

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	Основы геофизики
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Кафедра нефтегазового дела и сервиса
Курс	4 - 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
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:

формирование у студентов правильного представления о возможностях методов геофизических исследований скважин и их месте в общем комплексе работ, связанных с разведкой и разработкой нефтегазовых месторождений.

Задачи освоения дисциплины:

-изучить методы геофизических исследований скважин (ГИС) в процессе бурения нефтяных и газовых скважин, комплексированию методов на различной физической основе,

-применять методы ГИС после бурения, для выделения продуктивных пластов и определения параметров подсчета запаса нефти, оценки технического состояния скважин, применения комплекса ГИС при разработке месторождений

электрические, радиоактивные, акустические и другие методы геофизических и гидродинамических исследований скважин, технологию проведения скважинных исследований в бурящихся и эксплуатирующихся нефтегазовых скважинах. Задачи дисциплины - выработать у студентов умение: правильно выбрать комплекс и технологию проведения ГИС, оценить качество полученных материалов, провести интерпретацию данных измерений. Он должен знать основы и принципы построения компьютеризированных информационно-измерительных систем, иметь навыки работы с аппаратурой, ее метрологическим обеспечением, знать возможности комплексирования ГИС с наземными методами для решения пространственных задач и моделирования нефтегазовых месторождений в режиме мониторинга.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы геофизики» 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-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, Исследование скважин и пластов, Система сбора и подготовки скважинной продукции, Геология многолетнемерзлых пород и механика грунтов, Основы интерпретации гидродинамических исследований, 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: принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов.</p> <p>уметь: - использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля, -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей</p> <p>владеть: основными методами технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов в составе творческойкоманды,навыкамиделовоговзаимодействия с сервисной службой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия</p>
ПК-2Способеносуществлятьоперативноесопровождение технологическихпроцессовдобычинефти,газаиغازового конденсата	<p>знать: принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных технологических процессов</p> <p>уметь: - использовать основные законы дисциплин инженерно-механического модуля, -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей</p> <p>владеть: -навыкамиделовоговзаимодействияссервиснойслужбой и оценивать их рекомендации с учетом экспериментальной работы технологического отдела предприятия</p>

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего): 2 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 72 часа

Форма обучения: очная

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

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		7
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с	36	36
Аудиторные занятия:	36	36
Лекции	18	18
Семинары и практические занятия	18	18
Лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	36	36
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	72	72

Форма обучения: очно-заочная

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очно-заочная</u>)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		7
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с	18	36
Аудиторные занятия:	18	36
Лекции	8	18
Семинары и практические занятия	10	18
Лабораторные работы, практикумы	-	-
Самостоятельная работа	54	36
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
		7
1	2	3
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачёт	Зачёт
Всего часов по дисциплине	72	72

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	8
Аудиторные занятия:	8
Лекции	4
Семинары и практические занятия	4
Лабораторные работы, практикумы	-
Самостоятельная работа	60

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. Основы геофизики							
Тема 1.1. Общие положения	8	2	2	0	0	4	Тестирование
Тема 1.2. Скважина как объект разведки недр и гео	10	2	4	0	0	4	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
физических исследований скважин (ГИС)							
Тема 1.3. Основные принципы решения прямых и обратных задач ГИС	10	2	4	0	0	4	Тестирование
Тема 1.4. Методы и задачи, решаемые ГИС	14	4	4	0	0	6	Тестирование
Тема 1.5. Интерпретация и область применения электрических методов	14	4	4	0	0	6	Тестирование
Тема 1.6. Методы технологического контроля состояния скважин	16	4	0	0	0	12	Тестирование
Итого подлежит изучению	72	18	18	0	0	36	

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. Основы геофизики							
Тема 1.1. Общие положения	13	2	2	0	0	9	Тестирование
Тема 1.2. Скважина как объект разведки недр и геофизических исследований скважин (ГИС)	11	2	0	0	0	9	Тестирование
Тема 1.3. Основные принципы решения прямых и обратных задач ГИС	12	1	2	0	0	9	Тестирование
Тема 1.4. Методы и задачи, решаемые ГИС	12	1	2	0	0	9	Тестирование
Тема 1.5. Интерпретация и область применения электрических методов	12	1	2	0	0	9	Тестирование
Тема 1.6. Методы технологического контроля состояния скважин	12	1	2	0	0	9	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
Итого подлежит изучению	72	8	10	0	0	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. Основы геофизики							
Тема 1.1. Общие положения	12	1	1	0	0	10	Тестирование
Тема 1.2. Скважина как объект разведки недр и геофизических исследований скважин (ГИС)	11	0	1	0	0	10	Тестирование
Тема 1.3. Основные принципы решения прямых и обратных задач ГИС	11	1	0	0	0	10	Тестирование
Тема 1.4. Методы и задачи, решаемые ГИС	11	1	0	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
Тема 1.5. Интерпретация и область применения электрических методов	11	0	1	0	0	10	Тестирование
Тема 1.6. Методы технологического контроля состояния скважин	12	1	1	0	0	10	Тестирование
Итого подлежит изучению	68	4	4	0	0	60	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы геофизики

Тема 1.1. Общие положения

Определение и место проведения геофизики; назначение и применение геофизических исследований скважин (ГИС); технология проведения ГИС.

Тема 1.2. Скважина как объект разведки недр и геофизических исследований скважин (ГИС)


Определение скважины. Геологические задачи ГИС; схема работ методами ГИС и схема выполнения ГИС.

Тема 1.3. Основные принципы решения прямых и обратных задач ГИС

Принципы решения задач ГИС; обратные задачи ГИС; интерпретация материалов.

Тема 1.4. Методы и задачи, решаемые ГИС

Электрические методы исследования скважин; методы ГИС; виды каротажа; типы зондов

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

кажущегося сопротивления (КС). Методика, техника и интерпритация метода кажущегося сопротивления (КС).

Тема 1.5. Интерпритация и область применения электрических методов

Метод бокового электрического зондирования (БЭЗ); метод бокового каротажного зондирования (БКЗ); метод вызванной поляризации (ВП); метод высокочастотного индукционного каротажа изопараметрических зондирований (ВИКИЗ).

Тема 1.6. Методы технологического контроля состояния скважин

Кавернометрия; инклинометрия; прострелочно-взрывные работы.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1.1. Общие положения

Тема 2.2. Скважина как объект разведки недр и геофизических исследований скважин (ГИС)

Тема 3.3. Основные принципы решения прямых и обратных задач ГИС

Тема 4.4. Методы и задачи, решаемые ГИС

Тема 5.5. Интерпритация и область применения электрических методов

Тема 6.6. Методы технологического контроля состояния скважин

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Определение скважины; геологические задачи геофизических исследований; область применения ГИС; технология проведения ГИС.

2. 1. Классификация методов. Естественная и искусственная радиоактивность горных пород;

3. 2. геологические задачи ГИС;

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

4. 3.схема проведения и выполнения ГИС.

5. 1.Общие сведения о радиоактивности; радиометрические методы разведки, используемые при решении задач поисков полезных ископаемых;

6. 2.аппаратура для геофизических исследований;

7. 3.понятие и назначение интерпритации исследований в скважине.

8. 1.Назначение и задачи геофизических исследований скважин;

9. 2.электрические методы исследования скважин; методы ГИС; виды каротажа; типы зондов кажущегося сопротивления (КС). Методика, техника и интерпритация метода кажущегося сопротивления (КС).

10. 1.Метод бокового электрического зондирования (БЭЗ);

11. 2. метод бокового каротажного зондирования (БКЗ);

12. 3. метод вызванной поляризации (ВП);

13. 4. метод высокочастотного индукционного каротажа изопараметрических зондирований (ВИКИЗ).

14. 1.Кавернометрия;

15. 2. инклинометрия;

16. 3. прострелочно-взрывные работы.

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 (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. Основы геофизики			
Тема 1.1. Общие положения	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	4	Тестирование
Тема 1.2. Скважина как объект разведки недр и геофизических исследований скважин (ГИС)	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	4	Тестирование
Тема 1.3. Основные принципы решения прямых и обратных задач ГИС	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	4	Тестирование
Тема 1.4. Методы и задачи, решаемые ГИС	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Тестирование
Тема 1.5. Интерпритация и область применения электрических методов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	6	Тестирование
Тема 1.6. Методы технологического контроля состояния скважин	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	12	Тестирование

Форма обучения: заочная

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

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. Основы геофизики			
Тема 1.1. Общие положения	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Тестирование
Тема 1.2. Скважина как объект разведки недр и геофизических исследований скважин (ГИС)	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Тестирование
Тема 1.3. Основные принципы решения прямых и обратных задач ГИС	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Тестирование
Тема 1.4. Методы и задачи, решаемые ГИС	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Тестирование
Тема 1.5. Интерпритация и область применения электрических методов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	Тестирование
Тема 1.6. Методы технологического контроля состояния скважин	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	10	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. Основы геофизики			
Тема 1.1. Общие положения	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Тестирование
Тема 1.2. Скважина как объект разведки недр и геофизических исследований скважин (ГИС)	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Тестирование
Тема 1.3. Основные принципы решения прямых и обратных задач ГИС	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Тестирование
Тема 1.4. Методы и задачи, решаемые ГИС	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Тестирование
Тема 1.5. Интерпритация и область применения электрических методов	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Тестирование
Тема 1.6. Методы технологического контроля состояния скважин	Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины.	9	Тестирование

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы основная

1. Коркин, С. Е. Геофизика : учебное пособие / С. Е. Коркин, Г. К. Ходжаева ; С. Е. Коркин, Г. К. Ходжаева. - Нижневартовск : Нижневартровский государственный университет, 2016. - 129 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/92792.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-00047-348-1. / .— ISBN

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

2. Косков, В. Н. Автоматизированная интерпретация данных геофизических исследований скважин при моделировании геологических объектов : учебное пособие / В. Н. Косков ; В. Н. Косков. - Пермь : Пермский государственный технический университет, 2008. - 203 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/105552.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-88151-959-9. / .— ISBN 0_159024

3. Косков, В. Н. Геофизические исследования скважин и интерпретация данных ГИС : учебное пособие / В. Н. Косков, Б. В. Косков ; В. Н. Косков, Б. В. Косков. - Пермь : Пермский государственный технический университет, 2007. - 317 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/105563.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-88151-859-2. / .— ISBN 0_159035

дополнительная

1. Коркин, С. Е. Геофизика : учебное пособие / С. Е. Коркин, Г. К. Ходжаева ; С. Е. Коркин, Г. К. Ходжаева. - Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2016. - 129 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/92792.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-00047-348-1. / .— ISBN 0_152862

учебно-методическая

1. Кузнецов А. И. Основы геофизики : методические указания к самостоятельной работе студентов бакалавриата направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» очной формы обучения / А. И. Кузнецов. - 2021. - 9 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/10950>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_303751.

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

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

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.

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-ППО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:


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

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
- Лупа ЛПИ 470-2х
- Насосные штанги, конус, муфта
- Плакаты
- Промывочное устройство
- Элеватор ЭТА-50
- Захват ЭТА-50
- Ведерко замерное ВЗВ-80
- Кран топливораздаточный
- Станок качалка ПНШТ-60-4 (учебный макет)
- Верстак слесарный
- 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)
- Клапан предохранительный пружинный СППК4Р (учебный макет)
- Макет "Капитальный ремонт скважин"
- Макет "Схема обустройства нефтепромысла для добычи замера, транспорта нефти и газа" - Макет "Фонтанная арматура крестовая"
- Мерник М2Р-10-СШ
- Пробоотборник ПО-2 (бензин)
- Искрогаситель ИСГ-100
- ОП-100 Огневой преградитель
- Счетчик жидкости ППО-25-1,6 СУ
- Насос ВС-80Л
- Насос приводной 50Л
- Огнетушитель ОП-4(3) АВСЕ)

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

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	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 Рабочая программа дисциплины добавлен абзац:«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
	дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения»;			

	технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информации онно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей».			
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. Коркин, С. Е. Геофизика : учебное пособие / С. Е. Коркин, Г. К. Ходжаева ; С. Е. Коркин, Г. К. Ходжаева. - Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2016. - 129 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/92792.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-00047-348-1. / .— ISBN0_152862

2. Косков, В. Н. Автоматизированная интерпретация данных геофизических исследований скважин при моделировании геологических объектов : учебное пособие / В. Н. Косков ; В. Н. Косков. - Пермь : Пермский государственный технический университет, 2008. - 203 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/105552.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-88151-959-9. / .— ISBN 0_159024

3. Косков, В. Н. Геофизические исследования скважин и интерпретация данных ГИС : учебное пособие / В. Н. Косков, Б. В. Косков ; В. Н. Косков, Б. В. Косков. - Пермь : Пермский государственный технический университет, 2007. - 317 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/105563.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-88151-859-2. / .— ISBN 0_159035

дополнительная

1. Коркин, С. Е. Геофизика : учебное пособие / С. Е. Коркин, Г. К. Ходжаева ; С. Е. Коркин, Г. К. Ходжаева. - Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2016. - 129 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/92792.html>. - Режим доступа: ЭБС IPR BOOKS; для авторизир. пользователей. - ISBN 978-5-00047-348-1. / .— ISBN 0_152862

учебно-методическая

1. Кузнецов А. И. Основы геофизики : методические указания к самостоятельной работе студентов бакалавриата направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело» очной формы обучения / А. И. Кузнецов. - 2021. - 9 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/10950>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. / .— ISBN 0_303751.

Согласовано:
Ведущий специалист ООП /Чамеева А.Ф. / 07 / 2024 г.
(Должность работника научной библиотеки) (ФИО) (подпись) (дата)