

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Альметьевский государственный нефтяной институт»



Рабочая программа дисциплины Б1.В.16
ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В НЕФТЕДОБЫЧЕ

Направление подготовки: 21.03.01 – Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Автор	В.А. Саяхов		03.06.19
Рецензент	Д.Р. Хаярова		04.06.19
Заведующий выпускающей кафедрой «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»	А.В. Насыбуллин		07.06.19

Альметьевск, 2019

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине.
 - 4.2. Содержание дисциплины.
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
6. Фонд оценочных средств по дисциплине
 - 6.1. Перечень оценочных средств
 - 6.2. Уровень освоения компетенций и критерии оценивания результатов обучения
 - 6.3. Варианты оценочных средств
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной, дополнительной учебной литературы и учебно-методических изданий, необходимых для освоения дисциплины
8. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и информационных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
10. Перечень программного обеспечения
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья.

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины
- Приложение 2. Лист внесения изменений
- Приложение 3. Фонд оценочных средств

Рабочая программа дисциплины «**Промышленная безопасность в нефтедобыче**» разработана старшим преподавателем кафедры «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» (РиЭНГМ) Саяховым В.А.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Оцениваемые компетенции (код, наименование)	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Текущий контроль: Компьютерное тестирование по темам 1-5 Практические задания по темам 1-5 Промежуточная аттестация: Зачет

Профессиональный стандарт/ анализ зарубежного и/или отечественного опыта	Обобщенная трудовая функция с указанием уровня квалификации (код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский						
19.007 Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата	(6В) Обеспечение добычи углеводородного сырья	6В/01.6 Обеспечение технологического режима работы скважин	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. знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций. ПК-3.2. умеет организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценивать риски. ПК-3.3. владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.	Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении аварийных ситуаций Уметь: организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций, оценивать риски Владеть: навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.	Текущий контроль: Компьютерное тестирование по темам 1-5 Практические задания по темам 1-5 Промежуточная аттестация: Зачет

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Промышленная безопасность в нефтедобыче» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений - Б1.В.16 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти – Направленность (профиль) программы)» и относится к вариативной части.

Осваивается на 4 курсе в 8 семестре¹/в семестре 10²/ на 3 курсе в 5 семестре³.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Контактная работа – 30/32/32 часов, в том числе:

- лекции – 10/10/16 часов;
- практические занятия – 20/22/16 часа.

Самостоятельная работа – 42/40/40 часов.

Форма промежуточной аттестации дисциплины: зачет в 8 семестре/зачет в семестра 10 / зачет в 5 семестре.

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине

Очная форма обучения

№	Тема	Семестр	Виды контактной работы, их трудоемкость (ч)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
1.	Тема 1. Безопасность добычи нефти. Охрана недр.	8	2	4	-	6

¹ Очная форма обучения

² Очно-заочная форма обучения

³ Очная форма обучения (СПО)

2.	Тема 2. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности. Требования безопасности к персоналу опасных производственных объектов добычи нефти и газа.	8	2	4	-	6
3.	Тема 3. Требования к ведению работ при добыче, сборе, подготовке нефти, газа и газового конденсата.	8	2	4	-	6
4.	Тема 4. Требования к безопасному обращению веществ в производственных процессах добычи нефти и газа. Требования к безопасному ведению работ на месторождениях с высоким содержанием сероводорода.	8	2	4	-	12
5.	Тема 5. Требования безопасности при ремонте и реконструкции скважин. Консервация и ликвидация опасных производственных объектов. Требования безопасности к одновременному производству буровых работ, освоению и эксплуатации скважин на кусте. Противофонтанная безопасность. Предупреждение и ликвидация аварийных разливов нефти.	8	2	4	-	12
Итого по дисциплине			10	20	-	42

Очно-заочная форма обучения

№	Тема	Семестр	Виды контактной работы, их трудоемкость (ч)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
1.	Тема 1. Безопасность добычи нефти. Охрана недр.	10	2	4	-	6
2.	Тема 2. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности. Требования безопасности к персоналу опасных производственных объектов добычи нефти и газа.	10	2	4	-	8
3.	Тема 3. Требования к ведению работ при добыче, сборе, подготовке нефти, газа и газового конденсата.	10	2	4	-	8
4.	Тема 4. Требования к безопасному обращению веществ в производственных процессах добычи нефти и газа. Требования к безопасному ведению работ на месторождениях с высоким содержанием сероводорода.	10	2	6	-	6
5.	Тема 5. Требования безопасности при ремонте и реконструкции скважин. Консервация и ликвидация опасных производственных объектов. Требования безопасности к одновременному производству буровых работ, освоению и эксплуатации скважин на кусте. Противофонтанная безопасность. Предупреждение и ликвидация аварийных разливов нефти.	10	2	4	-	12

	Итого по дисциплине		10	22	-	40
--	----------------------------	--	-----------	-----------	----------	-----------

Очная форма обучения (СПО)

№	Тема	Семестр	Виды контактной работы, их трудоемкость (ч)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	
1.	Тема 1. Безопасность добычи нефти. Охрана недр.	5	4	4	-	10
2.	Тема 2. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности. Требования безопасности к персоналу опасных производственных объектов добычи нефти и газа.	5	4	4	-	10
3.	Тема 3. Требования к ведению работ при добыче, сборе, подготовке нефти, газа и газового конденсата.	5	4	4	-	5
4.	Тема 4. Требования к безопасному обращению веществ в производственных процессах добычи нефти и газа. Требования к безопасному ведению работ на месторождениях с высоким содержанием сероводорода.	5	4	4	-	5
5.	Тема 5. Требования безопасности при ремонте и реконструкции скважин. Консервация и ликвидация опасных производственных объектов. Требования безопасности к одновременному производству буровых работ, освоению и эксплуатации скважин на кусте. Противофонтанная безопасность. Предупреждение и ликвидация аварийных разливов нефти.	5			-	10
	Итого по дисциплине		16	16	-	40

4.2. Содержание дисциплины

Тема	Кол-во часов	Используемый метод	Формируемые компетенции
Дисциплинарный модуль 8.1			
Тема 1. Безопасность добычи нефти. Охрана недр – 6 ч.			
Лекция 1. Безопасность производственной деятельности. Защищенность персонала предприятия. Защищенность окружающей среды. Аварийность и производственный травматизм в нефтегазодобывающей промышленности. Государственное регулирование безопасности добычи нефти и газа. Системные представления о месторождениях нефти. Требования охраны недр. Требования к разработке месторождений нефти. Охрана окружающей среды при пользовании недрами.	2	Групповое обсуждение	УК-8 ПК-3
Практическое занятие 1. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности.	2		УК-8 ПК-3
Практическое занятие 2. Оценка соответствия требованиям безопасности.	2		УК-8 ПК-3
Тема 2. Правила безопасности и нефтяной и газовой промышленности. Требования безопасности к			

персоналу опасных производственных объектов добычи нефти и газа – 6 ч.			
Лекция 2. Деятельность в области промышленной безопасности. Общие положения и требования Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности.	1		УК-8 ПК-3
Практическое занятие 3. Сертификация. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.	1	<i>Ситуационный анализ</i>	УК-8 ПК-3
Лекция 3. Требования безопасности к персоналу опасных производственных объектов добычи нефти и газа. Надежность человека. Поведение человека в аварийных ситуациях. Требования к персоналу и организации труда. Обучение персонала, аттестация и проверка знаний в области безопасности производственной деятельности.	2		УК-8 ПК-3
Практическое занятие 4. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.	2		УК-8 ПК-3
Тема 3. Требования к ведению работ при добыче, сборе, подготовке нефти, газа и газового конденсата – 6 ч.			
Лекция 4. Общие требования к эксплуатации опасных объектов, технических устройств, резервуаров, промысловых трубопроводов. Эксплуатация скважин. Повышение нефтегазоотдачи пластов и производительности скважин. Требования к эксплуатации объектов сбора, подготовки, хранения и транспорта нефти и газа. Требования к профилактическому обслуживанию и ремонту оборудования, аппаратов, резервуаров, промысловых трубопроводов. Требования к устройству и эксплуатации факельных систем. Требования безопасности к проведению огневых работ. Продление срока безопасной эксплуатации технических устройств и сооружений. Классификация веществ в области промышленной и экологической безопасности. Паспорт безопасности вещества или материала. Технологические отходы добычи нефти и газа как источник опасности. Требования к безопасному обращению отходов. Условия и ограничения при обращении с отходами. Требования безопасности к использованию химических веществ в промысловых условиях. Требования безопасности к работе в химической лаборатории.	2		УК-8 ПК-3
Практическое занятие 5. Определение расстояний между зданиями и сооружениями объектов обустройства нефтяного месторождения.	2	<i>анализ конкретных ситуаций (CASE-STUDY)</i>	УК-8 ПК-3
Практическое занятие 6. Экспертиза промышленной безопасности. Тестирование по темам ДМ 8.1	2		УК-8 ПК-3
Дисциплинарный модуль 8.2			
Тема 4. Требования к безопасному обращению веществ в производственных процессах добычи нефти и газа. Требования к безопасному ведению работ на месторождениях с высоким содержанием сероводорода – 6 ч.			
Лекция 5. Общие положения. Проекты на разведку, разработку и обустройство нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений, строительство скважин. Требования к строительству, территориям, объектам. Требования к строительству скважин. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов. Требования к ведению промыслово-геофизических работ. Требования к техническим устройствам. Требования к организации труда, подготовке и аттестации работников.	1		УК-8 ПК-3
Практическое занятие 7. Типовые инструкции по безопасности работ при разработке нефтяных и газовых месторождений: организационные требования, технические и технологические требования.	1		УК-8 ПК-3

Практическое занятие 8. Порядок определения предельно-допустимых концентраций химических реагентов.	2	<i>Ситуационный анализ</i>	УК-8 ПК-3
Практическое занятие 9,10. Условия и ограничения при обращении с отходами. Паспортизация отходов.	2		УК-8 ПК-3
Тема 5. Требования безопасности при ремонте и реконструкции скважин. Консервация и ликвидация опасных производственных объектов. Требования безопасности к одновременному производству буровых работ, освоению и эксплуатации скважин на кусте. Противофонтанная безопасность. Предупреждение и ликвидация аварийных разливов нефти – 6 ч.			
Лекция 6. Общие положения. Планирование работ по текущему и капитальному ремонту скважин. Проектирование реконструкции скважин. Требования к подготовительным и монтажным работам. Требования к оборудованию, другим техническим устройствам. Требования к ведению работ по ремонту скважин. Требования к ведению работ по реконструкции скважин. Требования к подготовке и аттестации работников. Обследование организаций, производящих работы по текущему, капитальному ремонту и реконструкции скважин. Ликвидация и консервация опасных производственных объектов, связанных с использованием недр. Ликвидация и консервация скважин. Документация на консервацию и ликвидацию скважин. Консервация скважин. Ликвидация скважин. Оборудование устья ликвидированной скважины. Консервация и ликвидация скважин. Освоение, эксплуатация и ремонт скважин. Проектная документация. Организация и проведение профилактической работы по предупреждению возникновения открытого фонтанирования скважин. Обязанности руководителей предприятия. Предупреждение и ликвидация газонефтеводопроявлений и открытых фонтанов при строительстве и ремонте скважин. Причины возникновения газонефтеводопроявлений.	2	<i>Групповое обсуждение</i>	УК-8 ПК-3
Практическое занятие 11,12. Экологические проблемы применения методов увеличения нефтеотдачи пластов. Тестирование по темам ДМ 8.2	4		УК-8 ПК-3
Итого за 8 семестр	30		УК-8 ПК-3

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию преподавателя, без его непосредственного участия и направлена на самостоятельное изучение отдельных аспектов тем дисциплины.

Цель самостоятельной работы – подготовка современного компетентного специалиста и формирования способной и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа способствует формированию аналитического и творческого мышления, совершенствует способы организации исследовательской деятельности, воспитывает целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, обеспечивает подготовку студента к текущим контактными занятиям и контрольным мероприятиям по дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных тестовых заданий, и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа может включать следующие виды работ:

- изучение понятийного аппарата дисциплины;
- проработка тем дисциплины, поиск информации в электронных библиотечных системах;
- подготовка к практическим занятиям;
- работа с основной и дополнительной литературой, представленной в рабочей программе;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку.

Темы для самостоятельной работы обучающегося, порядок их контроля по дисциплине приведены в учебно-методическом пособии:

Саяхов В.А. Промышленная безопасность в нефтедобыче: Методические указания для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Промышленная безопасность в нефтедобыче» для бакалавров направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» Направленность (профиль) программы: «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» всех форм обучения. – Альметьевск: тип. АГНИ, 2019. – 72 с.

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Основной целью формирования ФОС по дисциплине «Промышленная безопасность в нефтедобыче» является создание материалов для оценки качества подготовки обучающихся и установления уровня освоения компетенций.

Полный перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине приведен в Фонде оценочных средств (приложение 3 к данной рабочей программе).

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, решении задач на практических занятиях.

Итоговой оценкой освоения компетенций является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимая с учетом результатов текущего контроля.

6.1. Перечень оценочных средств

Этапы формирования компетенций	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Текущий контроль			
1	Тестирование компьютерное	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося по соответствующим компетенциям. Обработка результатов тестирования на компьютере обеспечивается	Фонд тестовых заданий, вопросы для подготовки к тестированию

		специальными программами. Позволяет проводить самоконтроль (репетиционное тестирование), может выступать в роли тренажера при подготовке к зачету или экзамену	
2	Практическое задание	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание должно быть направлено на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должно содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект заданий
Промежуточная аттестация			
3	Зачет	Итоговая форма оценки степени освоения дисциплины. Зачет направлен на выявление соответствия усвоенного материала дисциплины требованиям рабочей программы дисциплины.	

6.2. Уровень освоения компетенций и критерии оценивания результатов обучения

№ п/п	Оцениваемые компетенции (код, наименование)		Планируемые результаты обучения	Уровень освоения компетенций			
				Продвинутый уровень	Средний уровень	Базовый уровень	Компетенции не освоены
				Критерии оценивания результатов обучения			
				Зачтено (от 35 до 60 баллов)			Не зачтено (менее 35 баллов)
1	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. умеет поддерживать безопасные	Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	Сформированные систематические представления об основных источниках чрезвычайных ситуаций, способах защиты от чрезвычайных ситуаций, принципах организации безопасности труда на предприятии, технических средствах защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных источниках чрезвычайных ситуаций, способах защиты от чрезвычайных ситуаций, принципах организации безопасности труда на предприятии, технических средствах защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	Неполные представления об основных источниках чрезвычайных ситуаций, способах защиты от чрезвычайных ситуаций, принципах организации безопасности труда на предприятии, технических средствах защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	Фрагментарные представления об основных источниках чрезвычайных ситуаций, способах защиты от чрезвычайных ситуаций, принципах организации безопасности труда на предприятии, технических средствах защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации
			Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения	Сформированное умение поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать	В целом успешное, но не систематическое умение поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность	Фрагментарное умение поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения

		условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3. владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
			Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Успешное и систематическое владение методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	В целом успешное, но не систематическое владение методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Фрагментарное владение методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
2	ПК-3. Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой	ПК-3.1. знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций. ПК-3.2.	Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении аварийных ситуаций	Сформированные систематические представления о правилах безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении аварийных ситуаций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правилах безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении аварийных ситуаций	Неполные представления о правилах безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении аварийных ситуаций	Фрагментарные представления о правилах безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении аварийных ситуаций
			Уметь: организовать работу	Сформированное умение организовать	В целом успешное, но содержащее отдельные	В целом успешное, но не систематическое	Фрагментарное умение организовать

	профессиональной деятельности	умеет организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценивать риски. ПК-3.3. владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.	по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций, оценивать риски	работу по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций, оценивать риски	пробелы в умении организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций, оценивать риски	умение организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций, оценивать риски	работу по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций, оценивать риски
			Владеть: навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.	Успешное и систематическое владение навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.	Фрагментарное владение навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.

6.3. Варианты оценочных средств

6.3.1. Тестирование компьютерное

6.3.1.1. Порядок проведения

Тестирование компьютерное по дисциплине «Промышленная безопасность в нефтедобыче» проводится два раза в течение семестра. Банк тестовых заданий содержит список вопросов и различные варианты ответов.

6.3.1.2. Критерии оценивания

Результат теста зависит от количества вопросов, на которые был дан правильный ответ.

6.3.1.3. Содержание оценочного средства

Тестовые задания для оценки уровня сформированности компетенций

Код компет енции	Тестовые вопросы	Варианты ответов			
		1	2	3	4
Дисциплинарный модуль 8.1.					
ПК-3	К опасным производственным объектам не относятся предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, на которых:	Ведутся горные работы, работы по обогащению полезных ископаемых, а также в подземных условиях;	Получаются расплавы черных и цветных металлов и сплавы на основе этих расплавов;	Получаются, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются опасные вещества;	Используется оборудование, работающее под давлением менее 0,07 МПа или при температуре нагрева воды менее 115°C;
УК-8	Термин "авария" в ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" используется в значении;	Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственно м объекте, отклонение от режима технологическог о процесса, Р нарушение положений Федерального закона №116-ФЗ от 21.07.1997, других федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также нормативных технических документов, устанавливающи х правила ведения работ на опасном	Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на 7 опасном производственно м объекте, неконтролируем ые взрыв и (или) выброс опасных веществ;	Контролируемое и (или) неконтролируем ое горение, а также взрыв опасного производственно го объекта;	Нарушение целостности или полное разрушение сооружений и технических устройств опасного производственного объекта при отсутствии взрыва либо выброса опасных веществ;

		производственно м объекте;			
ПК-3	Сколько типов опасных производственных объектов устанавливается Федеральным законом "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" в целях страхования?	Не устанавливается законом;	Два;	Пять;	Три;
ПК-3	Какие формы обязательного подтверждения соответствия установлены Федеральным законом "О техническом регулировании"?	Обязательная сертификация или декларирование соответствия продукции;	Оценка риска применения продукции;	Экспертиза промышленной безопасности;	Только обязательная сертификация продукции;
УК-8	В каком случае может быть увеличен срок подготовки и выдачи свидетельства о регистрации опасных производственных объектов?	При предоставлении организацией пакета документов, не соответствующего установленным требованиям;	В случае регистрации в ее составе более 100 опасных производственных объектов или в случае необходимости предоставления от организации дополнительных сведений;	В случае регистрации в ее составе более 50 опасных производственных объектов;	Обучение работников действиям в условиях чрезвычайной ситуации;
Дисциплинарный модуль 8.2.					
УК-8	Назовите основные поражающие факторы аварии на ОПО	Летающие осколки элементов оборудования и конструкций; радиационное излучение	Взрыв; тепловое излучение; токсические нагрузки; летающие осколки элементов оборудования и конструкций	Воздушная ударная волна; тепловое излучение; токсические нагрузки; летающие осколки элементов оборудования и конструкций; обрушение конструкций, зданий, сооружений	Нет верных вариантов
УК-8	С какой периодичностью эксплуатирующая организация обязана представлять информацию о произошедших авариях и куда?	1 раз в год в соответствующее отраслевое управление Ростехнадзора	1 раз в полгода в соответствующее отраслевое управление Ростехнадзора	1 раз в год в территориальный орган Ростехнадзора	1 раз в полгода в территориальный орган Ростехнадзора
УК-8	Как определяется срок эксплуатации технического устройства, если в документации эти сведения отсутствуют?	Данное техническое устройство непригодно для дальнейшей эксплуатации	Принимается срок эксплуатации аналогичного технического устройства	Срок эксплуатации ограничивается износом его основных узлов и агрегатов	Срок эксплуатации данного технического устройства не ограничивается
ПК-3	Какая организация осуществляет авторский надзор в процессе капитального ремонта опасного производственного объекта?	Территориальный орган Ростехнадзора	Орган местного самоуправления	Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект	Организация, разработавшая проектную документацию
УК-8	Кто имеет право выдавать разрешения на применение технических	Аккредитованные органы по сертификации;	Только Центральный аппарат	Федеральное агентство по техническому	Центральный аппарат Ростехнадзора или

	устройств для опасных производственных объектов?		Ростехнадзора;	регулированию и метрологии;	его территориальные органы в зависимости от вида (типа) технического устройства;
--	--	--	----------------	--------------------------------	--

6.3.2. Практические задания

6.3.2.1. Порядок проведения

Выполнение практических заданий осуществляется студентами на практических занятиях и самостоятельно с использованием лекционного материала, а также материалов из списка рекомендованной основной и дополнительной литературы, учебно-методических изданий и нормативно-правовых источников. Ответ студента оценивается преподавателем в соответствии с установленными критериями.

6.3.2.2. Критерии оценивания

Баллы в интервале 86-100% от максимальных (максимальный балл приведен в п. 6.4) ставятся, если обучающийся:

- умеет разбирать альтернативные варианты решения практических заданий, развиты навыки критического анализа проблем, предлагает новые решения в рамках поставленной задачи.

Баллы в интервале 71-85% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- показал умение самостоятельно решать конкретные практические задания, но допустил не критичные неточности и доказательства в ответе и решении.

Баллы в интервале 55-70% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- в состоянии решать задания в соответствии с заданным алгоритмом, однако допускает ряд ошибок при решении конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Баллы в интервале 0-54% от максимальных ставятся, если обучающийся:

- допускает грубые ошибки в решении типовых практических заданий (неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой дисциплины).

6.3.2.3. Содержание оценочного средства

Пример задания для оценки сформированности компетенции УК-8:

Устный опрос по теме «Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности»:

1. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов.

2. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта.

3. *Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.*

4. *Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности.*

Пример задания для оценки сформированности компетенции ПК-3:

Письменная работа по теме «Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности»:

1. *Правовые основы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.*

2. *Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Разработка положения о производственном контроле. Обязанности и права работника, ответственного за проведение производственного контроля.*

Полный комплект практических заданий по темам дисциплины представлен в ФОС и в учебно-методическом пособии:

Саяхов В.А. Промышленная безопасность в нефтедобыче: Методические указания для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Промышленная безопасность в нефтедобыче» для бакалавров направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» Направленность (профиль) программы: «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» всех форм обучения. – Альметьевск: тип. АГНИ, 2019. – 72 с.

6.3.3. Зачет

6.3.3.1. Порядок проведения

Зачет формируется по результатам текущего контроля, без дополнительного опроса, так как в течение семестра проводится необходимое количество контрольных мероприятий, которые в своей совокупности проверяют уровень сформированности соответствующих компетенций.

6.3.3.2. Критерии оценивания

«Зачтено» ставится, если обучающийся обнаружил знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по данному направлению подготовки, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.

«Не зачтено» ставится, если обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

В ГБОУ ВО АГНИ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся.

Общие положения:

- Для допуска к экзамену студенту необходимо набрать не менее **35 баллов** по результатам текущего контроля знаний.

- Если студент по результатам текущего контроля в учебном семестре набрал от **55 до 60** баллов и по данной дисциплине предусмотрен экзамен, то по желанию студента в экзаменационную ведомость и зачетную книжку экзаменатором без дополнительного опроса может быть проставлена оценка «удовлетворительно».

- Выполнение контрольных работ и тестов принимается в установленные сроки.

- Защита лабораторных работ принимается в установленные сроки.

- При наличии уважительных причин срок сдачи может быть продлен, но не более чем на две недели.

- Рейтинговая оценка регулярно доводится до студентов и передается в деканат в установленные сроки.

Порядок выставления рейтинговой оценки:

1. До начала семестра преподаватель формирует рейтинговую систему оценки знаний студентов по дисциплине, с разбивкой по текущим аттестациям.

2. Преподаватель обязан на первом занятии довести до сведения студентов условия рейтинговой системы оценивания знаний и умений по дисциплине.

3. После проведения контрольных испытаний преподаватель обязан ознакомить студентов с их результатами и по просьбе студентов объяснить объективность выставленной оценки.

4. В случае пропусков занятий по неуважительной причине студент имеет право добрать баллы после изучения всех модулей до начала экзаменационной сессии.

5. Студент имеет право добрать баллы во время консультаций, назначенных преподавателем.

6. Преподаватель несет ответственность за правильность подсчета итоговых баллов.

7. Преподаватель не имеет права аннулировать баллы, полученные студентом во время семестра, обязан учитывать их при выведении итоговой оценки.

Распределение рейтинговых баллов по дисциплине

По дисциплине «Промышленная безопасность в нефтедобыче» предусмотрено 2 дисциплинарных модуля.

Распределение рейтинговых баллов по дисциплинарным модулям

Дисциплинарный модуль	ДМ 8.1	ДМ 8.2
Текущий контроль (практические задания)	8-15	17-25
Текущий контроль (тестирование)	5-10	5-10
Общее количество баллов	13-25	22-35
<u>Итоговый балл</u>	35-60	

Дисциплинарный модуль 8.1

Распределение рейтинговых баллов по видам контроля

№ п/п	Виды работ	Максимальный балл
Текущий контроль		
1	П.З.-1. Устный опрос на тему: «Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности»	4
2	П.З.-2. Письменная работа на тему: «Оценка соответствия требованиям безопасности»	2
3	П.З.-3. Письменная работа на тему: «Сертификация. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте».	2
4	П.З.-4. Письменная работа на тему: «Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности».	2
5	П.З.-5. Письменная работа на тему: «Определение расстояний между зданиями и сооружениями объектов обустройства нефтяного месторождения»	3
6	П.З.-6. Письменная работа на тему: «Экспертиза промышленной безопасности».	2
Итого:		15
Текущий контроль		
1	Тестирование по ДМ 8.1	10
Итого:		10
Итого по ДМ 8.1:		25

Дисциплинарный модуль 8.2

Распределение рейтинговых баллов по видам контроля

№ п/п	Виды работ	Максимальный балл
Текущий контроль		
1	П.З.-7. Устный опрос на тему: «Типовые инструкции по безопасности работ при разработке нефтяных и газовых месторождений: организационные требования, технические и технологические требования».	5
2	П.З.-8. Устный опрос на тему: «Порядок определения предельно-допустимых концентраций химических реагентов».	5
3	П.З.-9,10. Письменная работа на тему: «Условия и ограничения при обращении с отходами. Паспортизация отходов».	7
4	П.З.-11,12. Письменная работа на тему: «Экологические проблемы применения методов увеличения нефтеотдачи пластов»	8
Итого:		25
Текущий контроль		
1	Тестирование по модулю 8.2	10
Итого:		10
Итого по ДМ 8.2:		35

Студентам могут быть добавлены дополнительные баллы за следующие виды деятельности:

- участие в научно-исследовательской работе кафедры (до 7 баллов);
- выступление с докладами (по профилю дисциплины) на конференциях различного уровня (до 5 баллов);
- участие в написании статей с преподавателями кафедры (до 5 баллов);

- участие в научно-образовательных мероприятиях, проводимых кафедрой (до 5 баллов), другими вузами (до 10 баллов).

При этом, если в течение семестра студент набирает более 60 баллов (по результатам дисциплинарных модулей и полученных дополнительных баллов), то итоговая сумма баллов округляется до 60 баллов.

В соответствии с Учебным планом направления подготовки 21.03.01 – «Нефтегазовое дело» Направленность (профиль) подготовки «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» по дисциплине «Промышленная безопасность в нефтедобыче» предусмотрен **зачет**.

Для получения зачета общая сумма баллов (за дисциплинарные модули и дополнительные баллы) должна составлять от 35 до 60 баллов.

7. Перечень основной, дополнительной учебной литературы и учебно-методических изданий, необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание	Количество печатных экземпляров или адрес электронного ресурса	Коэффициент обеспеченности
Основная литература			
1	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности нефтегазоперерабатывающих производств» [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— : ЭНАС, Техпроект, 2018.— 47 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76883.html .	1
2	Постановление от 10 марта 1999 года № 263 Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте (с изменениями на 10 декабря 2016 года) [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— : ЭНАС, Техпроект, 2017.— 8 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76849.html	1
3	Кодолова А.В. Комментарий к ФЗ от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (2-е издание переработанное и дополненное) [Электронный ресурс]/ Кодолова А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 131 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5784.html	1
Дополнительная литература			
1	ППБО-85 Правила пожарной безопасности	Режим доступа:	1

	в нефтяной промышленности (утв. Миннефтепромом СССР 25.11.198) [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— : ЭНАС, Техпроект, 2018.— 88 с.	http://www.iprbookshop.ru/76866.html .	
2	Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ В.П. Перхуткин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Вологда: Инфра-Инженерия, 2006.— 879 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5072.html	1
Учебно-методические издания			
1	Саяхов В.А. Промышленная безопасность в нефтедобыче: Методические указания для проведения практических занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине «Промышленная безопасность в нефтедобыче» для бакалавров направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» Направленность (профиль) программы: «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти» всех форм обучения. – Альметьевск: тип. АГНИ, 2019. – 72 с.	http://elibrary.agni-rt.ru/	1

8. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и информационных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование	Адрес в Интернете
1	Общедоступный ресурс «Studmed.ru»	https://www.studmed.ru/
2	Единое окно доступа к информационным ресурсам	http://window.edu.ru/
3	Электронно-библиотечная система «Знаниум»	http://znanium.com
4	СПС Консультант Плюс	http://www.consultant.ru
5	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru
6	Электронная библиотека Elibrary	http://elibrary.ru
7	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://iprbookshop.ru
8	Электронная библиотека АГНИ	http://elibrary.agni-rt.ru./

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Цель методических указаний по освоению дисциплины – обеспечить обучающемуся оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Изучение дисциплины обучающимся требует систематического, упорного и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить как пропущенную тему, так и всю дисциплину в целом. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов должен находиться в центре внимания преподавателя.

При подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс) обучающимся необходимо:

- перед очередной лекцией необходимо изучить по конспекту материал предыдущей лекции, просмотреть рекомендуемую литературу;
- при затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам, рекомендованным рабочей программой дисциплины. Если разобраться в материале самостоятельно не удалось, то следует обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо:

- приносить с собой рекомендованную в рабочей программе литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей теме;
- теоретический материал следует соотносить с нормативно-справочной литературой, так как в ней могут быть внесены последние научные и практические достижения, изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов, в случае затруднений – обращаться к преподавателю.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии.

Самостоятельная работа студентов имеет систематический характер и складывается из следующих видов деятельности:

- подготовка ко всем видам контрольных испытаний, в том числе к текущему контролю успеваемости (в течение семестра), промежуточной аттестации (по окончании семестра),
- решение практических задач;
- самостоятельное изучение теоретического материала.

Для выполнения указанных видов работ необходимо изучить соответствующие темы теоретического материала, используя конспект лекций, учебники и учебно-методическую литературу, а также интернет-ресурсы.

Перечень учебно-методических изданий, рекомендуемых студентам для подготовки к занятиям и выполнению самостоятельной работы, а также методические материалы на бумажных и/или электронных носителях, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий, представлены в пункте 7 рабочей программы.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в электронно-библиотечной системе «IPRbooks», доступ к которым предоставлен студентам.

10. 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 Windows Professional 10 Rus Upgrade Academic OLP	№67892163 от 26.12.2016г.	№ 0297/136 от 23.12.2016г.
3	ABBYY Fine Reader 12 Professional	№197059 от 26.12.2016г.	№ 0297/136 от 23.12.2016г.
4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	№ 24C4-181023-142527-330-872	№ 591/ВР00181210-СТ от 04.10.2018 г.
5	Электронно-библиотечная система IPRbooks		Государственный контракт № 578 от 07.11.2018 г.
6	ПО «Автоматизированная тестирующая система	Свидетельство государственной регистрации программ для ЭВМ №2014614238 от 01.04.2014г.	

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине

Освоение дисциплины «Промышленная безопасность в нефтедобыче» предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического, лабораторного) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений), A218	Основное оборудование: 1. Мультимедийный проектор INFOCUS IN 228 2. Экран Lumien LMC-100129 3. Компьютер Intel в комплекте с монитором ЖК ACER 223DXb 21.5 – 5 шт. с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института 4. Ноутбук Lenovo IdeaPad B58 Учебно-наглядных пособия: Плакаты – 4 шт.
2.	423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2 Учебная аудитория для	Основное оборудование: 1. Мультимедийный проектор INFOCUS IN 228 2. Экран Lumien LMC-100129 2015 года выпуска

	проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического, лабораторного) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений), A223	3. Ноутбук Lenovo IdeaPad B58 4. Инструмент посадочный для пакер-пробки РПП-120Г; 5. Инструмент посадочный для пакер-пробки заливочной РППЗ-120 со стингером для управления обратным клапаном 6. Извлекаемый эксплуатационный пакер с механической посадкой М1-Х 5 3/4 X 2 7/8 7. Пакер с упором на забой типа ПУЗ – 122 8. Пакер механический двухстороннего действия ПРО-ЯДЖ-122 9. Пакер механический ПРО-ЯМО-ЯГ2-122 10. Метчик универсальный типа МЗУ-46 X 80 11. Колокол ловильный типа ЛК-103 X 85 12. Ловитель наружный освобождающийся типа овершот ОВ-120 13. Труболовка внутренняя освобождающаяся ТВМ-73 14. Наплавочные стержни карбид-вольфрама 15. Фрезер кольцевой типа ЭФК-90 X 61 16. Фрезер типа «ДЖАНК МИЛЛ» 115 мм 17. Фрезер колонный конусный типа ФКК-124 18. Пилотный фрезер типа «ПИРАНОМИЛЛ» 136 X 57 Учебно-наглядные пособия: Плакаты – 15 шт.
3.	423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, B206	Основное оборудование: 1. Ноутбук Sony Vaio SVE 1712 z RB 2. Интерактивная доска SMART Board 685ix с встроенным проектором UX60 3. макет установки отдельно-раздельной эксплуатации нефтяной залежи 4. НКТ 60 мм с покрытием ПЗП; 5. насосная штанга с полиамидным покрытием скребком-центратором; 6. пакер механический типа ПРО-ЯМО2-ЯГ2-122; 7. насос трубный 25-175 ТНМ; 8. насос вставной 20-125 RHAM; Учебно-наглядные пособия: Плакаты – 10 шт.
4.	423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2, Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического, лабораторного) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Основное оборудование: 1. Компьютер Intel+монитор ЖК ACER 223DXb 21.5 на 14 посадочных мест с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института 2. Мультимедийный проектор INFOCUS IN 228 3. Экран Lumien LMC-100129

	(лаборатория кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений), Б212	
5.	423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического, лабораторного) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений), Б214	Основное оборудование: 1. Компьютерный класс на 7 посадочных мест с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института 2. Мультимедийный проектор INFOCUS IN 228 3. Экран Lumien LMC-100129 2015 года выпуска

*Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся лицам с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
 - продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
 - продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению подготовки 21.03.01 – Нефтегазовое дело и направленность (профиль) программы: «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти».

**АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины**

«ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В НЕФТЕДОБЫЧЕ»

Направление подготовки 21.03.01 – Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Оцениваемые компетенции (код, наименование)	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3.	Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций, способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению Владеть:	Текущий контроль: Компьютерное тестирование по темам 1-5 Практические задания по темам 1-5 Промежуточная аттестация: Зачет

	владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
--	--	---	--

Профессиональный стандарт/ анализ зарубежного и/или отечественного опыта	Обобщенная трудовая функции с указанием уровня квалификации (код, наименование ОТФ)	Трудовая функция (код, наименование ТФ, уровень квалификации)	Профессиональная компетенция (ПК)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты освоения компетенции	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский						
19.007 Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата	(6В) Обеспечение добычи углеводородного сырья	6В/01.6 Обеспечение технологического режима работы скважин	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. знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций. ПК-3.2. умеет организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценивать риски. ПК-3.3. владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.	Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности при возникновении аварийных ситуаций Уметь: организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций, оценивать риски Владеть: навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования.	Текущий контроль: Компьютерное тестирование по темам 1-5 Практические задания по темам 1-5 Промежуточная аттестация: Зачет

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	Дисциплина «Промышленная безопасность в нефтедобыче» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений - Б1.В.16 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело (Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти – Направленность (профиль) программы)» и относится к вариативной части. Осваивается на 4 курсе в 8 семестре/в семестре 10/ на 3 курсе в 5 семестре.
Общая трудоемкость дисциплины (в зачетных единицах и часах)	Зачетных единиц по учебному плану: <u>2</u> ЗЕ Часов по учебному плану: <u>72</u> ч.
Виды учебной работы	Контактная работа обучающихся с преподавателем: - лекции – 10/10/16 часов; - практические занятия – 20/22/16 часа. Самостоятельная работа – 42/40/40 часов.
Изучаемые темы (разделы)	Тема 1. Безопасность добычи нефти. Охрана недр. Тема 2. Правила безопасности и нефтяной и газовой промышленности. Требования безопасности к персоналу опасных производственных объектов добычи нефти и газа. Тема 3. Требования к ведению работ при добыче, сборе, подготовке нефти, газа и газового конденсата. Тема 4. Требования к безопасному обращению веществ в производственных процессах добычи нефти и газа. Требования к безопасному ведению работ на месторождениях с высоким содержанием сероводорода. Тема 5. Требования безопасности при ремонте и реконструкции скважин. Консервация и ликвидация опасных производственных объектов. Требования безопасности к одновременному производству буровых работ, освоению и эксплуатации скважин на кусте. Противофонтанная безопасность. Предупреждение и ликвидация аварийных разливов нефти.
Форма промежуточной аттестации	Зачет в 8 семестре/зачет в семестра 10 / зачет в 5 семестре.

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. ректора АГНИ

А.Ф. Иванов

« 22 »

2020г.

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.16**

«ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В НЕФТЕДОБЫЧЕ»

Направление подготовки 21.03.01 – Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: Эксплуатация и обслуживание
объектов добычи нефти

на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п. 7 **Перечень основной, дополнительной учебной литературы и учебно-методических изданий, необходимых для освоения дисциплины** внесены изменения следующего содержания:

№ п/п	Библиографическое описание	Количество печатных экземпляров или адрес электронного ресурса	Коэффициент обеспеченности
Дополнительная литература			
1.	Насыров А.М. Технологические аспекты охраны окружающей среды в добыче нефти [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Насыров А.М., Масленников Е.П., Нагуманов М.М.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2019.— 288 с.	Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86655.html	1

2. 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».

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

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition	№ 24C4191023143020830784	BP00347095-CT/582 от 10.10.2019
Электронно-библиотечная система IPRbooks		Лицензионный договор №494 от 01.10.2019г.

Изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»
(наименование кафедры)

протокол № 7 от "05" 06 2020 г.

Заведующий кафедрой:

Д.т.н., профессор
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

А.В. Насыбуллин
(И.О.Фамилия)