



АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.10.01 Эксплуатация нефтебаз и подземных хранилищ

Направление подготовки бакалавриата 21.03.01. - «Нефтегазовое дело»

1.	<p>Цель изучения дисциплины</p> <p>Целями освоения дисциплины «Эксплуатация нефтебаз и подземных хранилищ» являются:</p> <p>а) получение общих и специальных сведений о нефтебазах и других объектах хранения нефтепродуктов; ознакомиться с основными положениями по их проектированию и расчету.</p> <p>б) обучение методам эксплуатации различных сооружений нефтебаз и установить критерии оптимальной эксплуатации, в) получение сведений о перевозке нефти и нефтепродуктов водным, железнодорожным и автомобильным транспортом, хранения, снижения потерь от испарения г) обучение методам отпуска и учета нефтепродуктов, влияния нефтепродуктов на человека и окружающую среду, взрывной и противопожарной безопасности.</p>			
2.	<p>Для успешного освоения дисциплины «Эксплуатация нефтебаз и подземных хранилищ» обучающийся по направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» должен освоить материал предшествующих дисциплин:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений 2. Основы эксплуатации оборудования для добычи нефти и газа 3. Химия нефти и газа 4. Эксплуатация насосных и компрессорных станций <p>Дисциплина «Эксплуатация нефтебаз и подземных хранилищ» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы 2. Материаловедение и защита от коррозии 3. Машины и оборудование нефтегазового производства 4. Обеспечение безопасности технологических процессов и охраны окружающей среды в нефтегазовом производстве 5. Проектирование технологических процессов нефтегазового производства. 			
3.	<p>Наименование категории (группы) УК</p>	<p>Код, наименование универсальной компетенции</p>	<p>Код, наименование индикатора достижения универсальной компетенции</p>	
	<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при угрозе и</p>	<p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);</p>	
			<p>УК – 8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;</p>	



**возникновении
чрезвычайных
ситуаций и военных
конфликтов**

УК – 8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций;

УК8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.

3.1. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект профессиональной деятельности или область знания	Код, наименование профессиональной компетенции	Код, наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание для включения ПК в образовательную программу
Осуществлять технологические процессы нефтегазового производства	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	ПК-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-1.1 Применяет знания основных производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий	ПС19.003, 19.026, 19.053 19.055 Анализ опыта
			ПК- 1.2 Умеет в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Инженерно-технический институт
Кафедра «Нефтегазовое дело»

				ПК- 1.3 Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов	
	Выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	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 организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски ПК-3.3 Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования	ПС19.003, 19.026, 19.053 19.055
	Оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиона-	Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	ПК-4 Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению	ПК-4.1 Применяет знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации	ПС19.003, 19.026, 19.053 19.055 Анализ опыта



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Инженерно-технический институт
Кафедра «Нефтегазовое дело»

льной деятельности		технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	работы коллектива исполнителей
			ПК-4.2 Умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ
			ПК-4.3 Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Очное отделение.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	Интерактив	СРС	
1.	Классификация нефтебаз и производственные операции, производимые на них	7	2	1			4	Практические работы; Контрольная работа; Тесты; Экспертная оценка; Защита реферата; Тест
2.	Классификация нефтепродуктов (тип, группа, марка и т.д.)	7	2	1			4	
3.	Резервуары нефтебаз, типы, конструкции, размеры	7	4	2			8	
4.	Оборудование резервуаров	7	4	1			6	
5.	Правила эксплуатации резервуаров-Зачистка, подготовка к зиме,	7	4	1			6	



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Инженерно-технический институт
Кафедра «Нефтегазовое дело»

	техническое обслуживание							
6.	Насосные станции нефтебаз, типы насосов, конструкции	7	4	2				8
7.	Сливоналивные операции на нефтебазах	7	2	1				4
8.	Подогрев нефтепродуктов – методы и средства	7	2	1				4
9.	Количественный учет нефтепродуктов	7	2	1				4
10.	Защита оборудования нефтебаз от коррозии	7	4	2				6
11.	Автозаправочные станции – назначение, типы, оборудование АЗС	7	4	1				6
ИТОГО:			34	14		12	60	

Заочное отделение

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	Итерактив	СРС	
1.	Классификация нефтебаз и производственные операции, производимые на них	7	1				9	Практические Контрольная работа; занятия; Тест
2.	Классификация нефтепродуктов (тип, группа, марка и т.д.)	7	0.5				9	
3.	Резервуары нефтебаз, типы, конструкции, размеры	7	0.5				9	
4.	Оборудование резервуаров	7	1				9	
5.	Правила эксплуатации резервуаров-Зачистка, подготовка к зиме, техническое обслуживание	7	0.5				9	
6.	Насосные станции нефтебаз, типы насосов, конструкции	7					9	
7.	Сливоналивные операции на нефтебазах	7	0.5				8	
8.	Подогрев нефтепродуктов – методы и средства	7	0.5				8	
9.	Количественный учет нефтепродуктов	7	0.5				8	
10.	Защита оборудования	7	0.5				9	



	нефтебаз от коррозии						
11.	Автозаправочные станции – назначение, типы, оборудование АЗС	7	0.5				9
ИТОГО:			6			2	96

4.2. Содержание дисциплины

5. Содержание дисциплины «Эксплуатация нефтебаз и подземных хранилищ»

1. Классификация нефтебаз и производственные операции, производимые на них

Роль и значение нефтебаз в народном хозяйстве.

Классификация нефтебаз, проводимых технологических операций. Состав сооружений и объектов нефтебаз.

2. Классификация нефтепродуктов (тип, группа, марка и т. д.)

Товарные нефтепродукты и основы их использования. Классификация нефтепродуктов по типу, группе, подгруппе, марке, виду и условиям применения.

3. Резервуары нефтебаз, типы, конструкции, размеры

Классификация резервуаров отечественного производства, их назначение. Требования предъявляемые к конструкциям. Конструкции "атмосферных резервуаров", их назначение и область применения. Типы резервуаров.

4. Оборудование резервуаров

Оборудование для обеспечения надежной работы и снижение потерь нефтепродуктов. Дыхательное оборудование, защита от коррозии

5. Правила эксплуатации резервуаров.

Зачистка, подготовка к зиме, контроль за состоянием и техническое обслуживание.

Организация текущего ремонта, контроль исправности. Зачистка резервуаров от донных отложений.

Эксплуатация резервуаров в условиях низких температур. Мероприятия по предотвращению утечек.

Методы ликвидации аварий. Способы учета нефтепродуктов

6. Насосные станции нефтебаз, типы насосов, конструкции насосов.

Назначение и устройство насосных станций. Типы насосов и двигателей, применяемых на нефтебазах

Основные требования по подбору насосов.

7. Сливоналивные операции на нефтебазах.

Способы доставки нефтепродуктов на нефтебазы и АЗС, сливо-наливные устройства, устройства автоматизированные отпусков нефтепродуктов

8. Подогрев нефтепродуктов – методы и средства

Назначение и конструкции подогревателей нефтепродукта. Типы подогревателей: стационарные, передвижные, паровые и электрические

9. Количественный учет нефтепродуктов Методы измерения количества нефтепродуктов, средства измерения количества нефтепродуктов, средства измерения

10. Защита оборудования нефтебаз от коррозии Методы и средства защиты оборудования нефтебаз от коррозии. Электрохимическая защита, защита с помощью покрытий

11. Автозаправочные станции – назначение, типы, оборудование АЗС Назначение и типы АЗС, технологическое оборудование АЗС, производственные операции на АЗС, прием – хранение – отпуск нефтепродуктов, замер уровня и отбор проб в горизонтальных резервуарах АЗС



5.	<p>Образовательные технологии</p> <ul style="list-style-type: none">- технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности студентов, которая является базовой, необходимой для адаптации к современным условиям межкультурной коммуникации;- технология разно уровневое (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности студентов с учетом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов, поощряя их реализовывать свой творческий потенциал;- информационно-коммуникационные технологии - расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы учащихся и повышению познавательной активности. <p>В рамках ИКТ выделяются 2 вида технологий:</p> <ul style="list-style-type: none">- интернет-технологии – предоставляют широкие возможности для поиска информации, разработки научных и творческих проектов, ведения научных исследований;- технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности учащихся;- технология обучения в сотрудничестве – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных и творческих задач, особенно в сфере выставочной деятельности и проведения мастер-классов;- технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.	
6.	<p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p>	



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Инженерно-технический институт
Кафедра «Нефтегазовое дело»

	Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
	«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
	Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
	ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://polpred.com/news
	Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru -
	Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
	Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru –
	Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru –
	Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
	Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
	Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
	Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио»	http://www.informio.ru
	Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ
	Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ
	Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru
Формы текущего контроля		
Тестирование, опрос студентов на учебных занятиях.		
Форма промежуточного контроля		
Зачет		

Разработчик: _____ / канд. физ.-мат наук, доцент Кульбужев Б.С.