

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета инженерно-физического факультета высоких технологий от «18» июня 2024 г. Протокол № 11
Председатель _____ В.В.Рыбин

(подпись)
« 18 » июня 2024г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Разработка нефтяных месторождений
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Кафедра нефтегазового дела и сервиса
Курс	3 - очная форма обучения; 4 - очно-заочная форма обучения

Направление (специальность): 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль/специализация): Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: 01.09.2024 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____

20__ г. Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от

_____ 20__ г. Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____

от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	КАФЕДРА	Должность, ученая степень, звание
Кузьмин Валерий Геннадьевич	Кафедра нефтегазового дела и сервиса	Доцент, Кандидат технических наук

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

дать слушателям теоретические знания, необходимые для изучения особенностей современного этапа развития нефтяной промышленности и круг современных проблем разработки нефтяных месторождений, физических свойств коллекторов, пластовых жидкостей и газов, состояния жидкостей и газов в пластовых условиях, общей характеристики параметров месторождений, источников пластовой энергии и режимы работы нефтяных и газовых залежей, систем, технологий, проектирования и регулирования разработки нефтяных и газовых месторождений, классификации и характеристик систем разработки нефтяных и газовых месторождений, разработки нефтяных и газовых месторождений с поддержанием пластового давления и на естественных природных режимах, обустройства месторождений, а также мероприятий по охране недр и окружающей среды.

Задачи освоения дисциплины:

- Сформировать у студентов базу знаний по разработке нефтяных месторождений на объектах нефтегазового комплекса;
- Изучить дисциплину на уровне, позволяющем достаточно квалифицированно производить анализ показателей по разработке нефтяных месторождений - по скважине и в целом по предприятию;
- Формирование навыков решения научно-исследовательских и прикладных задач с использованием системного подхода, методов моделирования, идентификации, прогнозирования и регулирования процессов при разработке нефтяных месторождений;
- Применение полученных знаний, навыков и умений в последующей профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Разработка нефтяных месторождений» относится к числу дисциплин блока Б1.В.1, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 21.03.01 Нефтегазовое дело.

В процессе изучения дисциплины формируются компетенции: ПК-1, ПК-2.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Преддипломная практика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Поверхностные явления на границах раздела фаз, Процессы, протекающие в призабойной зоне скважин, Многофазовые потоки в трубопроводах, Исследование скважин и пластов, Нефтепромысловая геология, Основы интерпретации гидродинамических исследований, Основы геофизики, Термодинамика и теплопередача, Технологическая практика, Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика в нефтегазовом деле, Химия нефти и газа, Управление продуктивностью скважин, Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства, Геология, Подземная гидромеханика, Компьютерные

технологии в добыче нефти, Осложненные условия разработки и эксплуатации нефтяных месторождений, Промысловая химия, Основные технологии и технологические комплексы нефтегазового производства, Мониторинг процессов извлечения нефти, Подготовка нефти и газа к транспорту, Проектная деятельность, Ознакомительная практика.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-2 Способен осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технологические процессы добычи нефти, газа и газового конденсата; - основное оборудование и технические средства сопровождения технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата при разработки нефтяных месторождений; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить подбор технических средств, необходимых для контроля и регулирования процесса извлечения нефти; - выбрать наиболее оптимальный метод регулирования технических характеристик оборудования и технических средства сопровождения технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата в зависимости от режима и способа их эксплуатации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами и технологиями регулирования разработки в зависимости от режима и способа эксплуатации; -компьютерными технологиями и пакетами прикладных программ для мониторинга и регулирования разработки нефтяных месторождений.
ПК-1 Способен организовывать, руководить и контролировать работу подразделений	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные технологии разработки нефтяных месторождений; - правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения эффективности разработка нефтяных месторождений.

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 6 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 216 часов

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		6
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с	64	64
Аудиторные занятия:	64	64
Лекции	32	32
Семинары и практические занятия	32	32
Лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	116	116
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	Тестирование	Тестирование
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен (36)	Экзамен
Всего часов по дисциплине	216	216

Форма обучения: очно-заочная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очно-заочная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		6
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с	36	64
Аудиторные занятия:	36	64
Лекции	14	32
Семинары и практические занятия	22	32
Лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	144	116
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	Тестирование	Тестирование

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очно-заочная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		6
1	2	3
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен (36)	Экзамен
Всего часов по дисциплине	216	216

Форма обучения: заочная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>заочная</u>)
	Всего по плану
1	2
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	16
Аудиторные занятия:	16
Лекции	8
Семинары и практические занятия	8
Лабораторные работы, практикумы	-
Самостоятельная работа	191

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>заочная</u>)
	Всего по плану
1	2
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	
Курсовая работа	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачёт
Всего часов по дисциплине	0

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Разработка нефтяных месторождений							
Тема 1.1. Тема 1. Введение. Особенности и современного этапа развития нефтяной п	16	2	4	0	0	10	Тестирование

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
ромышленности и круг современных проблем разработки нефтяных месторождений.							
Тема 1.2. Тема 2. Физические свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов.	22	4	4	0	0	14	Тестирование
Тема 1.3. Тема 3. Состояние жидкостей и газов в пластовых условиях.	18	2	4	0	4	12	Тестирование
Тема 1.4. Тема 4. Общая характеристика параметров месторождения.	18	2	4	0	4	12	Тестирование
Тема 1.5. Тема 5. Источники пластовой энергии и режимов работы нефтяных и газовых залежей.	18	2	4	0	4	12	Тестирование
Тема 1.6.	20	4	4	0	4	12	Тестирование

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 6. Системы и технология разработки нефтяных и газовых месторождений.							ние
Тема 1.7. Тема 7. Проектирование и регулирование разработки нефтяных и газовых месторождений.	18	4	2	0	4	12	Тестирование
Тема 1.8. Тема 8. Классификация и характеристика систем разработки нефтяных и газовых месторождений.	18	4	2	0	4	12	Тестирование
Тема 1.9. Тема 9. Разработка нефтяных и газовых месторождений на естественных природных режимах.	16	4	2	0	2	10	
Тема 1.10. Тема 10. Разработка нефтяных и	16	4	2	0	2	10	

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
газовых месторождений с поддержанием пластового давления							
Итого подлежит изучению	180	32	32	0	28	116	

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения: очно-заочная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Разработка нефтяных месторождений							
Тема 1.1. Тема 1. Введение. Особенности и современного этапа развития нефтяной промышленности и круг современных проблем разработки нефтяных месторождений.	18	2	0	0	0	16	Тестирование
Тема 1.2. Тема 2. Физически	26	2	4	0	2	20	Тестирование

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
е свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов.							
Тема 1.3. Тема 3. Состояние жидкостей и газов в пластовых условиях.	24	2	4	0	2	18	Тестирование
Тема 1.4. Тема 4. Общая характеристика параметров месторождения.	24	2	4	0	2	18	Тестирование
Тема 1.5. Тема 5. Источники пластовой энергии и режимов работы нефтяных и газовых залежей.	22	2	2	0	2	18	Тестирование
Тема 1.6. Тема 6. Системы и технология разработки нефтяных и газовых месторождений.	24	2	4	0	2	18	Тестирование
Тема 1.7. Тема 7. Проектирован	22	2	2	0	2	18	Тестирование

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
ие и регулирование разработки нефтяных и газовых месторождений.							
Тема 1.8. Тема 8. Классификация и характеристика систем разработки нефтяных и газовых месторождений.	20	0	2	0	0	18	Тестирование
Тема 1.9. Тема 9. Разработка нефтяных и газовых месторождений на естественных природных режимах.	0	0	0	0	0	0	
Тема 1.10. Тема 10. Разработка нефтяных и газовых месторождений с поддержанием пластового давления	0	0	0	0	0	0	
Итого подлежит изучению	180	14	22	0	12	144	

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Форма обучения: заочная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Разработка нефтяных месторождений							
Тема 1.1. Тема 1. Введение. Особенности и современного этапа развития нефтяной промышленности и круг современных проблем разработки нефтяных месторождений.	0	0	0	0	0	0	Тестирование
Тема 1.2. Тема 2. Физические свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов.	36	2	2	0	2	32	Тестирование
Тема 1.3. Тема 3. Состояние жидкостей и газов в пластовых условиях.	32	0	2	0	0	30	Тестирование
Тема 1.4. Тема 4. Общая характеристика параметров месторождения.	34	2	0	0	2	32	Тестирование

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1.5. Тема 5. Источники пластовой энергии и режимов работы нефтяных и газовых залежей.	34	0	2	0	0	32	Тестирование
Тема 1.6. Тема 6. Системы и технология разработки нефтяных и газовых месторождений.	37	2	2	0	2	33	Тестирование
Тема 1.7. Тема 7. Проектирование и регулирование разработки нефтяных и газовых месторождений.	0	0	0	0	0	0	Тестирование
Тема 1.8. Тема 8. Классификация и характеристика систем разработки нефтяных и газовых месторождений.	34	2	0	0	2	32	Тестирование
Тема 1.9. Тема 9. Разработка нефтяных и	0	0	0	0	0	0	

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
газовых месторождений на естественных природных режимах.							
Тема 1.10. Тема 10. Разработка нефтяных и газовых месторождений с поддержанием пластового давления	0	0	0	0	0	0	
Итого подлежит изучению	207	8	8	0	8	191	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Разработка нефтяных месторождений

Тема 1.1. Тема 1. Введение. Особенности современного этапа развития нефтяной промышленности и круг современных проблем разработки нефтяных месторождений.

Цель и задачи дисциплины. Особенности современного этапа развития нефтяной промышленности и круг современных проблем разработки нефтяных месторождений. Определения и понятия, используемые в курсе изучения дисциплины. Понятие о нефтегазовой залежи, месторождении и их классификация.

Тема 1.2. Тема 2. Физические свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов.

Типы пород-коллекторов; гранулометрический состав пород; пористость; проницаемость; нефте-, водо-, и газонасыщенность; упругие свойства горных пород. Плотность, вязкость, сжимаемость нефти, объемный коэффициент пластовой нефти. Растворимость газов в жидкостях, уравнение состояния газов. Пластовые воды, физические свойства пластовых вод.

Тема 1.3. Тема 3. Состояние жидкостей и газов в пластовых условиях.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Пластовое давление и температура. Приведенное пластовое давление. Физические свойства нефти в пластовых условиях. Отбор проб пластовой нефти. Установки для исследования проб пластовой нефти.

Тема 1.4. Тема 4. Общая характеристика параметров месторождения.

Залежь, месторождение (нефтяное, газовое). Категории запасов нефти в залежи. Классификация нефтяных месторождений по величине извлекаемых запасов нефти, по качеству извлекаемых запасов, по качеству нефти, по геологическому строению. Классификация месторождений природных газов в зависимости от состава и свойств насыщающих их флюидов и по величине запасов. Горно-геологические параметры нефтяных месторождений. Экономико-географические и социально-экономические параметры нефтяных месторождений.

Тема 1.5. Тема 5. Источники пластовой энергии и режимов работы нефтяных и газовых залежей.

Источники и характеристики пластовой энергии. Упругий режим. Водонапорный режим. Режим растворенного газа. Газонапорный режим. Гравитационный режим. Смешанные режимы. Режимы работы газовых и газоконденсатных залежей. Обобщение и реализация режимов работы залежей.

Тема 1.6. Тема 6. Системы и технология разработки нефтяных и газовых месторождений.

Система разработки месторождения. Объект разработки. Факторы, влияющие на выбор объекта разработки. Факторы, влияющие на выделение залежи в объект разработки или объединение нескольких залежей в один объект разработки. Определение технологии разработки месторождений. Основные технологические показатели разработки месторождений.

Тема 1.7. Тема 7. Проектирование и регулирование разработки нефтяных и газовых месторождений.

Принцип многостадийного проектирования разработки месторождений. Основные проектные документы, регламентирующие процесс разработки. Моделирование процесса разработки месторождений.

Тема 1.8. Тема 8. Классификация и характеристика систем разработки нефтяных и газовых месторождений.

Классификация скважин по назначению. Размещение нефтяных и газовых скважин по площади нефтегазоносности. Параметры, характеризующие систему разработки: Системы разработки при отсутствии воздействия на пласты. Системы разработки с воздействием на пласты. Системы разработки с законтурным заводнением. Системы с приконтурным воздействием. Системы с внутриконтурным воздействием.

Тема 1.9. Тема 9. Разработка нефтяных и газовых месторождений на естественных природных режимах.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Разработка месторождений на малоэффективных природных режимах. Разработка месторождений на эффективных природных режимах.

Тема 1.10. Тема 10. Разработка нефтяных и газовых месторождений с поддержанием пластового давления

Цели заводнения. Коэффициент охвата пласта воздействием. Коэффициент вытеснения. Показатели разработки нефтяных и газовых месторождений с применением заводнения.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1.1. Тема 1. Введение. Особенности современного этапа развития нефтяной промышленности и круг современных проблем разработки нефтяных месторождений.

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Нефтяная ловушка, залежь, нефтяное месторождение.
2. Классификация месторождений (залежей).
3. Основные руководящие документы, используемые в курсе изучения дисциплины.
4. Классификация запасов нефти и горючих газов.
5. Классификация прогнозных ресурсов нефти и горючих

газов. Заочная форма

Тема 2.2. Тема 2. Физические свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов.

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Природные коллекторы нефти и газа.
2. Гранулометрический состав пород.
3. Пористость и проницаемость горных пород.
4. Коллекторские свойства карбонатных и терригенных пород.
5. Основные свойства нефти. Компоненты нефти, влияющие на процесс нефтедобычи.
6. Классификация нефти по содержанию серы, парафина, смолистых и других компонентов.
7. Нефтяные газы и их свойства.
8. Пластовые воды, их классификация.
9. Физические свойства пластовых вод.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Заочная форма

1. Природные коллекторы нефти и газа.
2. Гранулометрический состав пород.
3. Пористость и проницаемость горных пород.
4. Коллекторские свойства карбонатных и терригенных пород.
5. Основные свойства нефти. Компоненты нефти, влияющие на процесс нефтедобычи.
6. Классификация нефти по содержанию серы, парафина, смолистых и других компонентов.
7. Нефтяные газы и их свойства.
8. Пластовые воды, их классификация.
9. Физические свойства пластовых вод.

Очно-заочная форма

1. Природные коллекторы нефти и газа.
2. Гранулометрический состав пород.
3. Пористость и проницаемость горных пород.
4. Коллекторские свойства карбонатных и терригенных пород.
5. Основные свойства нефти. Компоненты нефти, влияющие на процесс нефтедобычи.
6. Классификация нефти по содержанию серы, парафина, смолистых и других компонентов.
7. Нефтяные газы и их свойства.
8. Пластовые воды, их классификация.
9. Физические свойства пластовых вод.

Тема 3.3. Тема 3. Состояние жидкостей и газов в пластовых условиях.

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Понятие о давлении.
2. Карта изобар.
3. Давление насыщения и газовый фактор.
4. Порядок отбора проб пластовой нефти.
5. Установки для исследования проб пластовой нефти.

Заочная форма

1. Понятие о давлении.
2. Карта изобар.
3. Давление насыщения и газовый фактор.
4. Порядок отбора проб пластовой нефти.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

5. Установки для исследования проб пластовой нефти.

Очно-заочная форма

1. Понятие о давлении.
2. Карта изобар.
3. Давление насыщения и газовый фактор.
4. Порядок отбора проб пластовой нефти.
5. Установки для исследования проб пластовой нефти.

Тема 4.4. Тема 4. Общая характеристика параметров месторождения.

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Горно-геологические параметры нефтяных месторождений.
2. Экономико-географические параметры нефтяных месторождений.
3. Социально-экономические параметры нефтяных месторождений.
4. Стадии разработки нефтяных месторождений.
5. Основные параметры нефтяного пласта на первой стадии разработки месторождения.
6. Отличительные показатели параметров нефтяного пласта при второй третьей стадии разработки месторождения.
7. Заключительная стадия разработки месторождения.

Очно-заочная форма

1. Горно-геологические параметры нефтяных месторождений.
2. Экономико-географические параметры нефтяных месторождений.
3. Социально-экономические параметры нефтяных месторождений.
4. Стадии разработки нефтяных месторождений.
5. Основные параметры нефтяного пласта на первой стадии разработки месторождения.
6. Отличительные показатели параметров нефтяного пласта при второй третьей стадии разработки месторождения.
7. Заключительная стадия разработки месторождения

Тема 5.5. Тема 5. Источники пластовой энергии и режимов работы нефтяных и газовых залежей.

Вопросы к теме:

Очная форма

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

1. Реализация режимов работы залежей за счет газового фактора.
2. Реализация режимов работы залежей за счет пластовой воды.
3. Нефтеотдача при упругом и водонапорном режиме.
4. Нефтеотдача при режиме растворенного газа.
5. Нефтеотдача при смешанных режимах эксплуатации залежи.

Заочная форма

1. Реализация режимов работы залежей за счет газового фактора.
2. Реализация режимов работы залежей за счет пластовой воды.
3. Нефтеотдача при упругом и водонапорном режиме.
4. Нефтеотдача при режиме растворенного газа.
5. Нефтеотдача при смешанных режимах эксплуатации залежи.

Очно-заочная форма

1. Реализация режимов работы залежей за счет газового фактора.
2. Реализация режимов работы залежей за счет пластовой воды.
3. Нефтеотдача при упругом и водонапорном режиме.
4. Нефтеотдача при режиме растворенного газа.
5. Нефтеотдача при смешанных режимах эксплуатации залежи.

Тема 6.6. Тема 6. Системы и технология разработки нефтяных и газовых месторождений.

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Выделение эксплуатационных объектов.
2. Коэффициент охвата вытеснением и его определение.
3. Системы одновременной разработки объектов.
4. Системы последовательной разработки объектов.
5. Рациональная система разработки.

Заочная форма

1. Выделение эксплуатационных объектов.
2. Коэффициент охвата вытеснением и его определение.
3. Системы одновременной разработки объектов.
4. Системы последовательной разработки объектов.
5. Рациональная система разработки.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

Очно-заочная форма

1. Выделение эксплуатационных объектов.
2. Коэффициент охвата вытеснением и его определение.
3. Системы одновременной разработки объектов.
4. Системы последовательной разработки объектов.
5. Рациональная система разработки.

Тема 7.7. Тема 7. Проектирование и регулирование разработки нефтяных и газовых месторождений.

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Построение детальных структурных карт по кровле и подошве нефтяного пласта.
2. Исследование положения внутреннего и внешнего контуров нефтеносности.
3. Лабораторные данные свойств нефти, газа и воды в пластовых и поверхностных условиях.
4. Данные промыслово-геофизических и гидродинамических исследований коллекторских свойства пласта.
5. Динамика изменения пластового давления во времени.
6. Виды заводнения. Законтурное заводнение.
7. Приконтурное заводнение.
8. Внутриконтурное заводнение.

Очно-заочная форма

1. Построение детальных структурных карт по кровле и подошве нефтяного пласта.
2. Исследование положения внутреннего и внешнего контуров нефтеносности.
3. Лабораторные данные свойств нефти, газа и воды в пластовых и поверхностных условиях.
4. Данные промыслово-геофизических и гидродинамических исследований коллекторских свойства пласта.
5. Динамика изменения пластового давления во времени.
6. Виды заводнения. Законтурное заводнение.
7. Приконтурное заводнение.
8. Внутриконтурное заводнение.

Тема 8.8. Тема 8. Классификация и характеристика систем разработки нефтяных и газовых месторождений.

Вопросы к теме:

Очная форма

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

1. Многостадийное проектирование разработки месторождений.
2. Особенности разработки пласта при отсутствии воздействия на него.
3. Методы воздействия на залежь для повышения нефтеотдачи пласта.
4. Гидродинамический метод и его виды.

Очно-заочная форма

1. Многостадийное проектирование разработки месторождений.
2. Особенности разработки пласта при отсутствии воздействия на него.
3. Методы воздействия на залежь для повышения нефтеотдачи пласта.
4. Гидродинамический метод и его виды.

Тема 9.9. Тема 9. Разработка нефтяных и газовых месторождений на естественных природных режимах.

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Упругий режим.
2. Водонапорный режим.
3. Гравитационный режим
4. Особенности смешанных режимов нефтяной залежи.
5. Благоприятные сочетания режимов.

Тема 10.10. Тема 10. Разработка нефтяных и газовых месторождений с поддержанием пластового давления

Вопросы к теме:

Очная форма

1. Основные показатели при разработке месторождений. Нефтеотдача пласта.
2. Коэффициент вытеснения нефти и его зависимости от режима работы пласта.
3. Основные геологические данные для проектирования разработки.
4. Коэффициент охвата пласта воздействием.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. 1. Нефтяная ловушка, залежь, нефтяное месторождение. 2. Классификация месторождений (залежей). 3. Основные руководящие документы, используемые в курсе изучения дисциплины. 4. Классификация запасов нефти и горючих газов. 5. Классификация прогнозных ресурсов нефти и горючих газов.
2. 1. Природные коллекторы нефти и газа. 2. Гранулометрический состав пород. 3. Пористость и проницаемость горных пород. 4. Коллекторские свойства карбонатных и терригенных пород. 5. Основные свойства нефти. Компоненты нефти, влияющие на процесс нефтедобычи. 6. Классификация нефти по содержанию серы, парафина, смолистых и других компонентов. 7. Нефтяные газы и их свойства. 8. Пластовые воды, их классификация. 9. Физические свойства пластовых вод.
3. 1. Понятие о давлении. 2. Карта изобар. 3. Давление насыщения и газовый фактор. 4. Порядок отбора проб пластовой нефти. 5. Установки для исследования проб пластовой нефти.
4. 1. Горно-геологические параметры нефтяных месторождений. 2. Экономико-географические параметры нефтяных месторождений. 3. Социально-экономические параметры нефтяных месторождений. 4. Стадии разработки нефтяных месторождений. 5. Основные параметры нефтяного пласта на первой стадии разработки месторождения. 6. Отличительные показатели параметров нефтяного пласта при второй третьей стадии разработки месторождения. 7. Заключительная стадия разработки месторождения.
5. 1. Реализация режимов работы залежей за счет газового фактора. 2. Реализация режимов работы залежей за счет пластовой воды. 3. Нефтеотдача при упругом и водонапорном режиме. 4. Нефтеотдача при режиме растворенного газа. 5. Нефтеотдача при смешанных режимах эксплуатации залежи.
6. 1. Выделение эксплуатационных объектов. 2. Коэффициент охвата вытеснением и его определение. 3. Системы одновременной разработки объектов. 4. Системы последовательной разработки объектов. 5. Рациональная система разработки.
7. 1. Построение детальных структурных карт по кровле и подошве нефтяного пласта. 2. Исследование положения внутреннего и внешнего контуров нефтеносности. 3. Лабораторные данные свойств нефти, газа и воды в пластовых и поверхностных условиях. 4. Данные промыслово-геофизических и гидродинамических исследований коллекторских свойства пласта. 5. Динамика изменения пластового давления во времени. 6. Виды заводнения. Законтурное заводнение. 7. Приконтурное заводнение. 8. Внутриконтурное заводнение.
8. 1. Многостадийное проектирование разработки месторождений. 2. Особенности разработки пласта при отсутствии воздействия на него. 3. Методы воздействия на залежь для повышения нефтеотдачи пласта. 4. Гидродинамический метод и его виды.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

(протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Раздел 1. Разработка нефтяных месторождений			
Тема 1.1. Тема 1. Введение. Особенности современного этапа развития нефтяной промышленности и круг современных проблем разработки нефтяных месторождений.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.2. Тема 2. Физические свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	14	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.3. Тема 3. Состояние жидкостей и газов в пластовых условиях.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	12	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.4. Тема 4. Общая характеристика параметров месторождения.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	12	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.5. Тема 5. Источники пластовой энергии и режимов работы нефтяных и газовых залежей.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	12	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.6. Тема 6. Системы и технология разработки нефтяных и газовых месторождений.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	12	Вопросы к экзамену, Тестирование

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Тема 1.7. Тема 7. Проектирование и регулирование разработки нефтяных и газовых месторождений.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	12	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.8. Тема 8. Классификация и характеристика систем разработки нефтяных и газовых месторождений.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	12	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.9. Тема 9. Разработка нефтяных и газовых месторождений на естественных природных режимах.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	
Тема 1.10. Тема 10. Разработка нефтяных и газовых месторождений с поддержанием пластового давления	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	

Форма обучения: заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Раздел 1. Разработка нефтяных месторождений			
Тема 1.2. Тема 2. Физические свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	32	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.3. Тема 3. Состояние жидкостей и газов в пластовых условиях.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	30	Вопросы к экзамену, Тестирование

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Тема 1.4. Тема 4. Общая характеристика параметров месторождения.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	32	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.5. Тема 5. Источники пластовой энергии и режимов работы нефтяных и газовых залежей.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	32	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.6. Тема 6. Системы и технология разработки нефтяных и газовых месторождений.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	33	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.8. Тема 8. Классификация и характеристика систем разработки нефтяных и газовых месторождений.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	32	Вопросы к экзамену, Тестирование

Форма обучения: очно-заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Раздел 1. Разработка нефтяных месторождений			
Тема 1.1. Тема 1. Введение. Особенности современного этапа развития нефтяной промышленности и круг современных проблем разработки нефтяных месторождений.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	16	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.2. Тема 2. Физические свойства коллекторов, пластовых жидкостей и газов.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	20	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.3. Тема 3. Состояние жидкостей и газов в пластовых	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-	18	Вопросы к экзамену, Тестирование

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др).	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
условиях.	методического и информационного обеспечения дисциплины.		
Тема 1.4. Тема 4. Общая характеристика параметров месторождения.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	18	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.5. Тема 5. Источники пластовой энергии и режимов работы нефтяных и газовых залежей.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	18	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.6. Тема 6. Системы и технология разработки нефтяных и газовых месторождений.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	18	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.7. Тема 7. Проектирование и регулирование разработки нефтяных и газовых месторождений.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	18	Вопросы к экзамену, Тестирование
Тема 1.8. Тема 8. Классификация и характеристика систем разработки нефтяных и газовых месторождений.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	18	Вопросы к экзамену, Тестирование

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы основная

1. Ливинцев П. Н. Разработка нефтяных месторождений : учебное пособие (курс лекций). направление подготовки 131000.62 – нефтегазовое дело. профиль подготовки «эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти». бакалавриат / П. Н. Ливинцев, В. Ф. Сизов ; Ливинцев П. Н., Сизов В. Ф. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 132 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции СКФУ - Инженерно-технические науки. - <https://e.lanbook.com/book/155118>. - <https://e.lanbook.com/img/cover/book/155118.jpg>. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. / .— ISBN 0_382614

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

2. Петраков, Д. Г. Разработка нефтяных и газовых месторождений : учебник / Д. Г. Петраков, Д. В. Мардашов, А. В. Максютин ; Д. Г. Петраков, Д. В. Мардашов, А. В. Максютин. - Санкт-Петербург : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2016. - 526 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - Текст. - Весь срок охраны авторского права. - электронный. - Электрон. дан. (1 файл). - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71703.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-94211-753-5. / .— ISBN 0_142699

3. Савенок О. В. Разработка нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / О. В. Савенок ; Савенок О. В. - Краснодар : КубГТУ, 2019. - 275 с. - Утверждено редакционно-издательским советом ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет» в качестве учебного пособия. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции КубГТУ - Инженерно-технические науки. - <https://e.lanbook.com/book/151189>. - <https://e.lanbook.com/img/cover/book/151189.jpg>. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-8333-0897-4. / .— ISBN 0_380173

дополнительная

1. Дуркин С. М. Совершенствование методов нефтешахтной разработки месторождений : монография / С. М. Дуркин ; Дуркин С. М. - Ухта : УГТУ, 2022. - 128 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции УГТУ - Инженерно-технические науки. - URL: <https://e.lanbook.com/book/345278>. - <https://e.lanbook.com/img/cover/book/345278.jpg>. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-6045346-5-6. / .— ISBN 0_514887

2. Кузнецова, Т. И. Разработка нефтяных месторождений. Ч.2 : практикум / Т. И. Кузнецова, Е. Э. Татарина ; Т. И. Кузнецова, Е. Э. Татарина. - Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 67 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - Текст. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 20.09.2026 (автопродлонгация). - электронный. - Электрон. дан. (1 файл). - URL: <http://www.iprbookshop.ru/111412.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 2227-8397. / .— ISBN 0_269961

3. Комащенко Виталий Иванович. Технология проведения горно-разведочных выработок : учебник для вузов / В.И. Комащенко, Ю.Н. Малышев, Б.И. Федунец ; В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 668 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/517843>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - Электрон. дан. - ISBN 978-5-534-12044-8 : 2169.00. / .— ISBN 0_493439

4. Башкирцева, Н. Ю. Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / Н. Ю. Башкирцева, Д. А. Куряшов, А. А. Фирсин ; Н. Ю. Башкирцева, Д. А. Куряшов, А. А. Фирсин. - Казань : Издательство КНИТУ, 2020. - 84 с. - Книга находится в премиум-версии IPR SMART. - Текст. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 18.04.2025 (автопродлонгация). - электронный. - Электрон. дан. (1 файл). - URL: <https://www.iprbookshop.ru/121035.html>. - Режим доступа: Цифровой образовательный ресурс IPR SMART; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-7882-2928-7. / .— ISBN 0_411062

5. Лобанков В. М. Геофизика в нефтегазовом деле : учебное пособие для студентов вузов / В. М. Лобанков ; Лобанков В. М. - Уфа : УГНТУ, 2021. - 196 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции УГНТУ - Инженерно-технические науки. - <https://e.lanbook.com/book/322829>. - <https://e.lanbook.com/img/cover/book/322829.jpg>. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-7831-2179-1. / .— ISBN 0_507988

учебно-методическая

1. Кузьмин В. Г. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Разработка нефтяных месторождений» для направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» всех форм обучения / В. Г. Кузьмин ; УлГУ, ИФФВТ, Каф. нефтегаз. дела и сервиса. - 2019. - Загл. с экрана. - Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 265 КБ). - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_41941.

б) Программное обеспечение

- Операционная система "Альт образование"
- Офисный пакет "Мой офис"

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2024]. - URL: <https://ura.it.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

1.7. ЭБС **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. **eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. **Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. **Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций (*выбрать необходимое*)

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для представления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе:

- Мультимедийное оборудование: компьютер/ноутбук, экран, проектор/телевизор
- Компьютерная техника
- Кернователь цанговый
- Кернователь рычажковый
- Кернователь в сборе
- Кернер 2,0
- Кернователь лепестковый
- Образцы горных пород
- Плакаты
- Статор турбобура

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Ф – Рабочая программа дисциплины	Форма	
--	-------	--

- Отстойник воды ОВ (учебный макет)
 - Нефтегазосепаратор НГСВ (учебный макет)
 - Арматура АФЭН 21-654 К1Хл (учебный макет) - Арматура АУЭШ 210*50,01 (учебный макет)
 - Электродегидратор ЭД 25-10 (учебный макет)
 - Газовый сепаратор ГС 1,2-2,6-600 (учебный макет) - Счетчик жидкости ТОР 50-1 (учебный макет)
 - Макет "Капитальный ремонт скважин"
 - Макет "Схема обустройства нефтепромысла для добычи замера, транспорта нефти и газа" - Макет "СШНУ + штанговый насос"
 - Макет "Фонтанная арматура крестовая"
 - Макет "Кислотная обработка скважины"
 - Агрегат насосный А13В16*25-20-25Б-2ВА180S2вао22/3000 (демонстрационное оборудование)

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик	Доцент Кандидат технических наук	Кузьмин Валерий Геннадьевич
	Должность, ученая степень, звание	ФИО

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
		кафедрой		

1.	<p>в п.п.4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы Рабочая программа дисциплины после таблицы добавлено об использовании :«*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения»;</p>	Кузнецов А.И.		01.09.2020
2.	<p>в п. 13. Специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Рабочая программа дисциплины добавлен абзац:«В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информации онно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей».</p>	Кузнецов А.И.		01.09.2020
3.	<p>Внесены изменения в раздел 11 пункт а) (список рекомендованной литературы).литературы. Изменения в Приложении 1.</p>	Кузнецов А.И.		26.06.2024г.

11.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕИИНФОРМАЦИОННОЕОБЕСПЕЧЕНИЕДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

- Ливинцев П. Н. Разработка нефтяных месторождений : учебное пособие (курс лекций). направление подготовки 131000.62 – нефтегазовое дело. профиль подготовки «эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти». бакалавриат / П. Н. Ливинцев, В. Ф. Сизов ; Ливинцев П. Н., Сизов В. Ф. - Ставрополь : СКФУ, 2014. - 132 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБСЛань.Книга из коллекции СКФУ-Инженерно-технические науки.
<https://e.lanbook.com/book/155118>. - <https://e.lanbook.com/img/cover/book/155118.jpg>. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. / .— ISBN 0_382614
- Петраков, Д. Г. Разработка нефтяных и газовых месторождений : учебник / Д. Г. Петраков, Д. В. Мардашов, А. В. Максютин ; Д. Г. Петраков, Д. В. Мардашов, А. В. Максютин. - Санкт-Петербург : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2016. - 526 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - Текст. - Весь срок охраны авторского права. - электронный. -

Электрон. дан. (1 файл). - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71703.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-94211-753-5. / .— ISBN 0_142699

3. Савенок О. В. Разработка нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / О. В. Савенок ; Савенок О. В. - Краснодар : КубГТУ, 2019. - 275 с. - Утверждено редакционно-издательским советом ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет» в качестве учебного пособия. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции КубГТУ-Инженерно-технические науки. - <https://e.lanbook.com/book/151189>. -

<https://e.lanbook.com/img/cover/book/151189.jpg>. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-8333-0897-4. / .— ISBN 0_380173

дополнительная

1. Дуркин С. М. Совершенствование методов нефтешахтной разработки месторождений : монография / С. М. Дуркин ; Дуркин С. М. - Ухта : УГТУ, 2022. - 128 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции УГТУ - Инженерно-технические науки. - URL: <https://e.lanbook.com/book/345278>. - <https://e.lanbook.com/img/cover/book/345278.jpg>. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-6045346-5-6. / .— ISBN 0_514887

2. Кузнецова, Т. И. Разработка нефтяных месторождений. Ч.2 : практикум / Т. И. Кузнецова, Е. Э. Татарина ; Т. И. Кузнецова, Е. Э. Татарина. - Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 67 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - Текст.- Гарантированный срок размещения в ЭБС до 20.09.2026 (автопродлонгация). - электронный. - Электрон. дан. (1 файл). - URL: <http://www.iprbookshop.ru/111412.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 2227-8397. / .— ISBN 0_269961

3. Комащенко Виталий Иванович. Технология проведения горно-разведочных выработок : учебник для вузов / В.И. Комащенко, Ю.Н. Малышев, Б.И. Федунец ; В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 668 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/517843>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - Электрон. дан. - ISBN 978-5-534-12044-8 : 2169.00. / .— ISBN 0_493439

4. Башкирцева, Н. Ю. Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / Н. Ю. Башкирцева, Д. А. Куряшов, А. А. Фирсин ; Н. Ю. Башкирцева, Д. А. Куряшов, А. А. Фирсин. - Казань : Издательство КНИТУ, 2020. - 84 с. - Книга находится в премиум-версии IPR SMART. - Текст. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 18.04.2025 (автопродлонгация). - электронный. - Электрон. дан. (1 файл). - URL: <https://www.iprbookshop.ru/121035.html>. - Режим доступа: Цифровой образовательный ресурс IPR SMART; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-7882-2928-7. / .— ISBN 0_411062

5. Лобанков В. М. Геофизика в нефтегазовом деле : учебное пособие для студентов вузов / В. М. Лобанков ; Лобанков В. М. - Уфа : УГНТУ, 2021. - 196 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции УГНТУ - Инженерно-технические науки. - <https://e.lanbook.com/book/322829>. - <https://e.lanbook.com/img/cover/book/322829.jpg>. - Режим доступа: ЭБС "Лань"; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-7831-2179-1. / .— ISBN 0_507988

учебно-методическая

1. Кузьмин В. Г. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Разработка нефтяных месторождений» для направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» всех форм обучения / В. Г. Кузьмин ; УлГУ, ИФФВТ, Каф. нефтегаз. дела и сервиса. - 2019. - Загл. с экрана. - Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 265 КБ). - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_41941.

Согласовано:
Ведущий специалист ООП _____ / Чамеева А.Ф. / _____
(Должность работника научной библиотеки) (ФИО) (подпись) (дата)

