

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

**Кафедра геологии, минералогии
и петрографии (ГМиП_ПФ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

**Кафедра геологии, минералогии и
петрографии (ГМиП_ПФ)**

наименование кафедры

С.И. Леонтьев

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ**

Дисциплина Б1.Б.21 Региональная геология

Направление подготовки /
специальность 21.05.02 Прикладная геология
специализация 21.05.02.00.01. Геологическая
съемка, поиски и разведка месторождений

Направленность
(профиль)

Форма обучения очная

Год набора 2017

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

210000 «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО,
НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Специальность 21.05.02 Прикладная геология специализация

21.05.02.00.01. Геологическая съемка, поиски и разведка

месторождений твердых полезных ископаемых

Программу
составили

Канд. геол.-м инерал. н., Доцент, Махлаев Михаил
львович; Канд. геол.-минерал. н., Доцент, Глухова
Людмила Васильевна

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Основная цель изучения дисциплины – дать представление о геологическом строении и истории геологического развития России, тектоническом районировании Северной Евразии, закономерностях строения древних и молодых платформ и разновозрастных складчатых областей, размещения в пределах этих структур месторождений полезных ископаемых. Объектом изучения являются структуры Восточно-Европейской и Сибирской платформ, складчатых систем Урало-Монгольского пояса, Западно-Сибирской, Тимано-Печорской и Скифской плит, частично Средиземноморского и Тихоокеанского складчатых поясов. Региональная геология является одной из важнейших теоретических дисциплин в геологическом цикле. Её предметом является изучение геологического строения и истории геологического развития отдельных регионов, отвечающих крупными структурными элементами земной коры. Значение региональной геологии определяется, во-первых, тем, что она представляет собой фундамент, на котором стоит геологическая наука. Изучение геологии конкретных территорий даёт ту фактологическую базу, на основе которой устанавливаются общие закономерности строения и развития земной коры и Земли в целом. Во-вторых, региональная геология – основа для решения прикладных геологических задач, в первую очередь поиска месторождений полезных ископаемых. Кроме того, изучение региональной геологии имеет особо важное значение для студентов вузов, так как на примерах конкретных регионов они могут глубже понять главные закономерности строения и развития земной коры, узнать, как при региональных геологических исследованиях решаются вопросы тектонического районирования, выделения отдельных геологических структур различных порядков, стратиграфического расчленения, выделения качественно различных этапов в геологическом развитии территории и т.д.,

1.2 Задачи изучения дисциплины

В процессе изучения дисциплины у студентов должны сформироваться следующие общепрофессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО 3+:

ОПК-1 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-5 - способность организовывать свой труд, самостоятельно

оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-1: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Уровень 3	основы тектонического районирования России и прилегающих территорий, геологическое строение древних Восточно-Европейской и Сибирской платформ, их сравнительную характеристику; геологическое строение складчатых систем и молодых платформ Урало- Монгольского пояса, строение отдельных складчатых сооружений и плит Средиземноморского и Тихоокеанского поясов
Уровень 3	читать геологические карты, строить региональные геологические разрезы и структурно-тектонические схемы
Уровень 3	навыками анализа геологического строения и истории геологического развития регионов
ОПК-5: способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	
Уровень 3	современные периодические издания (печатные и электронные), в которых освещаются вопросы региональной геологии
Уровень 3	получать и анализировать новую научную информацию о геологическом строении и истории геологического развития регионов
Уровень 3	картографическими и другими методами обобщения регионально-геологической информации

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Для того, чтобы приступить к изучению дисциплины «Региональная геология», студенты должны освоить такие дисциплины, как «Общая геология», "Геологосъёмочная практика", «Структурная геология», " Историческая геология", «Петрография», «Литоология», «Основы палеонтологии и общая стратиграфия», «Основы учения о полезных ископаемых», "Геоморфология и четвертичная геология", «Геотектоника и геодинамика».

В свою очередь, знание Региональной геологии требуется при выполнении дипломного проектирования и написании дипломных работ. Дисциплины; "Научно-исследовательская работа", "Экономика и

организация геологоразведочных работ", "Преддипломная практика".

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		9
Общая трудоемкость дисциплины	4 (144)	4 (144)
Контактная работа с преподавателем:	1,89 (68)	1,89 (68)
занятия лекционного типа	1,42 (51)	1,42 (51)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	0,47 (17)	0,47 (17)
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,11 (40)	1,11 (40)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	1 (36)

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Региональная геология России	51	0	17	40	ОПК-1 ОПК-5
Всего		51	0	17	40	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Предмет региональной геологии. Значение дисциплины и цели её изучения. Основы структурно-тектонического районирования земной коры.	2	0	0
2	1	Краткие сведения об основных этапах регионально-геологических исследований в России. Структурно-тектоническое районирование территории России..	2	0	0

3	1	Восточно-Европейская платформа. Положение и границы. Структурно-тектоническое районирование Восточно-Европейской платформы.	2	0	0
4	1	Фундамент Восточно-Европейской платформы. Балтийский щит. Мурманский, беломорский, Центрально-Кольский, Карельский, Ладожский блоки. Украинский щит. Данные о строении фундамента Русской плиты.	2	0	0
5	1	Чехол Русской плиты. Рифейский комплекс. Осадконакопление и вулканизм в авлакогенах. Венд-кембрийский комплекс. Начало масштабного площадного осадконакопления в пределах Русской плиты. Трансгрессивно-регрессивная цикличность венд-палеозойского разреза чехла Русской плиты. Ордовикско-раннедевонский комплекс.	2	0	0
6	1	Чехол Русской плиты. Среднедевонско-триасовый и мезозойский комплексы. Структурные перестройки на рубеже раннего – среднего девона и в конце триаса.	2	0	0

7	1	Кайнозойский структурный комплекс. Осадконакопление а палеогене и неогене. Четвертичные образования Восточно-Европейской платформы. Полезные ископаемые фундамента и чехла Восточно-Европейской платформы.	2	0	0
8	1	Сибирская платформа, её положение и границы. Основные структурные элементы Сибирской платформы.	2	0	0
9	1	Фундамент Сибирской платформы. Алдано-Становой щит. Алданский мегаблок. Специфика Станового мегаблока. Анабарский щит. Данные о строении фундамента Средне-Сибирской плиты.	2	0	0
10	1	Чехол Сибирской платформы. Рифейский комплекс, вендско-кембрийский комплекс, ордовикско-раннедевонский комплекс.	2	0	0
11	1	Чехол Сибирской платформы. Девонско-раннекаменноугольный комплекс, средненкаменноугольно-среднетриасовый комплекс, поздне триасово-меловой комплекс. Позднепалеозойский и мезозойский магматизм Сибирской платформы.	2	0	0

12	1	Чехол Сибирской платформы. Девонско-раннекаменноугольный комплекс, средненкаменноугольно-среднетриасовый комплекс, познетриасово-меловой комплекс. Позднепалеозойский и мезозойский магматизм Сибирской платформы.	2	0	0
13	1	Урало-Монгольский складчатый пояс и его районирование. Байкальская складчатая область. Полезные ископаемые Байкальской складчатой области.	2	0	0
14	1	Саяно-Енисейская складчатая область. Геологическое строение Восточно-Саянского и Енисейского сегментов; Ангаро-Канского и Заангарского блоков Енисейского сегмента. Полезные ископаемые Саяно-Енисейской складчатой области.	2	0	0

15	1	Алтае-Саянская складчатая область и её районирование. Раннедокембрийско-раннерифейские тектонические блоки в структуре Алтае-Саянской области. Салаириды (ранние каледониды) Алтае-Саянской складчатой области. Геологическое строение, фациальный и геодинамический профиль салаирид и венд-кембрийской части разреза поздних каледонид. Ордовикская активизация в структурах салаирид.	2	0	0
16	1	Поздние каледониды Алтае-Саянской свкладчатой области. Ранние и поздние герциниды Алтае-Саянской складчатой области. Средне-позднепалеозойские наложенные впадины. Пермо-триасовая коллизия и метаморфические пояса. Мезозойский магматизм. Мезозойско-кайнозойские впадины в пределах АССО.	2	0	0
17	1	Четвертичные отложения Алтае-Саянской области. Полезные ископаемые Алтае-Саянской складчатой области.	2	0	0

18	1	<p>Уральско-Новоземельская складчатая система. Уральская складчатая область. Внешняя (западная) и внутренняя (восточная) зоны Урала. Пайхой-Новоземельская складчатая область. Мезозойско-кайнозойские образования Уральско-Новоземельской складчатой системы. Полезные ископаемые Уральско-Новоземельской складчатой системы.</p>	2	0	0
19	1	<p>Тимано-Печорская эпипалеозойская платформа. Фундамент Тимано-Печорской платформы. Чехол Тимано-Печорской плиты. Полезные ископаемые Тимано-Печорской платформы. Западно-Сибирская эпипалеозойская платформа. Строение фундамента Западно-Сибирской платформы. Чехол Западно-Сибирской плиты. Полезные ископаемые Западно-Сибирской платформы.</p>	2	0	0

20	1	<p>Таймырско-Североземельская складчатая область. Её структурно-тектоническое районирование и геологическое строение. Полезные ископаемые Таймырско-Североземельской складчатой области.</p> <p>Монголо-Охотская складчатая область. Двойственность структурно-тектонического положения Монголо-Охотской области. Её геологическое строение и основные этапы развития. Полезные ископаемые Монголо-Охотской складчатой области.</p>	2	0	0
21	1	<p>Средиземноморский складчатый пояс. Складчатая область Большого Кавказа: главные черты геологического строения и основные этапы развития.</p> <p>Скифская эпипалеозойская платформа. Данные о фундаменте Скифской платформы.</p> <p>Геологическое строение чехла Скифской плиты. Полезные ископаемые складчатой области Большого Кавказа и скифской плиты.</p>	2	0	0

22	1	Верхоянско-Чукотская складчатая область, специфика е1 структурно-тектонической позиции. Древние микроконтиненты и разновозрастные складчатые системы Верхоянско-Чукотской области. Сутурные зоны. Охотско-Чукотский вулканно-плутонический пояс. Кайнозойские отложения. Полезные ископаемые Верхоянско-Чукотской складчатой области.	2	0	0
23	1	Тихоокеанский складчатый пояс и его структурно-тектоническое районирование в пределах России. Мезозойско-кайнозойские складчатые системы: Сихотэ.-Альнская, Корякско-Тайгоноская. Кайнозойские вулканно-плутонические пояса. Полезные ископаемые Сихотэ-Алинской и Корякско-Тайгоносской складчатых областей.	2	0	0

24	1	Олюторско-Камчатская и Хоккайдо-Сахалинская складчатые области, их структурно-тектоническое районирование и основные черты геологического строения. Кайнозойский вулканизм Олюторско-Камчатской складчатой области. Современные активные окраинно-континентальные структуры Охотского задугового бассейна и Курильской островной дуги.	2	0	0
25	1	Общие закономерности эволюции земной коры на территории Северной Евразии. Основные черты развития древних платформ и складчатых поясов в раннем и позднем докембрии, палеозое, мезозое, кайнозое. Связь истории геологического развития древних платформ и обрамляющих их складчатых поясов.	3	0	0
Всего			51	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

3.4 Лабораторные занятия

№	№	Наименование занятий	Объем в акад. часах
---	---	----------------------	---------------------

п/п	раздела дисциплины		Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Построение разреза через Восточно-Европейскую платформу по данным глубокого бурения.	2	0	0
2	1	Составление историко-тектонической схемы Восточно-Европейской платформы	4	0	0
3	1	Составление историко-тектонической схемы Сибирской платформы Составление историко-тектонической схемы Сибирской платформы	4	0	0
4	1	Составление историко-тектонической схемы Алтае-Саянской складчатой области	4	0	0
5	1	Составление и анализ схемы тектонического районирования территории России.	3	0	0
Всего			17	0	0

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Глухова Л. В.	Региональная геология России: метод. указ. к лаб. работам	Красноярск: ГУЦМиЗ, 2004
Л2.2	Лазько Е. М.	Региональная геология СССР: Т. 2. Азиатская часть: учеб. пособие	Москва: Недра, 1975
Л2.3	Виноградов С. С.	Региональная геология СССР. Структуры и формации материковой земной коры: учебное пособие	Москва: Редакционно-издательский отдел, 1973

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Программой предусматриваются следующие виды самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение теоретического материала;
- самостоятельное оформление графических материалов по темам лабораторных работ.

Самостоятельное изучение теоретического материала предусматривается для углублённого освоения тем лекционного курса, основа которых изучается в рамках аудиторных занятий, и закрепления полученных знаний. Основным источником для самостоятельного изучения теоретического материала являются издания, включённые в список основной литературы. Наряду с этим рекомендуется использование изданий из списка дополнительной литературы, периодических изданий и электронных ресурсов. Предусматриваемый объём работы по самостоятельному изучению теоретического материала – 18 ч. (0,5 з.е.).

Самостоятельное оформление графических (преимущественно, картографических) материалов предусматривается при выполнении всех лабораторных работ. Рекомендуются объём самостоятельной работы по соответствующим темам лабораторных:

- 1 – Построение разреза через Восточно-Европейскую платформу;
- 2 – Составление историко-тектонической схемы Восточно-Европейской платформы;
- 3 – Составление историко-тектонической схемы Сибирской платформы;
- 4 – Составление историко-тектонической схемы Алтае-Саянской складчатой области;
- 5 – Составление схемы структурно-тектонического районирования территории России.

Рекомендации по графическому оформлению указанных лабораторных работ содержатся в издании: Региональная геология России. Методические указания к лабораторным работам для студентов специальности 080100 «Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых», составитель Л.В. Глухова. Методические указания имеются в лаборантской кафедры ГМиП. В качестве картографической основы для составления историко-тектонических схем используется Геологическая карта СССР масштаба 1: 7 500 000 и другие учебно-методические картографические материалы, имеющиеся на кафедре ГМиП и перечисленные в соответствующем разделе программы. Информационным источником для выполнения лабораторной работы № 1 является издание

«Практикум по геологии СССР (Русская платформа)».

Общий объем работы по самостоятельному оформлению графических материалов – 22 часа (0,6 з.е.)

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Windows- 2003, Microsoft PowerPoint
-------	-------------------------------------

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Компьютер, проектор и экран для демонстрации электронных презентаций по лекционному курсу (составитель М.Л. Махлаев).

В число наглядных пособий и других материалов входят:

1. Геологическая карта Евразии, масштаб 1:5 000 000.
2. Геологическая карта Сибирский платформы, масштаб 1:1 500 000.
3. Карта геологических формаций Сибирской платформы, масштаб 1:1 500 000.
4. Геологическая карта СССР, масштаб 1:2 500 000.
5. Геологическая карта Горного Таймыра, масштаб 1:500 000.
6. Тектоническая карта Евразии, масштаб 1:5 000 000.
7. Тектоническая карта Сибирской платформы, масштаб 1:1 500 000.
8. Тектоническая карта Якутии, масштаб 1:1 500 000.
9. Тектоно-формационная схема Саяно-Алтайской складчатой области, масштаб 1:2 500 000.