

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИШПР

 Гусева Н.В.

«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Геологические методы изучения природных резервуаров нефти и газа

Направление	05.04.01 «Геология»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Нефтегазопромысловая геология		
Специализация	Нефтегазопромысловая геология		
Уровень образования	высшее образование – магистратура		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	16	
	Практические занятия	16	
	Лабораторные занятия		
	ВСЕГО	32	
Самостоятельная работа, ч		76	
ИТОГО, ч		108	

Вид промежуточной
аттестации

Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОГ
---------	---------------------------------	----

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения
геологии на правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	Гусева Н.В.
	Недоливко Н.М.
	Рычкова И.В.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-3	Способен применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	ОПК(У)-3.B1	Владеть навыками применения методов изучения природных резервуаров нефти и газа
		ОПК(У)-3.У1	Уметь определять соответствие целей и задач в области изучения природных резервуаров нефти и газа
		ОПК(У)-3.31	Знать фундаментальные и прикладные аспекты изучения природного резервуара углеводородов

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части модуля общепрофессиональных дисциплин учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Применять знания о геологических процессах, составе, типах структур и текстур осадочных, магматических и метаморфических пород.	ОПК(У)-3.31
РД-2	Реконструировать условия и временную последовательность формирования осадочных, магматических и метаморфических горных пород.	ОПК(У)-3.B1
РД -3	Определять формы дислокации осадочных толщ.	ОПК(У)-3.B1
РД-4	Знать стратиграфическую и геохронологическую классификации и терминологию. Восстанавливать историю геологического развития отдельных регионов.	ОПК(У)-3.У1

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Общая геология.	РД- 1, РД-4	Лекции	4
		Практические занятия	4
		Самостоятельная работа	26
Раздел 2. Основы стратиграфии.	РД-2, РД-4	Лекции	6
		Практические занятия	6
		Самостоятельная работа	28
Раздел 3. Основы фациального анализа.	РД-2, РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	10
Раздел 4. Геотектоника.	РД-1, РД-3	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	6
Раздел 5. История развития Земли.	РД-1, РД-2, РД-3, РД-4	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	6

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Общая геология.

Строение и состав Земли. Экзогенные и эндогенные геологические процессы.

Темы лекций:

1. Введение в геологию. Методы исследования. Экзогенные геологические процессы.
2. Эндогенные геологические процессы.

Темы практических занятий:

1. Минералы, классификация.
2. Горные породы: магматические, осадочные, метаморфические.

Раздел 2. Основы стратиграфии.

Определение науки, объект, предмет изучения стратиграфии. Задачи, принципы стратиграфии. Методы стратиграфии. Стратиграфическая и геохронологическая шкалы. Стратиграфический кодекс России (2006).

Темы лекций:

1. Введение в стратиграфию. Принципы стратиграфии.
2. Методы в стратиграфии.
3. Стратиграфические подразделения Международной стратиграфической шкалы, региональной стратиграфии, местной стратиграфии.

Темы практических занятий:

1. Ископаемые организмы, классификация.
2. Руководящие формы.
3. Построение стратиграфической колонки.

Раздел 3. Основы фациального анализа.

Определение понятия, объекты, задачи. Методы фациальных, палеогеографических исследований.

Темы лекций:

1. Понятие о фациях. Методы фациального анализа.

Темы практических занятий:

1. Условия осадконакопления.

Раздел 4. Геотектоника.

Определение геотектоники. Историческая геотектоника, её задачи и значение науки. Тектонические движения. Основные тектонические концепции.

Темы лекций:

1. Методы геотектоники. Основные геотектонические гипотезы.

Темы практических занятий:

1. Тектоническая и геологическая карты.

Раздел 5. История развития Земли.

Докембрий (Криптозой). Фанерозой. Общая характеристика, расчленение, органический мир, тектоника, полезные ископаемые.

Темы лекций:

1. История развития Земли в докембрии и фанерозое.

Темы практических занятий:

1. Восстановление истории развития Земли по разрезам и стратиграфическим колонкам.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к практическим занятиям;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям;
- Работа с каменным материалом (учебные коллекции по минералам, горным породам);
- Работа с палеонтологическими коллекциями, по фациям;
- Выполнение домашних заданий (тетрадь диагностических признаков, тектоническая схема, геологическая карта).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Парначёв Валерий Петрович. Основы общей геологии, стратиграфии и исторической геологии: учебное пособие [Электронный ресурс] / В. П. Парначёв; Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 31.3 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2008. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2010/m230.pdf>

2. Кныш Сергей Карпович. Общая геология: учебное пособие [Электронный ресурс] / С. К. Кныш; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 29 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m117.pdf>

3. Кныш Сергей Карпович. Общая геология. Эндогенные и экзогенные процессы: рабочая тетрадь [Электронный ресурс] / С. К. Кныш, Л. И. Ярица; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.8 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m226.pdf>

4. Рябчикова, Элла Давыдовна. Практикум по исторической геологии: учебное пособие [Электронный ресурс] / Э. Д. Рябчикова, И. В. Рычкова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — 2-е изд., — 1 компьютерный файл (pdf; 6.4 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — Заглавие с титульного экрана. — Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m249.pdf>

6.2. Информационное и программное обеспечение

1. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, Советская улица, д.73, 210	Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 110 посадочных мест; Компьютер - 2 шт.; Проектор - 1 шт.
2	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, Советская улица, д.73, 106	Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 50 посадочных мест; Шкаф общелабораторный - 2 шт.; Шкаф для документов - 4 шт.; Тумба подкатная - 1 шт.
3	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, Советская улица, д.73, 104	Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест; Проектор - 3 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 05.04.01 Геология /Нефтегазопромысловая геология (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность		ФИО
доцент		Рычкова И.В.

Программа одобрена на заседании выпускающего Отделения геологии (протокол от 29.06.2020 г., № 21).

Заведующий кафедрой - руководитель
отделения геологии на правах кафедры,

Д.Г.-М.Н., доцент



подпись

Гусева Н.В.