

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.19 Региональная геология

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.02 Прикладная геология

Направленность (профиль)

21.05.02 специализация N 2 "Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания"

Форма обучения

очная

Год набора

2019

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

должность, инициалы, фамилия

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 крупным 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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
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	
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	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 читать геологические карты, строить региональные геологические разрезы и структурно-тектонические схемы 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	
ОПК-5: способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	современные периодические издания (печатные и электронные), в которых освещаются вопросы региональной геологии получать и анализировать новую научную информацию о геологическом строении и истории геологического развития регионов картографическими и другими методами обобщения регионально-геологической информации

1.4 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)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,78 (64)	
занятия лекционного типа	1,33 (48)	
лабораторные работы	0,44 (16)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,22 (44)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Региональная геология России											
		1. Предмет региональной геологии. Значение дисциплины и цели её изучения. Основы структурно-тектонического районирования земной коры.		1							
		2. Краткие сведения об основных этапах регионально-геологических исследований в России. Структурно-тектоническое районирование территории России..		2							
		3. Восточно-Европейская платформа. Положение и границы. Структурно-тектоническое районирование Восточно-Европейской платформы.		1							
		4. Фундамент Восточно-Европейской платформы. Балтийский щит. Мурманский, беломорский, Центрально-Кольский, Карельский, Ладожский блоки. Украинский щит. Данные о строении фундамента Русской плиты.		2							

5. 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							
6. Чехол Русской плиты. Среднедевонско-триасовый и мезозойский комплексы. Структурные перестройки на рубеже раннего – среднего девона и в конце триаса.	2							
7. Кайнозойский структурный комплекс. Осадконакопление а палеогене и неогене. Четвертичные образования Восточно-Европейской платформы. Полезные ископаемые фундамента и чехла Восточно-Европейской платформы.	1							
8. Сибирская платформа, её положение и границы. Основные структурные элементы Сибирской платформы.	2							
9. Фундамент Сибирской платформы. Алдано-Становой щит. Алданский мегаблок. Специфика Станового мегаблока. Анабарский щит. Данные о строении фундамента Средне-Сибирской плиты.	2							
10. Чехол Сибирской платформы. Рифейский комплекс, вендско-кембрийский комплекс, ордовикско-раннедевонский комплекс.	2							

11. Чехол Сибирской платформы. Девонско-раннекаменноугольный комплекс, средненкаменноугольно-среднетриасовый комплекс, познетриасово-меловой комплекс. Позднепалеозойский и мезозойский магматизм Сибирской платформы.	2							
12. Чехол Сибирской платформы. Девонско-раннекаменноугольный комплекс, средненкаменноугольно-среднетриасовый комплекс, познетриасово-меловой комплекс. Позднепалеозойский и мезозойский магматизм Сибирской платформы.	2							
13. Урало-Монгольский складчатый пояс и его районирование. Байкальская складчатая область. Полезные ископаемые Байкальской складчатой области.	2							
14. 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							
15. 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							

16. 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							
17. Четвертичные отложения Алтае-Саянской области. Полезные ископаемые Алтае-Саянской складчатой области.	2							
18. 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.	2							
19. 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.	2							

<p>20. Таймырско-Североземельская складчатая область. Её структурно-тектоническое районирование и геологическое строение. Полезные ископаемые Таймырско-Североземельской складчатой области. 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							
<p>21. Средиземноморский складчатый пояс. Складчатая область Большого Кавказа: главные черты геологического строения и основные этапы развития. Скифская эпипалеозойская платформа. Данные о фундаменте Скифской платформы. Геологическое строение чехла Скифской плиты. Полезные ископаемые складчатой области Большого Кавказа и скифской плиты.</p>	2							
<p>22. Верхоянско-Чукотская складчатая область, специфика её 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.</p>	2							

23. 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-Алиньской и Корякско-Тайгоносской складчатых областей.	2							
24. 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							
25. 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							
26. Построение разреза через Восточно-Европейскую платформу по данным глубокого бурения.					2			
27. Составление историко-тектонической схемы Восточно-Европейской платформы					4			
28. Составление историко-тектонической схемы Сибирской платформы Составление историко-тектонической схемы Сибирской платформы					4			

29. Составление историко-тектонической схемы Алтае-Саянской складчатой области					4			
30. Составление и анализ схемы тектонического районирования территории России.					2			
31. Изучение теоретического материала							22	
32. Оформление лабораторной работы 1							5	
33. Оформление лабораторной работы 2							5	
34. Оформление лабораторной работы 3							5	
35. Оформление лабораторной работы 4							5	
36. Оформление лабораторной работы 5							2	
37. Итоговый экзамен по дисциплине								
Всего	48				16		44	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Глухова Л. В. Региональная геология России: метод. указ. к лаб. работам(Красноярск: ГУЦМиЗ).
2. Лазько Е. М. Региональная геология СССР: Т. 2. Азиатская часть: учеб. пособие(Москва: Недра).
3. Виноградов С. С. Региональная геология СССР. Структуры и формации материковой земной коры: учебное пособие(Москва: Редакционно-издательский отдел).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Windows- 2003, Microsoft PowerPoint

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 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:

Геологическая карта Евразии, масштаб 1:5 000 000.

Геологическая карта Сибирский платформы, масштаб 1:1 500 000.

Карта геологических формаций Сибирской платформы, масштаб 1:1 500 000.

Геологическая карта СССР, масштаб 1:2 500 000.

Геологическая карта Горного Таймыра, масштаб 1:500 000.

Тектоническая карта Евразии, масштаб 1:5 000 000.

Тектоническая карта Сибирской платформы, масштаб 1:1 500 000.

Тектоническая карта Якутии, масштаб 1:1 500 000.

Тектоно-формационная схема Саяно-Алтайской складчатой области, масштаб 1:2 500 000.