

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нестерова Людмила Викторовна
Должность: Директор филиала ИндИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Дата подписания: 07.04.2024 15:02:52
Уникальный программный ключ:
381fbc5f0c4ccc6e500e8bc981c25bb218288e83

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Исследования скважин и пластов

Направление подготовки (специальности): *21.03.01 - Нефтегазовое дело*

Профиль: *Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти*

Форма обучения

Очно-заочная

Квалификация выпускника

Бакалавр

2023 год набора

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции								18	16		34
Практические (семинарские занятия)								28	26		54
Самостоятельная работа								98	102		200
Контроль									36		36
Форма контроля								Зачёты	Экзамены		-
Итого:								144	180		324
з.е.								4	5		9

Рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета

ФГБОУ ВО «ЮГУ»

протокол № 5 от 10.05.2023

Ханты-Мансийск, 2023 год
(город)

Предисловие

1. Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) *21.03.01 Нефтегазовое дело* утвержденного № 96 от 09.02.2018 года.

2. Разработчик(и):

Кандидат наук
(ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

В. В. Бабарыкин
(И. О. Фамилия)

3. Согласовано:

Руководитель
образовательной
программы по
направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое
дело

_____ (подпись)

А.И. Кожедеров
(И. О. Фамилия)

4. Утверждаю:

Руководитель

_____ (подпись)

А.И. Кожедеров
(И. О. Фамилия)

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является целью освоения дисциплины является получение обучающимися знаний по основным методам и технологиям геофизических и гидродинамических исследований разведочных и эксплуатационных скважин, их использование в последующей производственной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана, модуля «Модуль Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти».

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

№ п/п	Тема	Трудоемкость по видам учебной работы, час					Код компетенции	Оценочные средства
		Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Самостоятельная работа		
8 семестр								
1	Вводная. Цели и задачи курса. Основные понятия и определения дисциплины ГИС.	2	4			12	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
2	Электрические методы исследования скважин.	2	4			12	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
3	Методы радиометрии.	2	4			12	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
4	Акустические и другие неэлектрические методы исследования скважин	2	4			12	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
5	Техника и методы геофизических исследований скважин	2	4			10	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
6	Геологическое истолкование	2	2			10	ПК-3.	Опрос; Собеседование;

	результатов ГИС. Определение коэффициентов пористости и нефтегазонасыщения продуктивных коллекторов. Отбор образцов горных пород и проб пластового флюида из стенок скважины.							Практическое задание.
7	Изучение технического состояния скважины.	2	2			10	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
8	Перфорация и торпедирование скважин.	2	2			10	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
9	Геофизические методы контроля разработки нефтяных и газовых месторождений.	2	2			10	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
Итого 8 семестр.		18	28			98	—	—
9 семестр								
10	Цели гидродинамических методов исследования скважин	2	4			18	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
11	Гидродинамические параметры пластов и скважин	2	2			12	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
12	Условия применения гидродинамических исследований скважин и пластов	2	4			12	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
13	Исследования скважин при установившихся режимах работы	2	4			12	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
14	Примеры определения параметров пласта по индикаторным диаграммам	2	4			12	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.

15	Исследование скважин при неустановившихся режимах работы	2	4			12	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
16	Примеры обработки результатов исследования скважин со снятием кривой восстановления давления.	2	2			12	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
17	Технология гидродинамических исследований скважин и пластов	2	2			12	ПК-3.	Опрос; Собеседование; Практическое задание.
Итого 9 семестр.		16	26			10 2	–	–
Итого		34	54			20 0	–	

5 Образовательные технологии, используемые при различных видах учебной работы

№ темы	Образовательная технология
1-17	Технология традиционного обучения
1-17	Информационные технологии
1-3,5-17	Дистанционные технологии
4	Интерактивные технологии

6 Методические материалы по освоению дисциплины

Электронная информационно - образовательная среда представлена личным кабинетом, расположенным по ссылке <https://itport.ugrasu.ru>, электронной библиотечной системой <https://lib.ugrasu.ru>, электронным каталогом Научной библиотеки ЮГУ <https://irbis.ugrasu.ru> и системой дистанционного обучения.

Методические материалы для обучающихся представлены в электронном виде в системе Moodle по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>.

Методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

6.1 Методические указания к занятиям лекционного типа

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать его научно-педагогическому работнику на консультации, на практическом занятии.

6.2 Методические указания к практическим занятиям

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков. Методические рекомендации по каждой практической работе имеют теоретическую часть, подготовленную отдельно, или указание на источник, необходимый для подготовки к соответствующему практическому занятию, с необходимыми для выполнения работы формулами, пояснениями, таблицами и графиками; алгоритм выполнения заданий. Практические задания сочетаются с теоретическими знаниями. Проведению практического занятия как правило предшествует самостоятельная работа обучающегося.

6.3 Методические указания к самостоятельной работе

В рамках самостоятельной работы обучающийся знакомится с рабочей программой, особое внимание должно уделяться целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Анализируется конспект лекций, ведется подготовка ответов к контрольным вопросам, просматривается рекомендуемая литература, используются аудио-видеозаписи по заданной теме, решаются расчетно-графические задания, задачи по алгоритму и др.

7 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей). Для осуществления процедуры текущего контроля успеваемости обучающихся НПП создаются оценочные материалы (фонды оценочных средств), позволяющие оценить достижение запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Промежуточная аттестация обучающихся производится в дискретные временные интервалы НПП, обеспечивающими реализацию дисциплины в форме: зачёты, экзамены.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся предполагает предоставление студентам методических рекомендаций по изучению дисциплины, учитывающих особенности ее построения, освоения, преподавания и представлено как электронный учебно-методический комплект документов по дисциплине, размещено в системе управления обучением «Moodle» (сайт Университета по ссылке <http://eluniver.ugrasu.ru>) и/или в других системах управления обучением электронной информационно-образовательной среды Университета.

Обучение и контроль обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

7.1 Технологическая карта дисциплины 8-й семестр

№ п/п	Название темы	Максимальное количество баллов
Обязательный уровень (текущая аттестация)		
1	Вводная. Цели и задачи курса. Основные понятия и определения дисциплины ГИС.	10
2	Электрические методы исследования скважин.	10
3	Методы радиометрии.	10

4	Акустические и другие неэлектрические методы исследования скважин	10
5	Техника и методы геофизических исследований скважин	10
6	Геологическое истолкование результатов ГИС. Определение коэффициентов пористости и нефтегазонасыщения продуктивных коллекторов. Отбор образцов горных пород и проб пластового флюида из стенок скважины.	5
7	Изучение технического состояния скважины.	5
8	Перфорация и торпедирование скважин.	5
9	Геофизические методы контроля разработки нефтяных и газовых месторождений.	5
		70
Обязательный уровень (промежуточная аттестация)		
10	Зачёты	30
		30
Итого		100
Дополнительный уровень		
11	Реферат	15
		15

Шкала оценивания результатов по балльной системе (зачёты):

Зачтено с 50 по 100 баллов;

Не зачтено с 0 по 49 баллов.

7.2 Технологическая карта дисциплины 9-й семестр

№ п/п	Название темы	Максимальное количество баллов
Обязательный уровень (текущая аттестация)		
1	Цели гидродинамических методов исследования скважин	10
2	Гидродинамические параметры пластов и скважин	10
3	Условия применения гидродинамических исследований скважин и пластов	10
4	Исследования скважин при установившихся режимах работы	10
5	Примеры определения параметров пласта по индикаторным диаграммам	10
6	Исследование скважин при неустановившихся режимах работы	10
7	Примеры обработки результатов исследования скважин со снятием кривой восстановления давления.	5
8	Технология гидродинамических исследований скважин и пластов	5
		70
Обязательный уровень (промежуточная аттестация)		
9	Экзамены	30
		30
Итого		100
Дополнительный уровень		
10	Реферат	15
		15

Шкала оценивания результатов по балльной системе (экзамены):

Критерии выставления оценки при промежуточной аттестации:

Отлично с 83 по 100 баллов;

Хорошо с 68 по 82 балла;

Удовлетворительно с 50 по 67 баллов;

Неудовлетворительно с 0 по 49 баллов.

8 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Перечень учебной литературы

Наименование печатных и (или) электронных учебных изданий, методические издания, периодические издания по всем входящим в реализуемую образовательную программу учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) <i>в соответствии с рабочими программами дисциплин, модулей, практик</i>	Количество экземпляров	Обеспеченность студентов учебной литературой (экземпляров на одного студента)	
Электронные учебные издания, имеющиеся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	Меркулов, В. П. Геофизические исследования скважин : учебное пособие / В.П. Меркулов. - Томск : Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2016. - 146 с.	1	1
	Попов, И. П. Новые технологии в нефтегазовой геологии и разработке месторождений : учебное пособие / И. П. Попов. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. - 320 с.	1	1
	Журавлев, Г. И. Бурение и геофизические исследования скважин : учебное пособие для вузов / Г. И. Журавлев, А. Г. Журавлев, А. О. Серебряков. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 344 с.	1	1

8.2 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные и электронно-библиотечные системы

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность
Электронно-библиотечные системы			
1	http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Авторизованный доступ
2	https://e.lanbook.com	ЭБС «Лань»	Авторизованный доступ
3	http://znanium.com	ЭБС «Znanium»	Авторизованный доступ
4	https://urait.ru	Образовательная платформа Юрайт	Авторизованный доступ
5	http://www.iprbookshop.ru	ЭБС IPR SMART	Авторизованный доступ
6	https://lib.rucont.ru	ЭБС «Рукопт»	Авторизованный доступ

7	http://diss.rsl.ru	Электронная библиотека диссертаций РГБ	Авторизованный доступ
8	https://dlib.eastview.com	База данных «Ивис»	Авторизованный доступ
Информационные справочные системы			
9	http://www.consultant.ru/	СПС КонсультантПлюс	Авторизованный доступ
10	https://www.garant.ru/	СПС Гарант	Авторизованный доступ
Профессиональные базы данных			
11	http://109.248.222.63:8004/docs	Профессиональная справочная система «Техэксперт»	Авторизованный доступ

8.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе отечественного производства

Антивирус DrWeb;
 Leica Geo Office;
 Система ГАРАНТ;
 Abbyy FineReader 10 Corporate Edition;
 Антиплагиат.ВУЗ;
 Диалог Nibelung Ученическая;
 Adobe Acrobat DC;

8.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.4.1 Учебная аудитория лекционного типа

компьютер/ноутбук, проектор, экран, учебная мебель, учебная доска

8.4.2 Учебная аудитория для проведения практических занятий

учебная мебель, учебная доска

8.4.3 Учебная аудитория для самостоятельной работы

учебная мебель, компьютеры с выходом в интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде

8.4.4 Компьютерный класс

учебная мебель, учебная доска, компьютеры с доступом в Интернет

