по теме;
- ✓ предложения по использованию результатов работы.

В работе могут быть использованы опубликованные материалы и отчеты научно-исследовательских и проектных институтов и других организаций. В этом случае обязательна ссылка на источники.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна включать в себя следующие разделы, которые располагаются в определенной последовательности:

1. **Титульный лист** является первым листом ВКР. На титульном листе расписываются автор работы, научный руководитель, заведующий кафедрой, утверждающий допуск к защите ВКР. Справа от каждой подписи проставляют инициалы и фамилию лица, подписавшего выпускную квалификационную работу, ниже, под подписью - дату подписания.

2. **Задание к аттестационной работе.** Задание должно быть подписано выдавшим его преподавателем и студентом, принявшим его для исполнения.

3. **Реферат.** Аттестационная работа снабжается аннотацией, которая нужна для предварительного ознакомления с содержанием работы, ее характером и назначением. Аннотация начинается с указания цели и задач аттестационной работы. Далее кратко раскрывается содержание работы и основные результаты, дается количественная характеристика аттестационной работы (количество

страниц, иллюстраций, таблиц, ссылок на литературу).

4. Содержание. После титульного листа, задания и реферата помещается содержание аттестационной работы с нумерацией всех разделов и подразделов с указанием страниц. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке и последовательности по сравнению с заголовками в тексте не допускается.

5. Обозначения и сокращения. Перечисляются все сокращения и обозначения, встречающиеся в ВКР бакалавра.

6. Во введении обосновывается выбор темы, ее актуальность, освещается история затрагиваемой проблемы, целесообразность разработки, определяются границы исследования (предмет, объект, рамки изучаемого вопроса), основная цель работы и подчиненные ей частные задачи.

7. Основная часть выпускной квалификационной работы бакалавра. Эта часть содержит разделы работы, посвященные анализу отдельных современных перспективных теоретических и практических вопросов. Объемное соотношение разделов работы определяется слушателем по согласованию с руководителем. Работы желательно сопровождать экономическим обоснованием принятых решений, анализом вопросов безопасности жизнедеятельности человека, качества и сертификации продукции, экологичности производства и учета межличностных отношений при реализации предложенных решений. Все разделы работы должны органически связаны между собой.

Специальная часть может содержать следующие разделы:

- Введение
- Актуальность темы (введение);
- Проблемы;
- Методы решения проблем;
- Предлагаемая технология;
- Существующие аналоги;
- Условия применения;
- Результаты применения;
- Выводы

В разделе - Предлагаемая технология необходимо привести описание технологии, принцип работы, методики решения поставленной задачи и выполнения исследований.

Расчетный раздел содержит результаты выполненных вычислений при решении поставленной задачи. Для компактного изложения данного материала рекомендуется приводить исходные уравнения (формулы) с подстановкой числовых значений параметров и получаемые результаты. Прочие математические выкладки при необходимости могут быть помещены в приложение ВКР. Конечные результаты выполненных расчетов желательно приводить в табличной форме или в виде рисунков с графиками (диаграммами).

8. В заключительной части ВКР (заключение) должны быть приведены четкие формулировки основных выводов и рекомендаций, с которыми будущий бакалавр представляет свою ВКР на публичной защите перед ГЭК.

9. Список литературы. В конце аттестационной работы помещается список использованной литературы согласно ГОСТ 7.1-2003 и ГОСТ 7.80-2000. Список литературы не нумеруется.

10. Вспомогательные или сравнительные материалы, графики и схемы, которые имеют непосредственное отношение к рассматриваемым вопросам в аттестационной работе, помещаются в приложении.

### **7.1.5. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

Написание и оформление ВКР должно проводиться в строгом соответствии с требованиями к оформлению текстовой документации.

Общие требования к работе:

- четкость и последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

ВКР должна быть выполнена согласно ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ 7.32-2001 способом компьютерного набора и распечатки, с одной стороны, на листах белой бумаги формата А4 (210\*297) цвет шрифта - чёрный, интервал полупрозрачный (для таблиц допускается одинарный), гарнитура - TimesNewRoman, размер шрифта - кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ - 1,25 см, выравнивание по ширине текста.

Размеры полей: левое – 25 мм, правое – не менее 15 мм, верхнее – не менее 20 мм, нижнее – не менее 20 мм. Нумерация страниц, входящих в ВКР, должна быть сквозная по всему тексту. Номера страниц проставляются в правом нижнем углу страницы без точки. На титульном листе номер страницы не проставляется, но он включается в общую нумерацию страниц.

Наименования структурных элементов пояснительной записки ВКР «СОДЕРЖАНИЕ», «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» являются заголовками структурных элементов пояснительной записки ВКР.

Заголовки структурных элементов пояснительной записки ВКР пишутся в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами без точки, не подчёркиваются. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной.

В тексте пояснительной записки ВКР допускаются ссылки на стандарты, технические условия и другие источники следующих форм: внутритекстовые (непосредственно в тексте), концевые (после текста раздела) и подстрочные постраничные (внизу страницы под основным текстом).

Формулы следует выделять из текста ПЗ ВКР в отдельную строку, если они являются длинными и громоздкими, содержат знаки суммирования, произведения, дифференцирования, интегрирования.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы» фотографии) следует располагать непосредственно после текста пояснительной записки ВКР, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки.

Таблицы оформляются согласно ГОСТ 7.32-2001 и ГОСТ 2.105-95. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа.

### **7.1.6 Порядок допуска и подготовка к защите выпускной квалификационной работы**

На завершающем этапе выполнения ВКР обучающиеся обязаны подготовить доклад и презентационные материалы для представления ВКР на защите в ГЭК.

Выпускающая кафедра организует предварительную защиту ВКР до установленного в соответствии с календарным учебным графиком сроком защиты ВКР. Срок предварительной защиты и график предварительной защиты ВКР размещаются на информационном стенде.

Обучающийся в срок, установленный выпускающей кафедрой, представляет руководителю ВКР законченную работу в электронном виде для проведения экспертизы на отсутствие неправомерных заимствований и определения общего объема заимствований. Обучающийся несет ответственность за соответствие содержания ВКР в электронном виде содержанию ВКР, представленной впоследствии для защиты на ГЭК.

К предварительной защите допускаются обучающиеся, ВКР которых прошли в установленном порядке проверку на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников и электронной базы данных ВКР АГНИ.

Руководитель оформляет отзыв и рекомендует (не рекомендует) ВКР к защите. Законченная ВКР на бумажном носителе с визами руководителя и консультантов (при их наличии) представляется на нормоконтроль.

Заведующий кафедрой на основании рассмотрения ВКР и отзыва на работу руководителя ВКР принимает решение о допуске работы к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе.

В случае, если руководитель не рекомендует и (или) заведующий кафедрой не считает возможным допускать студента к защите ВКР, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя.

После принятия решения о допуске ВКР к защите выпускник передает секретарю ГЭК оформленную ВКР с прилагаемыми отзывами на бумажном носителе и электронные копии. Защита ВКР производится на заседании Государственной экзаменационной комиссии в установленное время. На защиту могут быть приглашены научный руководитель, консультант.

Для защиты студент готовит выступление и иллюстрационный материал.

### **7.1.7 Порядок защиты выпускной квалификационной работы и ее результаты**

Защита ВКР проводится группами по 10-12 человек согласно заранее утвержденным спискам. Все студенты, защищающиеся в один день, должны присутствовать у места защиты за 30 минут до назначенного времени независимо от порядка их защиты.

Секретарь ГЭК с разрешения председателя ГЭК объявляет о начале очередной защиты, называет тему ВКР и предоставляет слово защищающемуся для выступления.

После окончания выступления члены комиссии и присутствующие на защите задают студенту вопросы по теме ВКР, на которые он должен дать краткие ответы. Ответы влияют на общую оценку работы.

Затем слово предоставляется руководителю ВКР. При его отсутствии секретарем ГЭК зачитывается отзыв руководителя. С разрешения председателя ГЭК выступают члены ГЭК и присутствующие на защите. Затем слово предоставляется докладчику в ответ на выступления. В заключительном слове докладчик отвечает на замечания.

После заключительного слова председатель ГЭК выясняет, есть ли замечания по процедуре защиты (при наличии они вносятся в протокол) и объявляет окончание защиты ВКР.

На закрытом заседании после защиты обучающихся ГЭК подводит итоги защиты ВКР. Общая оценка ВКР и ее защиты производится с учетом актуальности темы, научной новизны, теоретической и практической значимости результатов работы, отзыва руководителя, полноты и правильности ответов на заданные вопросы. Оформляется протокол защиты ВКР и оценка соответствия уровня достижения запланированных результатов выполнения ВКР.

Протоколы заседания ГЭК оглашаются на заключительном открытом заседании в день защиты.

Проведение защиты ВКР допускается с применением дистанционных образовательных технологий в режиме видеоконференции при наличии объективных уважительных причин (форс-мажорные обстоятельства, пандемия), препятствующих обучающимся и/или членам государственной экзаменационной комиссии лично присутствовать в ГБОУ ВО АГНИ.

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации, включающей выполнение и защиту выпускной квалификационной работы представлен в приложении 1.

**9 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ  
ЛИТЕРАТУРЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ,  
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ НАПИСАНИЯ ВКР**

№  п / п	Библиографическое описание	Количество печатных экземпляров или адрес электронного ресурса	Коэффициент обеспеченности
<b>Основная литература</b>			
1	Овчинников В.П., Грачев С.И., Зозуля Г.П., Кулябин Г.А. Справочник бурового мастера. Том 1. [Электронный ресурс]: учебное пособие. Вологда, Инфра-Инженерия, 2006. – 608с.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/5069.html">http://www.iprbookshop.ru/5069.html</a>	1
2	Сооружение боковых стволов при строительстве многозабойных скважин : учебное пособие / В. П. Овчинников, М. М. Фаттахов, Д. Л. Бакиров [и др.]. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2017. — 130 с.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/83730.html">http://www.iprbookshop.ru/83730.html</a>	1
3	Технология бурения нефтяных и газовых скважин. В 5 томах. Т.1 : учебник для студентов вузов / С. В. Сенюшкин, А. Н. Попов, С. А. Оганов [и др.] ; под редакцией В. П. Овчинникова. — 2-е изд. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2017. — 576 с.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/83735.html">http://www.iprbookshop.ru/83735.html</a>	1
<b>Дополнительная литература</b>			
1	Буровые станки и бурение скважин. Бурение нефтяных и газовых скважин : лабораторный практикум / И. В. Мурадханов, С. А. Паросоченко, Р. Г. Чернявский, В. А. Пономаренко. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 136 с.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69376.html">http://www.iprbookshop.ru/69376.html</a>	1

2	Нескоромных, В. В. Бурение скважин : учебное пособие / В. В. Нескоромных. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. — 400 с.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/84324.html">http://www.iprbookshop.ru/84324.html</a>	1
3	Вакула, А.Я. Применение горизонтальных технологий при разработке месторождений ОАО «Татнефть» / А.Я. Вакула, Р.Р. Бикбулатов // Бурение и нефть. — 2009. — № 10. — С.40-42.	Режим доступа: <a href="https://burneft.ru/archive/issues/2009-10/11">https://burneft.ru/archive/issues/2009-10/11</a>	1
4	Овчинников В.П., Грачев С.И., Зозуля Г.П., Кулябин Г.А. Справочник бурового мастера. Том 2. [Электронный ресурс]: учебное пособие. Вологда, Инфра-Инженерия, 2006. — 608с.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/5070.html">http://www.iprbookshop.ru/5070.html</a>	1
<b>Учебно-методические издания</b>			
1	Хузина Л.Б., Голубь С.И. Государственная итоговая аттестация: методические указания по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для бакалавров направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» направленность (профиль) программы «Бурение нефтяных и газовых скважин» очной формы обучения - Альметьевск: Альметьевский государственный нефтяной институт, 2019.	<a href="http://elibrary.agni-rt.ru">http://elibrary.agni-rt.ru</a>	1
<b>Электронный образовательный ресурс</b>			
1	Хузина Л.Б. Электронно-образовательный ресурс по дисциплине «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» для бакалавров направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», очной формы обучения. — Альметьевск: АГНИ, 2019.	<a href="http://mdl.agni-rt.ru/">http://mdl.agni-rt.ru/</a> .	1
2	Голубь С.И. Электронно-образовательный ресурс по дисциплине «Буровые	<a href="http://mdl.agni-rt.ru/">http://mdl.agni-rt.ru/</a> .	1

	технологические жидкости» для бакалавров направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», всех форм обучения. – Альметьевск: АГНИ, 2019.		
3	Любимова С.В. Электронно-образовательный ресурс по дисциплине «Заканчивание скважин» для бакалавров направления подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело», всех форм обучения. – Альметьевск: АГНИ, 2019.	<a href="http://mdl.agni-rt.ru/">http://mdl.agni-rt.ru/</a> .	1

### Периодические издания

- Журнал «Инженер-нефтяник».
- Журнал «Нефтяное хозяйство».
- Журнал «Нефтепромысловое дело».
- Журнал «Газовая промышленность со спец выпуском».
- Журнал «Бурение и нефть».
- Журнал «Нефтегазовое дело».
- Журнал «Нефтегазовая вертикаль»
- Журнал «Нефтегаз 200 вузов».
- Журнал «Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе».
- Журнал «Нефть России».
- Журнал «Строительство скважин на суше и на море».

### 10 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование	Адрес в Интернете
1	Учебно-методическая литература для учащихся и студентов, размещенная на сайте «Studmed.ru»	<a href="http://www.studmed.ru/">http://www.studmed.ru/</a>
2	Единое окно доступа к информационным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
3	Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
4	Электронная библиотека Elibrary	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
5	Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://iprbookshop.ru">http://iprbookshop.ru</a>
6	Электронная библиотека АГНИ	<a href="http://elibrary.agni-rt.ru">http://elibrary.agni-rt.ru</a> .

### 11 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Лицензия	Договор
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 Rus Academic OLP (Word, Excel, PowerPoint, Access)	№67892163 от 26.12.2016г.	№0297/136 от 23.12.2016г.
2	Microsoft Office Standard 2016 Rus Academic OLP (Word, Excel, PowerPoint)	№67892163 от 26.12.2016г.	№0297/136 от 23.12.2016г.

3	Microsoft Windows Professional 10 Rus Upgrade Academic OLP	№67892163 от 26.12.2016г.	№0297/136 от 23.12.2016г.
4	ABBYY Fine Reader 12 Professional	№197059 от 26.12.2016г.	№0297/136 от 23.12.2016г.
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	№24С4-181023-142527-330-872	№591/ВР00181210-СТ от 04.10.2018
6	Электронно-библиотечная система IPRbooks		Государственный контракт №578 от 07.11.2018г.
7	Zoom	Свободно распространяемая ПО	
8	Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения: Пакет обновления КОМПАС-3D до версий V16 и V17 (на 50 мест)	Иж-11-00164 – номер лицензионного соглашения	№Нп-17-00007/43 от 20.02.2017г.

## 12 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВКР

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Ул.Ленина 2 учебный корпус Б аудитория Б-102 (учебная аудитория для проведения текущего контроля и итоговой аттестации)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Компьютер в комплекте с монитором</li> <li>2. Проектор BenQ MX704</li> <li>3.Экран с электроприводом 1. Microsoft Windows Professional 10 Rus Upgrade Academic OLP (лицензия №67892163 от 26.12.2016г.)</li> <li>4.Microsoft Office Standard 2016 Rus Academic OLP (лицензия №67892163 от 26.12.2016г.)</li> <li>5.Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License, 500 Users (лицензия №24С4191023143020830784, срок действия лицензии до 07.02.2021г.)</li> <li>7.Adobe Acrobat Reader DC (свободная лицензия)</li> <li>8.7-Zip File Manager (свободная лицензия)</li> <li>9.Макет действующей буровой установки с внутренней полостью;</li> <li>10.Макет пакера ПДМ в разрезе;</li> <li>11.Макет способов цементирования в разрезе;</li> <li>12.Макет бурения боковых горизонтальных стволов в разрезе;</li> <li>13.Макет «Вибросита»;</li> <li>14.Макет «Гидроциклон»;</li> <li>15.Макет «Ясы» в разрезе;</li> <li>16.Макет «Труболочки» в разрезе;</li> <li>17.Макет «Колокол» в разрезе;</li> <li>18.Макет «Башмачная направляющая пробка» в разрезе;</li> <li>19. Макет «Обратный клапан» в разрезе;</li> <li>20. Макет «Центраторы»;</li> <li>21.Образцы долот</li> <li>22.Комплект моделей (фрагментов) центраторов.</li> <li>23.Комплект моделей (фрагментов) калибраторов.</li> <li>24. Натурные образцы оборудования для локального</li> </ol>

		крепления скважин. 25. Макет винтового забойного двигателя Д-160, 26. Устройство для зарезки бокового ствола 27. Клин-отклонитель, 28. Демонстрационные плакаты по новым технологиям в бурении.
2.	Ул.Ленина 2 учебный корпус Б аудитория Б-104 (учебная аудитория для проведения самостоятельной работы)	Компьютеры Intel Core i5 4460 3.2/8 Gb DDR3/1 Tb/1 Gb Radeon R7 250x/DVD-RW/Case – 10 шт. с выходом в интернет для обучения на тренажере-имитаторе по бурению АМТ-231 и капитальному ремонту скважин АМТ-411, и тренажере ГЕОС.301446.013 ИЭ
3.	Ул.Ленина 2 учебный корпус А аудитория А-219 (учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для проведения государственного экзамена, защиты ВКР)	1. Ноутбук Lenovo IdeaPad 300-15ISK – 2 шт. 2. Лазерный проектор WUXGA 3. Экран с электроприводом Lumien Master Large Control 4. Интерактивный дисплей SMARTBOARD с ключом активации SMART Notebooke 5. ЖК-телевизор Samsung 6. Документ-камера SMART.

### **13 СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ГИА К ПОТРЕБНОСТЯМ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Министерство образования и науки РТ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«Альметьевский государственный нефтяной институт»

Кафедра «Бурения нефтяных и газовых скважин»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Б3.02(Д)**

**Направление подготовки**

21.03.01 – Нефтегазовое дело

**Направленность (профиль) программы:**

Бурение нефтяных и газовых скважин

**Квалификация**

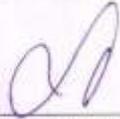
бакалавр

Альметьевск, 2019г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры  
«Бурение нефтяных и газовых скважин»

протокол № 12 от "20" 06 2019 г.

Заведующий кафедрой  
доцент, д.т.н.

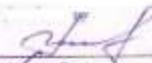


(подпись)

Л.Б. Хузина

Автор (составитель):

ст.преподаватель



(подпись)

С.И.Голубь

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя



(подпись)

А.Ф.Закиров

# 1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Перечень аттестационных испытаний во взаимосвязи с подлежащими оценке результатами освоения ОПОП и оценочными средствами:

Вид аттестационного испытания	Код контролируемой компетенции	Структурные элементы задания на выполнение ВКР	Оценочные средства
Выпускная квалификационная работа	УК-1, УК-2	Актуальность темы исследования	ВКР и доклад
	ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-11, ПК-12,	Качество анализа и решения поставленных задач	ВКР
	УК-4, ОПК-1, ПК-1, ПК-11, ПК-12	Патентный поиск	ВКР
	УК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-12	Безопасность и экологичность работы	ВКР
	УК-3, УК-4, ОПК-5	Обоснование экономической эффективности работы	ВКР
	УК-7, ОПК-2, ПК-1	Объем и качество теоретической и практической работы	ВКР
	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-11, ПК-12	Применение современного программного обеспечения, компьютерных технологий в работе	ВКР, презентация
	УК-6, УК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-11,	Качество оформления работы, научная грамотность	ВКР
	УК-5, ПК-1, ПК-11	Презентация работы и доклад	Доклад, презентация

	УК-3, ПК-3, ПК-5, ПК-12	Полнота и точность ответов на вопросы	Доклад, презентация
--	----------------------------	--	------------------------

Этапы формирования компетенций представлены в маршруте достижения запланированных результатов освоения ОПОП.

МАРШРУТ ДОСТИЖЕНИЯ ЗАПЛАНИРОВАННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, практик и ГИА	Промежуточная аттестация	Семестр	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-11	ПК-12	
Блок 1. Дисциплины (модули)																										
Обязательная (базовая) часть																										
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	экзамен	1					+																		
Б1.О.02	Философия	экзамен	3					+																		
Б1.О.03	Иностранный язык	экзамен, зачет с оценкой	123				+																			
Б1.О.04	Экономика	экзамен	7	+										+												
Б1.О.05	Правоведение	зачет	5		+																					
Б1.О.06	Математика	экзамен, зачет	1234										+													
Б1.О.06.01	Дифференциальное исчисление и аналитическая геометрия	экзамен	1										+													
Б1.О.06.02	Интегралы и ряды	экзамен	2										+													
Б1.О.06.03	Функции многих переменных. дифференциальные уравнения	экзамен	3										+													
Б1.О.06.04	Теория вероятности и математическая статистика	зачет	4										+													
Б1.О.07	Информатика	зачет, зачет с оценкой	12														+	+								
Б1.О.08	Физика	экзамен	123										+		+											
Б1.О.08.01	Основы механики и молекулярная физика	экзамен	1										+		+											
Б1.О.08.02	Электромагнетизм и волны	экзамен	2										+		+											
Б1.О.08.03	Квантовая физика	экзамен	3										+		+											
Б1.О.09	Химия	зачет, зачет с оценкой	12										+		+											
Б1.О.09.01	Общая химия	зачет	1										+		+											
Б1.О.09.02	Неорганическая химия	зачет с оценкой	2										+		+											
Б1.О.10	Экология	зачет	7											+												







## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания

Перечни компетенций, дескрипторов (показателей их проявления: владений, умений, знаний) и критериев оценивания уровней сформированности установлены в паспорте компетенций (*Приложения б к ОПОП*).

Паспорта формируемых компетенций в составе ОПОП включают:

- описание уровней освоения компетенции;
- характеристику планируемых результатов обучения для каждого уровня освоения компетенции и показателей их проявления (дескрипторов): владений, умений, знаний;
- индикаторы достижения компетенций;
- шкалу оценивания результатов обучения (владений, умений, знаний) с описанием критериев оценивания.

### Шкала соответствия интегральной оценки результатов обучения по итогам аттестационного испытания паспортам компетенций

Оценка	Результат экспертной оценки ГЭК уровня достижения результатов обучения
<b>отлично</b>	<i>выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций по 86% и более (в соответствии с паспортом компетенций ООП) оценивается на «отлично» и «хорошо», при условии отсутствия уровня «удовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций</i>
<b>хорошо</b>	<i>выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций по 71% и более (в соответствии с паспортом компетенций ООП) оценивается на «отлично» и «хорошо» допускается уровень «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций</i>
<b>удовлетворительно</b>	<i>выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций по 55% и более в соответствии с паспортом компетенций ООП) оценивается на уровнях «удовлетворительно» - «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи, знакомство с рекомендованной справочной литературой;</i>

<p><b>неудовлетворительно</b></p>	<p><i>выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем по 55% и более (в соответствии с паспортом компетенций ООП) оценивается на уровнях «удовлетворительно» - «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя выполнить расчеты из числа предусмотренных ВКР</i></p>
-----------------------------------	---

## **2.1. Оценивание результатов освоения ОПОП по итогам защиты выпускной квалификационной работы**

Оценивание выпускной квалификационной работы осуществляется в два этапа.

**Этап 1.** Предварительное оценивание ВКР - осуществляется руководителем бакалавра (Отзыв руководителя).

**Этап 2.** Оценка выпускной квалификационной работы ГЭК - итоговая оценка выставляется на основании результатов экспертной оценки членов ГЭК.

### Оценка соответствия уровня достижения запланированных результатов выполнения ВКР

Перечень компетенций ВКР	Структурные элементы задания на выполнение ВКР и ее защита							
	Актуальность темы исследования	Качество анализа и решения поставленных задач	Объем и качество аналитической и теоретической работы	Применение современного программного обеспечения, компьютерных технологий в работе	Безопасность и экологичность проекта	Качество оформления работы, научная грамотность	Презентация работы и доклад	Полнота и точность ответов на вопросы
ОПК-1 - способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	X					X		
ОПК-2 - владение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером					X	X		
ОПК-3 - знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях	X							
ОПК-4 - понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовность интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде		X						
ОПК-5 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		X						

ОПК-6 - способность принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии;				X				
ОПК-7 - способность анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами -формирование профессиональных компетенций выпускника:							X	
ПК-1 - способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	X	X						X
ПК-2 - умением моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	X	X						X
ПК-3 - способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования	X	X			X			X
ПК-4 - способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	X	X			X			X
ПК-5 - способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	X	X	X			X	X	
ПК-11 - способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;	X	X	X					X
ПК-12 - способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;	X	X	X			X		X

*Примечание: в ячейке соответствующего раздела вместо X членами ГЭК выставляется оценка. Оценка уровня освоения компетенций выставляется по пятибалльной шкале, положительной считается оценка «3» и выше.*

### Критерии оценки ВКР членами ГЭК

Показатель оценивания	Критерии оценивания
Актуальность темы исследования	- самостоятельное приобретение с помощью информационных технологий и использование в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в новых областях.
Качество анализа и решения поставленных задач	- демонстрация глубоких профессиональных знаний в области, соответствующей профилю ОПОП; - умение анализировать научную литературу с целью выбора направления совершенствования производственных процессов
Безопасность и экологичность работы	- знание требований и специфики безопасного производства работ при бурении нефтяных скважин; - использование знаний нормативно-технической документации для обеспечения промышленной безопасности при бурении нефтяных скважин
Объем и качество теоретической и практической работы	- знание теоретических основ и владение навыками экспериментальной работы в избранной области; - способность анализировать полученные результаты, делать необходимые выводы и формулировать предложения по оптимальному развитию работы
Применение современного программного обеспечения, компьютерных технологий в работе	- владение современными компьютерными технологиями, применяемыми при обработке результатов производственной деятельности, обработке, хранении и передаче информации при проведении самостоятельных научных исследований
Качество оформления работы, научная грамотность	- оформление работы в соответствии с установленными требованиями к структуре, содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ (правильный выбор размера полей, абзацного отступа; - правильное оформление отдельных элементов текста – заголовков, таблиц, рисунков, диаграмм; наличие в тексте ссылок на работы и источники, указанные в списке литературы и др.
Оригинальность работы	по результатам проверки на объем некорректных заимствований, не менее 70 %

### 3. Типовые контрольные задания для оценки результатов освоения ОПОП

#### Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Применение РУС при бурении наклонно-направленных скважин.
2. Применение телеметрических систем при бурении наклонно-направленных скважин.
3. Технология спуска хвостовика.
4. Анализ эффективности применения многозонного ГРП.
5. Бурение битумных скважин.

6. Современные КНБК при бурении скважин с горизонтальным окончанием.
7. Анализ применения верхнего привода в России и за рубежом.
8. Ликвидация поглощения буровых и тампонажных растворов.
9. Современные системы очистки буровых растворов.
10. Применение колтубинговой технологии в Татарстане.

### 3.1 Перечень примерных вопросов на защите ВКР

Проверяемая компетенция	Примерные вопросы
<b>УК-1</b> - способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	- Назвать методики поиска, сбора и обработки информации
<b>УК-2</b> - способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;	- Приведите примеры действующего законодательства и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
<b>УК-3</b> - способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;	- Были ли командные работы ?Какие результаты такой работы нашли отражение при написании ВКР?
<b>УК-4</b> - способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);	- Была ли использована зарубежная литература при написании ВКР? -Владеете ли навыками чтения и перевода технического текста на иностранном языке? Привести примеры
<b>УК-5</b> - способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	- Рассказать историю происхождения нефти.
<b>УК-6</b> - способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	- Приведите примеры методов самоорганизации и самообразования, которые были использованы вами при выполнении работы
<b>УК-7</b> - способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	- Какие средства и методы поддержания здоровья обеспечивают полноценную социальную и профессиональную деятельность - Приведите основные показатели физического здоровья для допуска на вредное производство

<p><b>УК-8</b> - способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>- Назовите классификацию чрезвычайных ситуаций в производственном процессе - Как организуется безопасность труда на буровом предприятии.</p>
<p><b>ОПК-1</b> - способность решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания;</p>	<p>- Какие экспериментальные данные могут быть использованы в работах по совершенствованию производственных процессов</p>
<p><b>ОПК-2</b> - способность участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений;</p>	<p>- Какими информационными технологиями вы пользовались для решения профессиональных задач</p>
<p><b>ОПК-3</b> - способность участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента;</p>	<p>- Назовите элементы логистики применительно к нефтегазовому предприятию</p>
<p><b>ОПК-4</b> - способность проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;</p>	<p>- Какое стандартное оборудование, приборы применялись в научно – исследовательской деятельности</p>
<p><b>ОПК-5</b> - способность решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;</p>	<p>- Какие методы оценки рисков существуют. - Каким образом проводился сбор информации, обработка и интерпритация материала для ВКР</p>
<p><b>ОПК-6</b> - способность принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии;</p>	<p>- Какие задачи профессиональной деятельности вы решали с применением с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
<p><b>ОПК-7</b> - способность анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p>	<p>- Какая документация составляется супервазерами при анализе реальных ситуаций</p>
<p><b>ПК-1</b> - способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;</p>	<p>- Какие производственные процессы представляют единую цепочку бурения нефтяных скважин. - Какое современное оборудование применяются при бурении скважин.</p>
<p><b>ПК-2</b> - способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;</p>	<p>- Как проводится внутренний и наружный осмотр бурового оборудования. - Какие ремонтные работы проводят при КРС.</p>

<b>ПК-3</b> - способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;	- Как отразились при написании ВКР «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»
<b>ПК-4</b> - способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;	- Кто контролирует порядок выполнения работ при бурении. - Кто осуществляет оперативное сопровождение технологических процессов при бурении.
<b>ПК-5</b> - способность оформлять технологическую, техническую, промышленную документацию по обслуживанию и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;	-Какие виды и требования к отчетности применялись при написании ВКР. -Какая промышленная документация использовалась в УНИРС.
<b>ПК-11</b> - способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;	- Назовите этапы технологии бурения наклонно –направленных скважин. - Какие разделы в УНИРС были сформированы при его написании
<b>ПК-12</b> - способность выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности;	- Какие стандарты и действующие инструкции применялись в ВКР

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы по результатам защиты выпускной квалификационной работы**

##### **4.1 Процедура оценивания по результатам защиты выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа оценивается на основании:

- отзыва научного руководителя;
- решения государственной экзаменационной комиссии.

Общую оценку за выпускную квалификационную работу выводят члены государственной экзаменационной комиссии на коллегиальной основе с учетом соответствия содержания заявленной темы, глубины ее раскрытия, соответствия оформления принятым стандартам, владения теоретическим материалом, грамотности его изложения, проявленной способности выпускника продемонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его обосновать.

После окончания защиты выпускных квалификационных работ государственной экзаменационной комиссии на закрытом заседании (допускается присутствие научных руководителей выпускных

квалификационных работ) обсуждаются результаты защиты и большинством голосов выносится решение - оценка.

Выпускная квалификационная работа вначале оценивается каждым членом ГЭК согласно критериям оценки сформированности компетенций, предусмотренных образовательной программой направления подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль) программы «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Решение о соответствии компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль) программы «Бурение нефтяных и газовых скважин» при защите выпускной квалификационной работы принимается членами государственной экзаменационной комиссии персонально по каждому пункту.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы 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.

Результаты защиты ВКР оформляются протоколом ГЭК, а также оценки членов ГЭК оформляются протоколом экспертной оценки соответствия уровня достижения запланированных результатов выполнения ВКР.

Оценки объявляются в день защиты выпускной квалификационной работы после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

По положительным результатам всех итоговых аттестационных испытаний государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «Бакалавр» по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и выдаче диплома о высшем образовании.



Приложение 2

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. ректора АГНИ

Иванов А.Ф.

2020 г.

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**  
**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ Б3.02(Д)**

**Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

Направление подготовки: 21.03.01 – «Нефтегазовое дело»

Направленность (профиль) программы: Бурение нефтяных и газовых скважин

**на 2020/2021 учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п. 9 **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины** добавлено:

Для изучения дисциплины также, используется система дистанционного обучения АГНИ «Цифровой университет» (СДО АГНИ), созданная на платформе MOODLE, которая позволяет организовать контактную работу обучающихся посредством сети «Интернет» в удаленном режиме доступа. При этом трудоемкость дисциплины и контактной работы, материалы, используемые для проведения занятий, соответствуют учебному плану, РПД и позволяют полностью освоить заданные компетенции. Вид и форма лекционного материала и материала для практических занятий определяется преподавателем и размещается в СДО АГНИ «Цифровой университет».

2. В п. 10 **Перечень программного обеспечения** внесены изменения следующего содержания:

п/п	Наименование программного обеспечения	Лицензия	Договор
1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	№ 24С4191023143020830784	ВР00347095-СТ/582 от 10.10.2019г.
2	Электронно-библиотечная система IPRbooks		Лицензионный договор №494 от 01.10.2019г.

Изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Бурение нефтяных и газовых скважин»

(наименование кафедры)  
протокол № 18 от "18" 06 2020 г.

Заведующей кафедрой:

Д.т.н., доцент

(подпись)

Д.Б.Хузина

(И.О.Фамилия)