


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.05.2024 15:34:26
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт геологии и нефтегазодобычи
Кафедра геологии месторождений нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН



С.К. Туренко

«31» августа 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина	ОСНОВЫ ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
направление специализации	21.05.03 «Технология геологической разведки» «Геофизические методы исследования скважин», «Геофизические методы поисков и разведки место- рождений полезных ископаемых»
квалификация	горный инженер-геофизик
форма обучения	очная (5 лет)

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30 августа 2021 г. и требованиями ОПОП 21.05.03. – «Технология геологической разведки» (уровень специалитета).

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

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

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой ПГФ
«31» августа 2021 г.



С.К. Туренко

Рабочую программу разработал:
В.Н. Бородкин, профессор кафедры ГНГ

1. Цели и задачи дисциплины:

Целями изучения дисциплины являются получение знаний о методах поисков и разведки месторождений полезных ископаемых (МПИ) и о методах рациональных комплексов в зависимости от особенностей геологического строения изучаемого объекта, а также усвоение приемов формирования комплексов методов и оценки практических результатов их применения. Помимо указанных целей в процессе изучения дисциплины необходимо сформировать у обучающихся ясные и последовательные представления о методических основах проведения геолого-разведочных работ (ГРР) на нефть и газ как одних из самых распространенных полезных ископаемых Западно-Сибирского региона; о нормативно-правовой регламентации ГРР и о роли научно-методических разработок в планировании ГРР.

Задачами изучения дисциплины «Основы поисков и разведки МПИ» являются:

- формирование умений и навыков профессионально собирать, документировать, анализировать и обобщать различные геологические, геофизические, геохимические, гидрогеологические материалы региональных и детальных геолого-разведочных работ в целях научно обоснованного прогноза нефтегазоносности исследуемой территории, выбора оптимальных направлений поисков и разведки скоплений месторождений полезных ископаемых; проектирования и проведения поисковых работ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых» читается в течение одного семестра. Успешное усвоение материалов данной дисциплины требует глубоких знаний и навыков, полученных обучающимися при изучении других дисциплин, таких как - «Общая геология», «Нефтепромысловая геология и разработка месторождений полезных ископаемых». В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов для специализации: Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых - «Геолого-геофизические методы поиска и разведки»; для специализации: Геофизические методы исследования скважин - «Геофизические методы контроля разработки МПИ». Кроме того, полученные в ходе изучения дисциплины знания будут полезны при прохождении производственных/преддипломных практик и выполнения ВКР.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Процесс прохождения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых.	ОПК-2.1 Использует методологию и оптимизацию подходов к применению различных методик геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых.	1.1 знает как оптимизировать подходы к применению различных методик для оценки месторождений полезных ископаемых.
		1.2 применяет геолого-экономические методы для оценки месторождений.
		1.3 умеет использовать методологию и применяет на практике.
	ОПК-2.2 Анализирует, оценивает и прогнозирует экономические результаты при выборе методов	2.1 знает и применяет результаты для оценки месторождений полезных ископаемых.

	геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых.	2.2 проводит анализ и прогнозирует экономические результаты и применяет их на практике.
		2.3 умеет анализировать, оценивать и прогнозировать экономические результаты для оценки месторождений.
	ОПК-2.3 Владеет методами геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых.	3.1 знает методы и способы для оценки месторождений.
		3.2 анализирует и изучает методы по получению оценки месторождений полезных ископаемых.
		3.3 применяет знание методами для оценки месторождений на практике.
<p align="center">ОПК-5</p> <p>Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценки, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве.</p>	ОПК-5.1 Использует основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований.	1.1 знает методы и приемы изучения геологических условий, необходимые объемы и методики проведения исследований по изучению территории.
		1.2 применяет методы для изучения геологических условий, строения территории.
		1.3 владеет методами проведения различного рода исследований для всеобъемлющего изучения геологического строения района проведения практики.
	ОПК-5.2 Применяет в своей профессиональной деятельности основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований.	2.1 применяет в своей деятельности основные методы и приемы изучения геологических условий территории.
		2.2 владеет методологическим аппаратом для комплексного геологического изучения территории.
		2.3 знает как применять на практике основные методы и приемы изучения геологических условий.
	ОПК-5.3 Владеет навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических района работ.	3.1 знает способы применения полученных результатов.
		3.2 использует навыки анализа и применяет полученные результаты в дальнейших исследованиях района работ.
		3.3 умеет применять полученные результаты на практике.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа – очная форма

Таблица 2

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа/контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	3/6	26	0	26	20/36	Экзамен

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Объект и задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Понятие о процессе ГРП	3	-	2,5	2	11,5	ОПК-2.3 ОПК-2.2 ОПК-2.1	Устный опрос
2	2	Основные нефтегазоносные комплексы..	3	-	3	2,5	12,5	ОПК-2.1 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Устный опрос
3	3	Региональный этап ГРП	2,5	-	3	2	11,5	ОПК-5.2 ОПК-5.1 ОПК-5.3	Устный опрос
4	4	Методы корреляции на различных стадиях ГРП.	3	-	3	2,5	11,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Устный опрос
5	5	Поисковый этап ГРП. Стадийность этапа.	3	-	3	2	12	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Устный опрос
6	6	Выбор направлений поисковых работ по определенным НГК	3	-	2,5	2,5	13	ОПК-5.2 ОПК-5.1 ОПК-5.3	Устный опрос
7	7	Разведочный этап и его стадийность.	2,5	-	3	2	11,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Устный опрос
8	8	Схемы стадийности ГРП	3	-	3	2	12	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Устный опрос
9	9	Классификация запасов и ресурсов нефти и газа.	3	-	3	2,5	12,5	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Устный опрос
...	Экзамен	-	-	-	-	36			
Итого:			26	0	26	56	108		

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Объект и задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Понятие о процессе ГРП: Цели, задачи поисково-разведочных работ. Краткое понятие процесса ГРП. Основные решаемые задачи. Основные понятия и определения: репер, пачка, стратотип, требования к стратотипам, эталонные разрезы, акцессорные минералы, индикаторы. Стадийность ГРП и решаемые задачи на региональном этапе.

Раздел 2. Основные нефтегазоносные комплексы: Нефтегазоносные комплексы (НГК) и градация их (классификация) по площадному распространению и нефтегазоносности. Основные сейсмические границы картируемых НГК.

Раздел 3. Региональный этап ГРП: Основной комплекс геолого-геофизических исследований, выполняемых на региональном этапе ГРП.

Раздел 4. Методы корреляции на различных стадиях ГРП: Понятие общей корреляции. Детальная корреляция (зональная). Региональная корреляция и типизация разрезов. Конечные результаты различных видов корреляций.

Раздел 5. Поисковый этап ГРП. Стадийность этапа: Цели и решаемые задачи на первом этапе, конечный результат первого этапа работ. Второй этап поисковых работ, решаемые задачи и конечный результат.

Раздел 6. Выбор направлений поисковых работ по определенным НГК: Комплекс выполняемых геолого-геофизических работ при выборе направлений поисковых работ по ачимовскому НГК (зональная корреляция и картирование границ). Принципы картирования границ площадного распространения клиноформ ачимовской толщи. Литолого-сейсмофациальная зональность ачимовской толщи (основные признаки зон). Возрастной диапазон клиноформных образований ачимовской толщи. Модели формирования ачимовских отложений. Типы коллекторов в различных НГК Западной Сибири. Палеогеография в неокомское время.

Раздел 7. Разведочный этап и его стадийность: Задачи, стоящие перед разведочным этапом. Стадии разведочного этапа. Основные принципы выбора системы разведки месторождения УВ-сырья. Системы разведки. Принципы размещения скважин при разведке залежей УВ.

Раздел 8. Схемы стадийности ГРП: Общая схема стадийности ГРП (вариации по различным авторам).

Раздел 9. Классификация запасов и ресурсов нефти и газа: Предыдущая и новая (современная) классификация запасов и ресурсов нефти и газа. Принципы и подходы к классификации. Необходимые условия/регламенты для перевода запасов из одной категории в другую. Классификация запасов и ресурсов в нетрадиционных коллекторах (ТРИЗ).

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	1	0	0	Объект и задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Понятие о процессе ГРП
2	2	1,5	0	0	Нефтегазоносные комплексы (НГК) и градация их (классификация) по площадному распространению и нефтегазоносности. Основные сейсмические границы картируемых НГК.
3	3	1,5	0	0	Основной комплекс геолого-геофизических исследований, выполняемых на региональном этапе ГРП.

4	4	1	0	0	Понятие общей корреляции. Детальная корреляция (зональная).
5	4	1,5	0	0	Региональная корреляция и типизация разрезов. Конечные результаты различных видов корреляций.
6	5	1	0	0	Цели и решаемые задачи на первом этапе, конечный результат первого этапа работ.
7	5	1	0	0	Второй этап поисковых работ, решаемые задачи и конечный результат.
8	6	1,5	0	0	Комплекс выполняемых геолого-геофизических работ при выборе направлений поисковых работ по ачимовскому НГК (зональная корреляция и картирование границ).
9	6	1,5	0	0	Принципы картирования границ площадного распространения клиноформ ачимовской толщи. Литолого-сейсмофациальная зональность ачимовской толщи (основные признаки зон).
10	6	1,5	0	0	Возрастной диапазон клиноформных образований ачимовской толщи. Модели формирования ачимовских отложений. Типы коллекторов в различных НГК Западной Сибири. Палеогеография в неокомское время.
11	7	1,5	0	0	Задачи, стоящие перед разведочным этапом. Стадии разведочного этапа.
12	7	1	0	0	Основные принципы выбора системы разведки месторождения УВ-сырья. Системы разведки.
13	7	1,5	0	0	Принципы размещения скважин при разведке залежей УВ.
14	8	1	0	0	Общая схема стадийности ГРП (вариации по различным авторам).
15	9	1,5	0	0	Предыдущая и новая (современная) классификация запасов и ресурсов нефти и газа. Принципы и подходы к классификации.
16	9	1,5	0	0	Необходимые условия/регламенты для перевода запасов из одной категории в другую.
17	9	1	0	0	Классификация запасов и ресурсов в нетрадиционных коллекторах (ТРИЗ).
Итого:		26	0	0	

Практические занятия - практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Таблица 6

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы дисциплины	Наименование практических работ	Трудоемкость (часы)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	№ 4, 7	Корреляция клиноформных пластов в скважинах по данным ГИС	3	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-5.1	Работа в малых группах
2	№ 4, 7	Корреляция клиноформ-	4		Работа в малых

		ных пластов в скважинах по данным сейсмического разреза		ОПК-5.2 ОПК-5.3	группах
3	№ 5, 6, 7, 8, 9	Построение структурных карт кровли пласта с нанесением контура ВНК	3	ОПК-2.3 ОПК-5.1	Работа в малых группах
4	№ 5, 6, 7, 8, 9	Построение структурных карт подошвы пласта с нанесением контура ВНК	3	ОПК-2.1 ОПК-5.2	Работа в малых группах
5	№ 5, 6, 7, 8, 9	Определение места заложения проектной скважины	3	ОПК-5.2 ОПК-5.3	Работа в малых группах
6	№ 5, 6	Интерпретация упрощенного сейсмопрофиля.	4	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-5.1	Работа в малых группах
7	№ 5, 6	Построение хроностратиграфической схемы и кривой относительного изменения уровня моря.	3	ОПК-2.1 ОПК-5.2	Работа в малых группах
8	№ 5, 6	Выделение системных трактов	3	ОПК-2.3 ОПК-5.1	Работа в малых группах
ИТОГО:			26		

Самостоятельные работы

Таблица 7

№ п/п	Номер раздела	Объем, час.			Тема самостоятельной работы	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	2	0	0	Понятие процесса ГРП. Понятийная база (термины и определения).	Устная защита
2	2	2	0	0	Основные нефтегазоносные комплексы Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции и их характеристика.	Устный опрос
3	3	2	0	0	Основной комплекс геолого-геофизических исследований, выполняемых на региональном этапе ГРП.	Письменный отчет
4	4	2	0	0	Детальная (зональная) корреляция. Региональная корреляция и типизация разрезов.	Письменный отчет
5	5	3	0	0	Стадийность поискового этапа ГРП.	Устный опрос
6	6	2	0	0	Системы разведки. Принципы размещения скважин при разведке залежей УВ.	Устная защита
7	7	2	0	0	Системы разведки. Принципы размещения скважин при разведке залежей УВ.	Устный опрос

8	8	3	0	0	Составление общей схемы стадийности геолого-разведочных работ (ГРР).	Письменный отчет
9	9	2	0	0	Существующие классификации запасов и ресурсов УВ-сырья. Новая классификация и сравнение с предыдущими. Классификация запасов и ресурсов УВ в нетрадиционных коллекторах.	Доклад с защитой
Итого:		20	-	-		

6. Тематика курсовых проектов (работ)

- курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

- контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения 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 таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1.	Контрольный опрос по результатам 1-3 лабораторных	30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
2.	Контрольный опрос по результатам 4-5 лабораторных	30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
3.	Контрольный опрос по результатам 6-8 лабораторных	20
4.	Заключительное тестирование по курсу	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru

4. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
5. Президентская библиотека www.prlib.ru
6. РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
7. Электронная библиотека УГНТУ (Уфимский государственный нефтяной технический университет)
http://bibl.rusoil.net/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=418
8. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>.
9. www.geokniga.ru

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

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office Professional Plus
3. Zoom

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

№ 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

Проведение лабораторных работ – часть учебного процесса, в течение которого 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.

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 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 обучающихся составляет систематическое, целенаправленное 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

Дисциплина **Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**

Код, специальность 21.05.03 Технология геологической разведки

Специализации:

Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых,

Геофизические исследования скважин

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-2	1.1 знает как оптимизировать подходы к применению различных методик для оценки месторождений полезных ископаемых.	не знает методологию и оптимизацию подходов к применению различных методик геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых	знает отдельные методики геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых и использует их	знает методологию и оптимизацию подходов к применению различных методик геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых, но использует ограниченно	знает и использует методологию и оптимизацию подходов к применению различных методик геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых
	1.2 применяет геолого-экономические методы для оценки месторождений.	не умеет применять геолого-экономические методы для оценки месторождений.	с трудом применяет геолого-экономические методы для оценки месторождений.	применяет геолого-экономические методы для оценки месторождений, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные знания геолого-экономических методов для оценки месторождений
	1.3 умеет использовать методологию и применяет на практике.	не умеет использовать методологию и применять ее на практике	с трудом использует методологию и применяет ее на практике	умеет, с незначительными ошибками, использовать методологию и применяет ее на практике	демонстрирует уверенные знания при использовании методологии и применении ее на практике
	2.1 знает и применяет результаты для оценки месторождений полезных ископаемых	не знает оценки месторождений полезных ископаемых	с трудом знает и применяет результаты для оценки месторождений полезных ископаемых	знает и применяет результаты для оценки месторождений полезных ископаемых, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные знания при применении результатов для оценки месторождений полезных ископаемых

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	2.2 проводит анализ и прогнозирует экономические результаты и применяет их на практике	не умеет проводить анализ и прогнозировать экономические результаты	проводит, но неуверенно и допускает много ошибок, при анализе и прогнозе экономических результатов и применении их на практике	проводит, но допускает незначительные ошибки, при анализе и прогнозе экономических результатов и применении их на практике	демонстрирует уверенные знания проведения анализа и прогноза экономических результатов и применяет их на практике
	2.3 умеет анализировать, оценивать и прогнозировать экономические результаты для оценки месторождений	не умеет анализировать, оценивать и прогнозировать экономические результаты для оценки месторождений	с трудом анализирует, оценивает и прогнозирует экономические результаты для оценки месторождений	умеет, с незначительными ошибками, анализировать, оценивать и прогнозировать экономические результаты для оценки месторождений	демонстрирует уверенные знания анализа, оценки и прогноза экономических результатов для оценки месторождений
	3.1 знает методы и способы для оценки месторождений	не знает методы и способы для оценки месторождений	очень слабо знает методы и способы для оценки месторождений	знает методы и способы для оценки месторождений, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует свободное знание методов и способов оценки месторождений
	3.2 анализирует и изучает методы по получению оценки месторождений полезных ископаемых	не умеет анализировать и изучать методы по получению оценки месторождений полезных ископаемых	с трудом анализирует и изучает методы по получению оценки месторождений полезных ископаемых	умеет, с незначительными ошибками, анализировать и изучать методы по получению оценки месторождений полезных ископаемых	демонстрирует свободное знание методов по получению оценки месторождений полезных ископаемых и их анализа
	3.3 применяет знание методик для оценки месторождений на практике	отсутствие навыков применения методик для оценки месторождений на практике	применяет удовлетворительно методики для оценки месторождений на практике	допускает некоторые пробелы в знаниях при применении методик для оценки месторождений на практике	демонстрирует свободное знание применения методик для оценки месторождений на практике

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-5	1.1 знает методы и приёмы изучения геологических условий, необходимые объёмы и методики проведения исследований по изучению территории	не знает методы и приёмы изучения геологических условий, необходимые объёмы и методики проведения исследований по изучению территории	очень слабо знает методы и приёмы изучения геологических условий, необходимые объёмы и методики проведения исследований по изучению территории	знает методы и приёмы изучения геологических условий, необходимые объёмы и методики проведения исследований по изучению территории, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует свободное знание методов и приёмов изучения геологических условий, необходимые объёмы и методики проведения исследований по изучению территории
	1.2 применяет методы для изучения геологических условий, строения территории	не умеет применять методы для изучения геологических условий, строения территории	с трудом применяет методы для изучения геологических условий, строения территории	применяет методы для изучения геологических условий, строения территории, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные знания методов для изучения геологических условий, строения территории
	1.3 владеет методами проведения различного рода исследований для всеобъемлющего изучения геологического строения района проведения практики	не владеет методами проведения различного рода исследований для всеобъемлющего изучения геологического строения района проведения практики	владеет, но с грубыми ошибками, методами проведения различного рода исследований для всеобъемлющего изучения геологического строения района проведения практики	владеет методами проведения различного рода исследований для всеобъемлющего изучения геологического строения района проведения практики, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные знания методов проведения различного рода исследований для всеобъемлющего изучения геологического строения района проведения практики
	2.1 применяет в своей деятельности основные методы и приёмы изучения геологических условий территории	не умеет применять в своей деятельности методы и приёмы изучения геологических условий территории	с трудом применяет в своей деятельности методы и приёмы изучения геологических условий территории	применяет в своей деятельности методы и приёмы изучения геологических условий территории, но допускает незначительные ошибки	уверенно применяет в своей деятельности основные методы и приёмы изучения геологических условий территории
	2.2 владеет методологическим аппаратом для комплексного геологического изучения территории	не владеет методологическим аппаратом для комплексного геологического изучения территории	владеет, но с грубыми ошибками, методологическим аппаратом для комплексного геологического изучения территории	владеет методологическим аппаратом для комплексного геологического изучения территории, но допускает незначительные ошибки	уверенно владеет методологическим аппаратом для комплексного геологического изучения территории

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	2.3 знает, как применять на практике основные методы и приемы изучения геологических условий	не знает, как применять на практике основные методы и приемы изучения геологических условий	слабо знает, как применять на практике основные методы и приемы изучения геологических условий	знает, как применять на практике основные методы и приемы изучения геологических условий, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные знания применения на практике основных методов и приемов изучения геологических условий
	3.1 знает способы применения полученных результатов	не знает способы применения полученных результатов	слабо знает способы применения полученных результатов	знает способы применения полученных результатов, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные знания способов применения полученных результатов
	3.2 использует навыки анализа и применяет полученные результаты в дальнейших исследованиях района работ	не владеет навыками анализа и применения полученных результатов в дальнейших исследованиях района работ	очень слабо владеет навыками анализа и применения полученных результатов в дальнейших исследованиях района работ	использует навыки анализа и применяет полученные результаты в дальнейших исследованиях района работ, но допускает незначительные ошибки	демонстрирует уверенные навыки анализа и применяет полученные результаты в дальнейших исследованиях района работ
	3.3 умеет применять полученные результаты на практике	не умеет применять полученные результаты на практике	с трудом применяет полученные результаты на практике	применяет полученные результаты на практике, но допускает незначительные ошибки	уверенно применяет полученные результаты на практике

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина **Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**

Код, специальность 21.05.03 Технология геологической разведки

Специализации:

Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых,

Геофизические исследования скважин

Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающимися литературой, %	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
<u>Бакиров, Александр Александрович</u> Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления подготовки 130101 "Прикладная геология": в 2 кн. / А. А. Бакиров [и др.]; под ред.: А. А. Бакирова, В. Ю. Керимова. - Москва: Недра. - ISBN 978-5-8365-0379-6. Кн. 2: Методика поисков и разведки скоплений нефти и газа. - 2012. - 416 с.: цв.ил., граф., карты; 24 см. - Библиогр.: с. 413. - ISBN 978-5-8365-0386-4 (в пер.)	30	60	100	-
<u>Бакиров, Александр Александрович</u> Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" направления подготовки 130101 "Прикладная геология": в 2 кн. / А. А. Бакиров [и др.]; под ред.: А. А. Бакирова, В. Ю. Керимова. - Москва: Недра. - ISBN 978-5-8365-0379-6. Кн. 1: Теоретические основы прогнозирования нефтегазоносности недр. - 2012. - 412 с.: цв.ил., карты; 24 см. - Библиогр.: с. 407-410. - ISBN 978-5-8365-0383-3 (в пер.)	30	60	100	-
<u>Бородкин, Владимир Николаевич</u> Сейсмогеологическое моделирование Ачимовского нефтегазонасного комплекса Западной Сибири [Текст]: учебное пособие для студентов геологических специальностей / В. Н. Бородкин, В. И. Кислухин; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2009. - 88 с. - Библиогр.: с. 83. - ISBN 978-5-9961-0129-0	5+ЭР	60	100	+
<u>Беленьков, Анатолий Федорович</u> Геолого-разведочные работы. Основы технологии, экономики, организации и рационального природопользования [Текст]: учебное пособие / А. Ф. Беленьков. - Ростов н/Д : Феникс; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2006. - 384 с.: табл. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 381. - ISBN 5-222-08618-6 (в пер.). - ISBN 5-98029-046-X	107	60	100	-

И. о. заведующего кафедрой ГНГ  Т.В. Семенова
«31» августа 2021 г.Директор БИК  Д. Х. Каюкова

« _____ » _____ 20 _____ г.