

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Евгеньевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 14.05.2024 15:38:08
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538a7409d1

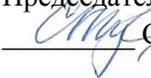
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА ГЕОЛОГИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 С.К. Туренко

«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: Геология и нефтегазоносность акватории

специальность: 21.05.02 Прикладная геология

специализация: Геология месторождений нефти и газа

форма обучения: очная/заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП 21.05.02 Прикладная геология к результатам освоения дисциплины «Геология и нефтегазоносность акватории».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры ГНГ
Протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

И. о. заведующего кафедрой _____  Т.В.Семенова

Рабочую программу разработал:

А. В. Киричек, к.г.-м.н., доцент _____ 

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины:

Две трети поверхности Земли занимает акватория Мирового океана и естественно без знания геологии морских акваторий невозможны дальнейшие прогнозирование их нефтегазоносности. Морская геология имеет не только большое научное значение, поскольку почти все осадочные породы земной коры своим генезисом обязаны морскому седиментогенезу, но и теснейшим образом связана с практикой поисков новых источников минерального сырья, в том числе месторождений нефти и газа в пределах Мирового океана.

Задачи дисциплины:

- выявление закономерностей распространения нефтегазоносных территорий в Земной коре;
- изучение геологического строения и нефтегазоносности акваторий России и зарубежных стран;
- знание стратиграфической шкалы и умение читать геологическую карту.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина входит в состав дисциплин элективных дисциплин (модули) 3 (ДВ.3) Б1.В.ДВ.03.02 Курс является логическим продолжением дисциплин, составляющих содержание основной профессиональной образовательной программы подготовки специалиста.

Для успешного освоения дисциплины «Геология и нефтегазоносность акватории» необходимы знания дисциплин: «Основы палеонтологии и общая стратиграфия», «Геология и геохимия нефти и газа», «Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран».

3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины «Геология и нефтегазоносность акватории» направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-1. Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа и газового	ПКС-1.1 Планирует, проектирует и проводит геологоразведочные работы на всех стадиях с учетом рационального недропользования	1.1 Изучает дела скважин, каротажные диаграммы, отчеты по полевым геофизическим исследованиям: сейсмическим, гравиметрическим,

¹ В соответствии с ОПОП ВО

конденсата		электроразведочным, геохимическим. Сопоставляет результаты архивных исследований с современными.
	ПКС-1.2 Выбирает и применяет методы изучения геологической среды	2.1 На основании изученных материалов обосновывает критерии нефтегазоносности изучаемой территории. Планирует методы изучения территории в зависимости от степени изученности.
	ПКС-1.3 Выбирать рациональный комплекс геологоразведочных работ с учетом геологических рисков	3.1 Проводит палеоструктурный и геоморфологический анализы с целью восстановления обстановок осадконакопления. 3.2 Проводит бассейновое моделирование
	ПКС-1.4 Владеет навыками выбора, подготовки и профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов	4.1 Строит карты, разрезы, схемы корреляции с применением современных программных средств, используя совокупность имеющейся геолого-геофизической информации 4.2 Использует при анализе геолого-геофизической информации современные программные комплексы, позволяющие значительно повысить производительность труда.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	5/9	18	-	18	72	-	зачет
заочная	6 курс, зимняя сессия	8		8	88	4	зачет

5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№	Структура дисциплины	Аудиторные занятия, час.	СРС	Всего, час	Код ИДК	Оценочные средства
---	----------------------	--------------------------	-----	------------	---------	--------------------

п/п	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение. Краткая история морских геологических исследований. Методы морских исследований.	1	-	1	4	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2	устный опрос, защита лаб. работ
2	2	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Карского моря	1	-	1	4	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3	устный опрос, защита лаб. работ
3	3	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Каспийского моря	1	-	1	4	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
4	4	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Баренцева моря	1	-	1	4	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
5	5	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Черного моря	1	-	1	4	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
6	6	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Балтийского моря	1	-	1	4	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
7	7	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Охотского и Берингова морей	1	-	1	4	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
8	8	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории моря Лаптевых, Восточно-Сибирского и Чукотского морей	1	-	1	4	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
9	9	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Африки	1	-	1	4	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
10	10	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Южной Азии и Океании	2	-	2	8	12	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
11	11	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Западной Европы	1	-	1	4	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
12	12	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Ближнего, Среднего Востока	1	-	1	4	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
13	13	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Австралии и Новой Зеландии	1	-	1	4	6	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
14	14	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Южной Америки	2	-	2	8	12	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ

15	15	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Северной Америки	2	-	2	8	12	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
16	Курсовая работа/проект (при наличии в УП)		-	-	-	-	-		
17	Зачет		-	-	-	-	-		
ИТОГО			18	-	18	72	108		

Заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС	Всего, час	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение. Краткая история морских геологических исследований. Методы морских исследований.	1	-	1	6	8	ПКС-1.1 ПКС-1.2	устный опрос, защита лаб. работ
2	2	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Карского моря	0,5	-	0,5	6	7	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3	устный опрос, защита лаб. работ
3	3	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Каспийского моря	0,5	-	0,5	6	7	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
4	4	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Баренцева моря	0,5	-	0,5	6	7	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
5	5	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Черного моря	0,5	-	0,5	6	7	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
6	6	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Балтийского моря	0,5	-	0,5	6	7	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
7	7	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Охотского и Берингова морей	0,5	-	0,5	6	7	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
8	8	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории моря Лаптевых, Восточно-Сибирского и Чукотского морей	0,5	-	0,5	6	7	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
9	9	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Африки	0,5	-	0,5	4	5	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ

10	10	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Южной Азии и Океании	0,5	-	0,5	8	9	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
11	11	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Западной Европы	0,5	-	0,5	4	5	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
12	12	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Ближнего, Среднего Востока	0,5	-	0,5	4	5	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
13	13	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Австралии и Новой Зеландии	0,5	-	0,5	4	5	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
14	14	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Южной Америки	0,5	-	0,5	8	9	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
15	15	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Северной Америки	0,5	-	0,5	8	9	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-1.4	устный опрос, защита лаб. работ
16	Курсовая работа/проект <i>(при наличии в УП)</i>		-	-	-	-	-	-	-
17	Зачет		-	-	-	-	4		
ИТОГО			8	-	8	88	104		

5.2 Содержание дисциплины/модуля

5.2.1 Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы)

Раздел 1. Краткая история морских геологических исследований. Методы морских исследований. Нефть и газ, месторождения углеводородов. Химический состав нефти и газа. Типы коллекторов и условия их формирования. Размеры залежей и месторождений. Добыча на суше и на море. Особенности ГРП в акваториях. Объемы бурения и затраты. Экономика поисков, разведки и добычи. Стоимость нефти и газа. Нефть и политика.

Раздел 2. Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Карского моря.

Местоположение границы. Геологическое строение. Тектоника фундамента, промежуточного структурного яруса. Возраст фундамента. Стратиграфия платформенных образований, юрская, меловая, палеогеновая, неогеновая системы. Тектоника платформенного чехла. Палеогеография накопления триасовых, юрских, меловых, палеогеновых и неогеновых отложений. Номенклатура и индексация пластов, в том числе нефтегазосодержащих. Основные нефтяные, газоконденсатные и газовые залежи и месторождения, их характеристика. Физико-химические свойства нефтей и флюидов. Условия формирования и закономерности распространения нефтяных и газовых залежей. Перспективы нефтегазоносности.

Раздел 3. Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Каспийского моря. Местоположение, границы, размеры. Геологическое строение, тектоника фундамента и платформенного чехла. Нефтегазоносные толщи и пласты, палеогеографические условия их накопления. Закономерности распространения залежей по разрезу и латерали. Основные месторождения изалежи. Перспективы нефтегазоносности.

Раздел 4. Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Баренцева моря. Местоположение, границы, размеры. Геологическое строение, тектоника фундамента и платформенного чехла. Нефтегазоносные толщи и пласты, палеогеографические условия их накопления. Закономерности распространения залежей по разрезу и латерали. Основные месторождения изалежи. Перспективы нефтегазоносности.

Раздел 5. Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Черного моря. Местоположение, границы, размеры. Геологическое строение, тектоника фундамента и платформенного чехла. Нефтегазоносные толщи и пласты, палеогеографические условия их накопления. Закономерности распространения залежей по разрезу и латерали. Основные месторождения изалежи. Перспективы нефтегазоносности.

Раздел 6. Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Балтийского моря. Местоположение, границы, размеры. Геологическое строение, тектоника фундамента и платформенного чехла. Нефтегазоносные толщи и пласты, палеогеографические условия

их накопления. Закономерности распространения залежей по разрезу и латерали. Основные месторождения и залежи. Перспективы нефтегазоносности.

Раздел 7. Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Охотского и Берингова морей. Местоположение, границы, размеры. Геологическое строение, тектоника фундамента и платформенного чехла. Нефтегазоносные толщи и пласты, палеогеографические условия их накопления. Закономерности распространения залежей по разрезу и латерали. Основные месторождения изалежи. Перспективы нефтегазоносности.

Раздел 8. Геологическое строение и нефтегазоносность акватории моря Лаптевых, Восточно-Сибирского и Чукотского морей. Местоположение, границы, размеры. Геологическое строение, тектоника фундамента и платформенного чехла. Нефтегазоносные толщи и пласты, палеогеографические условия их накопления. Закономерности распространения залежей по разрезу и латерали. Основные месторождения и залежи. Перспективы нефтегазоносности.

Раздел 9. Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Африки. Геологическое строение региона. Описание основных нефтегазоносных бассейнов и ареалов (зон) нефтегазонакопления. Сводные литолого-стратиграфические разрезы с описанием основных нефтегазосодержащих комплексов. Роль тектоники при формировании и размещении залежей нефти и газа. Описание наиболее крупных месторождений УВ. Перспективы нефтегазоносности провинций.

Раздел 10. Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Южной Азии и Океании. Геологическое строение региона. Описание основных нефтегазоносных бассейнов и ареалов (зон) нефтегазонакопления. Сводные литолого-стратиграфические разрезы с описанием основных нефтегазосодержащих комплексов. Роль тектоники при формировании и размещении залежей нефти и газа. Описание наиболее крупных месторождений УВ. Перспективы нефтегазоносности провинций.

Раздел 11. Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Западной Европы. Геологическое строение региона. Описание основных нефтегазоносных бассейнов и ареалов (зон) нефтегазонакопления. Сводные литолого-стратиграфические разрезы с описанием основных нефтегазосодержащих комплексов. Роль тектоники при формировании и размещении залежей нефти и газа. Описание наиболее крупных месторождений УВ. Перспективы нефтегазоносности провинций.

Раздел 12. Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Ближнего и Среднего Востока. Геологическое строение региона. Описание основных нефтегазоносных бассейнов и ареалов (зон) нефтегазонакопления. Сводные литолого-стратиграфические

разрезы с описанием основных нефтегазосодержащих комплексов. Роль тектоники при формировании и размещении залежей нефти и газа. Описание наиболее крупных месторождений УВ. Перспективы нефтегазоносности провинций.

Раздел 13. Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Австралии и Новой Зеландии. Геологическое строение региона. Описание основных нефтегазосодержащих бассейнов и ареалов (зон) нефтегазонакопления. Сводные литолого-стратиграфические разрезы с описанием основных нефтегазосодержащих комплексов. Роль тектоники при формировании и размещении залежей нефти и газа. Описание наиболее крупных месторождений УВ. Перспективы нефтегазоносности провинций.

Раздел 14. Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Северной Америки. Геологическое строение региона. Описание основных нефтегазосодержащих бассейнов и ареалов (зон) нефтегазонакопления. Сводные литолого-стратиграфические разрезы с описанием основных нефтегазосодержащих комплексов. Роль тектоники при формировании и размещении залежей нефти и газа. Описание наиболее крупных месторождений УВ. Перспективы нефтегазоносности провинций.

Раздел 15. Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Южной Америки. Геологическое строение региона. Описание основных нефтегазосодержащих бассейнов и ареалов (зон) нефтегазонакопления. Сводные литолого-стратиграфические разрезы с описанием основных нефтегазосодержащих комплексов. Роль тектоники при формировании и размещении залежей нефти и газа. Описание наиболее крупных месторождений УВ. Перспективы нефтегазоносности провинций.

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1.	1	1	-	Введение. Краткая история морских геологических исследований. Методы морских исследований.
2	2.	1	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Карского моря
3	3.	1	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Каспийского моря.
4	4	1	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Баренцева моря.

5	5	1	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Черного моря
6	6	1	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Балтийского моря
7	7	1	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории Охотского и Берингова морей
8	8	1	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акватории моря Лаптевых, Восточно-Сибирского и Чукотского морей.
9	9	1	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Африки
10	10	2	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Южной Азии и Океании
11	11	1	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Западной Европы
12	12	1	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Ближнего, Среднего Востока
13	13	1	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Австралии и Новой Зеландии
14	14	2	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Южной Америки
15	15	2	0,5	-	Геологическое строение и нефтегазоносность акваторий морей Северной Америки
Итого		18	8	-	

Практические занятия -практические занятия учебным планом не предусмотрены

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1					
2					
...					
Итого:					

Лабораторные работы

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час			Тема лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1-15	18	8	-	Геологическое строение крупнейших морских месторождений мира
Итого		18	8	-	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час			Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1-15	32	32	-	Подготовка и оформление лабораторных работ.
2	1-15	30	46	-	Работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций
3	1-15	10	10	-	Подготовка к зачету/экзамену
Итого		72	88	-	

5.2.5. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии. Лекция – визуализация, активные технологии обучения (тематические дискуссии), объяснение смысла и способов решения лабораторных работ и её выполнение под контролем и при консультациях преподавателя, для самостоятельной работы и выполнения лабораторных работ используется система поддержки учебного процесса –Educon, в которой размещены методические указания, учебное пособие по курсу.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения учебной дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблицах 8.1 – 8.2.

Рейтинговая система оценки 9 семестр ОФО

Таблица 8.1

№	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		

1	Работа на лекциях	15
2	Выполнение и защита лабораторных работ	15
3	Защитатемы«Изучениегеологическогостроениятектоникиинефтегазоносностиакваторий России»	20
Итого за первую текущую аттестацию		50
2 текущая аттестация		
4	Работа на лекциях	15
5	Выполнение и защита лабораторных работ	15
6	Защита темы «Изучение геологического строения тектоники и нефтегазоносности акваторий зарубежных стран»	20
Итого за текущую аттестацию		50
ВСЕГО		100

Рейтинговая система оценки 6 курс, зимняя сессия ЗФО

Таблица 8.2

№	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	количество баллов
1	Работа на лекциях	10
2	Выполнение и защита лабораторных работ	25
3	Защита контрольных работ	20
4	Зачет	45
ВСЕГО		100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»
<https://e.lanbook.com>
2. ЭБС BOOK.RU <https://www.book.ru/>
3. Образовательнаяплатформа «Юрайт» urait.ru
4. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
5. Президентскаябиблиотека www.prlib.ru
6. РГУ Нефти и газа(НИУ)им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
7. УГТУ (г.Ухта) <http://lib.ugtu.net/books>
8. Электронная библиотека УГНТУ (Уфимский государственный нефтяной технический университет)
9. http://bibl.rusoil.net/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=418

10. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИКТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

Microsoft Windows

Microsoft Office Professional Plus

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная	Проектор, экран, компьютер в комплекте. Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows, Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО
2	Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	Комплект переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор) Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows, Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

Проведение лабораторных работ – часть учебного процесса, в течение которого обучающиеся вырабатывают навыки решения задач в области водохозяйственного строительства. В лабораторных работах обучающиеся решают комплекс взаимосвязанных вопросов, что позволяет им лучше усвоить наиболее трудные и важные разделы учебной программы. Выполнение лабораторных работ расширяет технический кругозор обучающихся, приучает их творчески мыслить, самостоятельно решать организационные, технические и экономические вопросы, пользоваться учебной и технической литературой, совершенствовать расчетную подготовку.

При выполнении лабораторных работ каждому обучающемуся преподаватель выдает индивидуальное задание и исходные данные, разъясняет задачи и содержание лабораторных работ, знакомит с требованиями, предъявляемыми к лабораторным работам и их оформлению, устанавливает последовательность их выполнения, рекомендует литературу, проводит консультации – занятия.

Лабораторные работы обучающиеся начинают выполнять параллельно с изучением теоретической части дисциплины. Выполнение лабораторных работ предполагает широкое использование специальной методической и справочной литературы, рекомендуемой преподавателем при выдаче индивидуальных заданий и в ходе проведения лабораторных работ.

Лабораторные работы выполняются каждым обучающимся в соответствии с индивидуальным заданием и посвящены вопросам гидрогеологического и технического обоснования организации системы центрального водоснабжения заданных объектов за счет использования подземных вод.

Для контроля за выполнением лабораторных работ преподаватель устанавливает сроки выполнения их отдельных частей и элементов, согласованные с учебным планом и расписанием учебных занятий. В сроки, предусмотренные планом, обучающийся предъявляет соответствующую часть выполненных работ для проверки и оценки.

Подготовительные работы при выполнении лабораторных работ включают в себя ознакомление в течение первой недели семестра с индивидуальным заданием, подбор и изучение рекомендованной литературы, составление плана работ. Лабораторные работы защищают в период проведения аттестаций в течение семестра.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа предполагает тщательное освоение обучающимися учебной и научной литературы по изучаемым темам дисциплины. При

самостоятельном изучении основной рекомендованной литературы необходимо обратить главное внимание на ключевые положения, излагаемые в изучаемом тексте. Для этого следует внимательно ознакомиться с содержанием источника информации, структурировать его и выделить в нем центральное звено. Обычно это бывает ключевое определение или совокупность существенных характеристик рассматриваемого объекта. Для того чтобы убедиться, насколько глубоко усвоено содержание темы, в конце соответствующих глав и параграфов учебных пособий обычно дается перечень контрольных вопросов, на которые обучающийся должен давать четкие и конкретные ответы.

Основу самостоятельной работы студентов составляет систематическое, целеустремленное и вдумчивое чтение рекомендованной литературы. Без овладения навыками работы над книгой, формирования в себе стремления и привычки получать новые знания из книг невозможна подготовка настоящего профессионала ни в одной области деятельности.

Также эффективность обучения в вузе определяется способностями обучающихся работать с различными образовательными ресурсами - справочным аппаратом отдельного издания, каталогами и картотеками библиотек, информационными системами, представленными в сети Интернет. В процессе освоения дисциплины предусмотрены такие способы работы с учебной и учебно-методической литературой, как изучение современных мультимедийных электронных изданий и работа с информационными ресурсами сети Интернет.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплины: Геология и нефтегазоносность акватории

Код, направление подготовки/специальность: 21.05.02 Прикладная геология

Специализация: Геология месторождений нефти и газа

Код и наименование компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-1. Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа и газового конденсата	1.1 Изучает дела скважин, каротажные диаграммы, отчеты по полевым геофизическим исследованиям: сейсмическим, гравиметрическим, электроразведочным, геохимическим. Сопоставляет результаты архивных исследований с современными.	Отсутствуют знания, необходимые для изучения дел скважин, каротажных диаграмм, отчетов по полевым геофизическим исследованиям: сейсмическим, гравиметрическим, электроразведочным, геохимическим.	Удовлетворительные знания, необходимые для изучения дел скважин, каротажных диаграмм, отчетов по полевым геофизическим исследованиям: сейсмическим, гравиметрическим, электроразведочным, геохимическим.	Хорошие знания, необходимые для изучения дел скважин, каротажных диаграмм, отчетов по полевым геофизическим исследованиям: сейсмическим, гравиметрическим, электроразведочным, геохимическим.	Уверенные, необходимые для изучения дел скважин, каротажных диаграмм, отчетов по полевым геофизическим исследованиям: сейсмическим, гравиметрическим, электроразведочным, геохимическим.
	2.1 На основании изученных материалов обосновывает критерии нефтегазоносности изучаемой территории. Планирует методы изучения территории в зависимости от степени изученности.	Не способен планировать методы изучения территории в зависимости от степени изученности.	Удовлетворительные способности планировать методы изучения территории в зависимости от степени изученности	Способен планировать методы изучения территории в зависимости от степени изученности на высоком профессиональном уровне но с незначительным и пробелами в знаниях	Способен планировать методы изучения территории в зависимости от степени изученности свободно и уверенно с высоким уровнем знаний
	3.1 Проводит палеоструктурный и геоморфологический анализы с целью восстановления обстановок осадконакопления.	Не способен проводить палеоструктурный и геоморфологический анализы с целью восстановления обстановок осадконакопления	Удовлетворительно проводит палеоструктурный и геоморфологический анализы с целью восстановления обстановок осадконакопления	демонстрирует знания, но допускает отдельные пробелы при проведении палеоструктурного и геоморфологического анализа с целью восстановления обстановок осадконакопления	демонстрирует свободное и уверенное знание в вопросах проведения палеоструктурного и геоморфологического анализа с целью восстановления обстановок осадконакопления

	3.2 Проводит бассейновое моделирование	Не способен проводить бассейновое моделирование	Удовлетворительно проводит бассейновое моделирование	Демонстрирует знания, но допускает отдельные пробелы при проведении бассейнового моделирования	Демонстрирует свободное и уверенное знание в вопросах проведения бассейнового моделирования
	4.1 Строит карты, разрезы, схемы корреляции с применением современных программных средств, используя совокупность имеющейся геолого-геофизической информации	Не знает, как строить карты, разрезы, схемы корреляции с применением современных программных средств, используя совокупность имеющейся геолого-геофизической информации	Удовлетворительно знает, как строить карты, разрезы, схемы корреляции с применением современных программных средств, используя совокупность имеющейся геолого-геофизической информации	Демонстрирует знания, но допускает отдельные пробелы при построении карт, разрезов, схем корреляции с применением современных программных средств, используя совокупность имеющейся геолого-геофизической информации	демонстрирует свободное и уверенное знание в вопросах построения карт, разрезов, схем корреляции с применением современных программных средств, используя совокупность имеющейся геолого-геофизической информации
	4.2 Использует при анализе геолого-геофизической информации современные программные комплексы, позволяющие значительно повысить производительность труда.	Не знает как использовать при анализе геолого-геофизической информации современные программные комплексы, позволяющие значительно повысить производительность труда.	Удовлетворительно использует при анализе геолого-геофизической информации современные программные комплексы, позволяющие значительно повысить производительность труда.	Демонстрирует знания, но допускает отдельные пробелы при использовании для анализа геолого-геофизической информации современные программные комплексы, позволяющие значительно повысить производительность труда.	Демонстрирует свободное и уверенное знание в вопросах использования при анализе геолого-геофизической информации современные программные комплексы, позволяющие значительно повысить производительность труда.

**КАРТА
ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Дисциплины: : Геология и нефтегазоносность акватории

Код, направление подготовки/специальность: 21.05.02 Прикладная геология

Специализация: Геология месторождений нефти и газа

№ п/п	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие варианта в ЭБС (+/-)
1	Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран [Текст]; учебное пособие по проведению лекционных и практических занятий по направлению/ специальности/ 130101.65 «Прикладная геология»/ «Геология нефти и газа» всех форм обучения/ А.П.Соколовский; ТюмГНГУ.–Тюмень.2015.-185с.	неограниченный доступ	100	100	+
2	Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л.В.Каламкаров.-М.: "Нефть и газ "РГУ нефти и газа им.И.М.Губкина, 2003.-558 с.	неограниченный доступ	120/30	100/100	+
3	Физические процессы в геологоразведочном производстве [Текст] : учебное пособие/ А.П.Соколовский; ТюмГНГУ.- Тюмень: ТюмГНГУ, 2014.- 52 с.: ил.-Библиогр.: с.48.-	неограниченный доступ	120/30	100/100	+

И.о заведующего кафедрой ГНГ  Т.В.Семенова
«31» августа 2021 г.

«___» _____ 2021 г.

М.П.




**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины (модуля)**

на 20_ - 20_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внес:

_____ (должность, ученое звание, степень) _____ (подпись) _____ (И.О. Фамилия)

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

_____.

(наименование кафедры)

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № ____.

Заведующий кафедрой _____ И.О. Фамилия.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/

Руководитель образовательной программы _____ И.О. Фамилия.

« ____ » _____ 20__ г.