

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 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Исследование скважин и пластов
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Кафедра нефтегазового дела и сервиса
Курс	3 - очная форма обучения; 3 - очно-заочная форма обучения

Направление (специальность): 21.03.01 Нефтегазовое дело

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

Форма обучения: очная, заочная, очно-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
Буров Дмитрий Олегович	Кафедра нефтегазового дела и сервиса	Старший преподаватель

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

Приобретение знаний и навыков проведения исследований скважин и пластов в процессе разработки нефтяных месторождений для последующей их интерпретации и получения информации о разрабатываемом объекте и построения математических моделей пласта и фильтрационного поля

Задачи освоения дисциплины:

- овладение студентами знаниями по основам гидродинамических исследований скважин;
- достижение студентами понимания основных принципов проведения и интерпретации данных ГДИС;
- овладение студентами знаниями о технике и технологии и проведения ГДИС;
- понимание студентами взаимосвязи ГДИС и задач мониторинга процесса разработки на разных стадиях разработки нефтяных и газовых месторождений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Исследование скважин и пластов» относится к числу дисциплин блока Б1.В.1.ДВ.08, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 21.03.01 Нефтегазовое дело.

В процессе изучения дисциплины формируются компетенции: ПК-2, ПК-10.

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, Многофазовые потоки в трубопроводах, Система сбора и подготовки скважинной продукции, Геология многолетнемерзлых пород и механика грунтов, Основы интерпретации гидродинамических исследований, Основы геофизики, Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика в нефтегазовом деле, Химия нефти и газа, Транспорт и хранение нефти и нефтепродуктов, Управление продуктивностью скважин, Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства, Управление энергетическим состоянием залежей нефти, Поверхностные явления на границах раздела фаз, Процессы, протекающие в призабойной зоне скважин, Нефтепромысловая геология, Термодинамика и теплопередача, Технологическая практика, Разработка нефтяных месторождений, 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.

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-10 Способен осуществлять оперативный контроль потоков углеводородного сырья и режимов работы технологических объектов и управление ими в границах зоны обслуживания организации нефтегазовой отрасли	<p>знать: нормативные правовые документы регулирующие проведение исследований скважин и пластов ; -особенности применения отечественных и импортных глубинных приборов</p> <p>уметь: описатьтехническиесредстватеchnoлoгииpасшифровки показаний автономных глубинных приборов</p> <p>владеть: использованием современные технологии исследования скважин и пластов в различных геолого-технических условиях</p>
ПК-2Способеносуществлятьоперативноесопровождение технологическихпроцессовдобычинефти,газаизгазового конденсата	<p>знать: - нормативные правовые документы регулирующие проведениеисследованийскважинипластов-особенности применения отечественных и импортных глубинных приборов</p> <p>уметь: переформулировать программу исследования при возникновениинепредвиденныхобстоятельств;-описать результаты исследований и представить их заказчику в согласованном формате</p> <p>владеть: навыками проведения качественных исследований скважин и пластов в соответствии с регламентами и инструкциями</p>

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 3 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 108 часов

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		5
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с	54	54
Аудиторные занятия:	54	54
Лекции	36	36
Семинары и практические занятия	-	-
Лабораторные работы, практикумы	18	18

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		5
1	2	3
Самостоятельная работа	54	54
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)	Зачёт	Зачёт
Всего часов по дисциплине	108	108

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	10
Аудиторные занятия:	10
Лекции	6
Семинары и практические занятия	-
Лабораторные работы, практикумы	4

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>заочная</u>)	
	Всего по плану	
1	2	
Самостоятельная работа	94	
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	

Форма обучения: очно-заочная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очно-заочная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		5
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с <u>УПД</u>	16	54
Аудиторные занятия:	16	54
Лекции	8	36
Семинары и практические занятия	-	-
Лабораторные работы, практикумы	8	18
Самостоятельная работа	92	54
Форма текущего контроля знаний и	Тестирование	Тестирование

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очно-заочная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		5
1	2	3
контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)		
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачёт	Зачёт
Всего часов по дисциплине	108	108

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. Исследование скважин и пластов							
Тема 1.1. Введение в дисциплину. Регламентные документы по ГДИС Задачи и методы изучения продуктивных пластов	28	10	0	4	3	14	Тестирование
Тема 1.2. Основные типы глубинных приборов. Методика, оборудован	32	10	0	6	3	16	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 приборы для ГИС скважин.							
Тема 1.3. 3. Измерения дебита нефти, воды и газа. Измерение давления и температуры в скважинах. Исследование скважин методами установившихся отборов, восстановления давления, гидроОценки прослушивания	22	10	0	4	3	8	Тестирование
Тема 1.4. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при проведении ГИС	26	6	0	4	3	16	
Итого подлежит изучению	108	36	0	18	12	54	

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. Исследование скважин и пластов							
Тема 1.1. Введение в дисциплину. Регламентные документы по ГДИС. Задачи и методы изучения продуктивных пластов	24	1	0	1	1	22	Тестирование
Тема 1.2. Основные типы глубинных приборов. Методика, оборудование и приборы для ГИС скважин.	26	1	0	1	1	24	Тестирование
Тема 1.3. 3. Измерения дебита нефти, воды и газа. Измерение давления и температуры в скважинах. Исследование скважин методами установившихся отборов, восстановления давления, г	27	2	0	1	1	24	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	
Оценки прослушивания								
Тема 1.4. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при проведении ГИС	27	2	0	1	1	24		
Итого подлежит изучению	104	6	0	4	4	94		

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. Исследование скважин и пластов							
Тема 1.1. Введение в дисциплину. Регламентные документы по ГДИС. Задачи и методы изучения продуктивных пластов	26	2	0	2	1	22	Тестирование
Тема 1.2.	28	2	0	2	1	24	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
Основные типы глубинных приборов. Методика, оборудование и приборы для ГИС скважин.							ние
Тема 1.3. 3. Измерения дебита нефти, воды и газа. Измерение давления и температуры в скважинах. Исследование скважин методами установившихся отборов, восстановления давления, гидроОценки прослушивания	28	2	0	2	1	24	Тестирование
Тема 1.4. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при проведении ГИС	26	2	0	2	1	22	
Итого подлежит изучению	108	8	0	8	4	92	

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

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Исследование скважин и пластов

Тема 1.1. Введение в дисциплину. Регламентные документы по ГДИС Задачи и методы изучения продуктивных пластов

Задачи и методы изучения продуктивных пластов. Обязательный комплекс исследований. Документы министерства топлива и энергетики Основные методы гидродинамических исследований пластов и скважин. Метод установившихся отборов. Метод восстановления давления. Метод гидропрослушивания. Исследование пластов с помощью карт изобар. Экспресс-методы исследования скважин. Особенности исследования фонтанных и компрессорных скважин, эксплуатирующих несколько пластов одновременно. О влиянии неоднородности пласта на форму кривых восстановления давления и гидропрослушивания

Тема 1.2. Основные типы глубинных приборов. Методика, оборудование и приборы для ГИС скважин.

Глубинные манометры и дифманометры Глубинные термометры. Глубинные расходомеры и дебитомеры. Приборы и аппаратура для измерения уровней жидкости в скважинах. Глубинные пробоотборники

Тема 1.3. 3. Измерения дебита нефти, воды и газа. Измерение давления и температуры в скважинах. Исследование скважин методами установившихся отборов, восстановления давления, гидропрослушивания

Измерения дебита нефти, воды и газа. Измерение давления и температуры в скважинах. Исследование скважин методом установившихся отборов. Исследование скважин методом восстановления давления. Исследование методом гидропрослушивания

Тема 1.4. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при проведении ГИС

Техника безопасности, противопожарные мероприятия и при проведении ГИС. Общие положения по безопасности труда. Правила техники безопасности и противопожарные мероприятия. Рекомендации промышленной санитарии. Первая помощь при несчастных случаях.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Обработка данных исследований нефтедобывающих скважин при установившихся режимах

Цели: Построить и обработать индикаторную диаграмму; определить коэффициент проницаемости пласта

Содержание: Построение индикаторной диаграммы; оценка закона фильтрации; обработка

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

индикаторной диаграммы; определение коэффициента проницаемости пласта; определение значения фильтрационного сопротивления

Результаты: Оценён закон фильтрации; определён коэффициент проницаемости и значение фильтрационного сопротивления

Ссылка: <http://www.iprbookshop.ru/46939.html>

Обработка данных исследований газовых скважин при установившихся режимах

Цели: Построить и обработать индикаторную диаграмму газовой скважины; определить коэффициент проницаемости пласта

Содержание: Построение индикаторной диаграммы; оценка закона фильтрации; произведение обработки индикаторной диаграммы; определение коэффициента проницаемости; определение значения фильтрационного сопротивления

Результаты: Построена индикаторная диаграмма и определён её закон фильтрации; определён коэффициент проницаемости пласта

Ссылка: <http://www.iprbookshop.ru/46939.html>

Обработка кривых восстановления давления методами без учёта после притока

Цели: Построить и обработать кривую восстановления давления; определить фильтрационные характеристики коллектора в удалённой от скважины зоне; оценить состояние призабойной зоны пласта

Содержание: Построение кривой восстановления давления в координатах; произведение обработки кривой восстановления давления; вычисление фильтрационных характеристик удалённой зоны пласта; определение оценки состояния ПЗП

Результаты: Построена кривая восстановления давления в координатах; произведена обработка кривой восстановления давления по методу касательной; определено состояние призабойной зоны пласта

Ссылка: <http://www.iprbookshop.ru/46939.html>

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Обязательный комплекс исследований
2. Основные типы глубинных приборов
3. Методика спуска глубинных приборов

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. Исследование скважин и пластов			
Тема 1.1. Введение в дисциплину. Регламентные документы по ГДИС Задачи и методы изучения продуктивных пластов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	14	Тестирование
Тема 1.2. Основные типы глубинных приборов. Методика, оборудование и приборы для ГИС скважин.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	16	Тестирование
Тема 1.3. 3. Измерения дебита нефти, воды и газа. Измерение давления и температуры в скважинах. Исследование скважин методами установившихся отборов, восстановления давления, гидроОценивание прослушивания	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	8	Тестирование
Тема 1.4. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при проведении ГИС	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	16	

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. Исследование скважин и пластов			
Тема 1.1. Введение в дисциплину. Регламентные документы по ГДИС Задачи и методы изучения продуктивных пластов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	22	Тестирование
Тема 1.2. Основные типы глубинных приборов. Методика, оборудование и приборы для ГИС скважин.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	24	Тестирование
Тема 1.3. 3. Измерения дебита нефти, воды и газа. Измерение давления и температуры в скважинах. Исследование скважин методами установившихся отборов, восстановления давления, гидроОценивание прослушивания	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	24	Тестирование
Тема 1.4. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при проведении ГИС	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	24	

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. Исследование скважин и пластов			
Тема 1.1. Введение в дисциплину. Регламентные документы по ГДИС Задачи и методы изучения продуктивных пластов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	22	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 1.2. Основные типы глубинных приборов. Методика, оборудование и приборы для ГИС скважин.	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	24	Тестирование
Тема 1.3. 3. Измерения дебита нефти, воды и газа. Измерение давления и температуры в скважинах. Исследование скважин методами установившихся отборов, восстановления давления, гидроОценивание прослушивания	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	24	Тестирование
Тема 1.4. Техника безопасности и противопожарные мероприятия при проведении ГИС	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	22	

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы основная

1. Нефтегазовые технологии: физико-математическое моделирование течений : Учебное пособие для вузов / А.Б. Шабаров, С.С. Примаков, Д.Р. Гильмиев [и др.]. - Москва : Юрайт, 2020. - 215 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/453520> (дата обращения: 26.10.2021). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - Электрон. дан. - ISBN 978-5-534-03665-7 : 489.00. / .— ISBN 0_270820

2. Попов, В. В. Геолого-технологические исследования в нефтегазовых скважинах : учебное пособие / В. В. Попов, Э. С. Сианисян ; В. В. Попов, Э. С. Сианисян. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2011. - 344 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/46939.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-9275-0811-2. / .— ISBN 0_131014

дополнительная

1. Балугев, А. А. Вскрытие продуктивных пластов : учебное пособие / А. А. Балугев, А. Ф. Семенко ; А. А. Балугев, А. Ф. Семенко. - Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2016. - 80 с.

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

Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - Текст. - Весь срок охраны авторского права. - электронный. - Электрон. дан. (1 файл). - URL: <http://www.iprbookshop.ru/83687.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-9961-1304-0. / .— ISBN 0_147656

учебно-методическая

1. Савинкова, Л. Д. Подземная гидромеханика. Выполнение курсового проекта и лабораторных работ : учебно-методическое пособие / Л. Д. Савинкова ; Л. Д. Савинкова. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 171 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/78812.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-7410-1775-3. / .— ISBN 0_145442.

2. Германович П. К. Исследование скважин и пластов : методические указания к самостоятельной работе студентов бакалавриата очной формы обучения направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» / П. К. Германович ; УлГУ, ИФФВТ. - 2019. - Загл. с экрана. - Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 449 Кб). - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_41890.

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://urait.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.

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

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.

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

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

- Лупа ЛПИ 470-2х
- Муфта -ниппель 73 мм
- Насосные штанги, конус, муфта
- Образцы горных пород
- Плакаты
- Промышленное устройство
- Самописец температуры
- Кран топливораздаточный
- Ведерко замерное ВЗВ-80
- Учебный полигон "Газораспределительная станция"
- Отстойник воды ОВ (учебный макет)
- Нефтегазосепаратор НГСВ (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)
- Счетчик жидкости СКЖ 30-40 БИ2 (учебный макет)
- Установка дозировочная электронасосная УДЭ-1,6-63 (учебный макет) - ОП-100 Огневой преградитель
- Мерник М2Р-10-СШ
- Хлопушка ХП-80
- Искрогаситель ИСГ-100
- Счетчик жидкости ППО-25-1,6 СУ
- Насос ВС-80Л
- Насос приводной 50Л
- Огнетушитель ОП-4(3) АВСЕ)
- Рулетка 3м*16мм

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


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

инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик	Старший преподаватель	Буров Дмитрий Олегович
	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
1.	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»;	Кузнецов А.И.		01.09.2020
2.	в п. 13. Специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Вся 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 информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей».	Кузнецов А.И.		01.09.2020

3.	Внесены изменения в раздел 11 пункт а) (список рекомендованной литературы).литературы. Изменения в Приложении 1.	Кузнецов А.И.		26.06. 2024г.
----	--	---------------	---	------------------

11.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕИИНФОРМАЦИОННОЕОБЕСПЕЧЕНИЕДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Нефтегазовые технологии: физико-математическое моделирование течений : Учебное пособие для вузов / А.Б. Шабаров, С.С. Примаков, Д.Р. Гильмиев [и др.]. - Москва : Юрайт, 2020. - 215 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/453520> (дата обращения: 26.10.2021). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - Электрон. дан. - ISBN 978-5-534-03665-7 : 489.00. / .— ISBN 0_270820

2. Попов, В. В. Геолого-технологические исследования в нефтегазовых скважинах : учебное пособие / В. В. Попов, Э. С. Сианисян ; В. В. Попов, Э. С. Сианисян. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2011. - 344 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/46939.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-9275-0811-2. / .— ISBN 0_131014

дополнительная

1. Балуюев, А. А. Вскрытие продуктивных пластов : учебное пособие / А. А. Балуюев, А. Ф. Семенко ; А. А. Балуюев, А. Ф. Семенко. - Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2016. - 80 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/83687.html>. - Режимдоступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-9961-1304-0. / .— ISBN 0_147656

учебно-методическая


1. Савинкова, Л. Д. Подземная гидромеханика. Выполнение курсового проекта и лабораторных работ : учебно-методическое пособие / Л. Д. Савинкова ; Л. Д. Савинкова. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 171 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/78812.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-7410-1775-3. / .— ISBN 0_145442.

2. Германович П. К. Исследование скважин и пластов : методические указания к самостоятельной работе студентов бакалавриата очной формы обучения направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» / П. К. Германович ; УлГУ, ИФФВТ. - 2019. - Загл. с экрана. - Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 449 Кб). - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_41890.

Согласовано:

Ведущий специалист ООП
(Должность работника научной библиотеки)

/Чамеева А.Ф./
(ФИО)

 / 2024 г.
(подпись) (дата)

