


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Амурский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
научной работе

 А.В. Лейфа

«01» сентября 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЯ (ГЕОЛОГИЯ РОССИИ)»

Специальность 21.05.02 – прикладная геология

Специализация образовательной программы – геологическая съемка, поиски и разведка
месторождений твердых полезных ископаемых

Квалификация выпускника – горный инженер-геолог

Год набора – 2021

Форма обучения – очная

Курс 4 Семестр 7

Экзамен 7 сем.

Общая трудоемкость дисциплины 144 (акад. час.), 4 (з.е.)

Составитель Н.В. Моисеенко, доцент, к.г.-м.н.

Факультет инженерно-физический

Кафедра геологии и природопользования

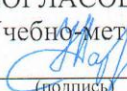
2021г.

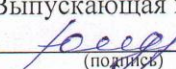
Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для специальности 21.05.02 – прикладная геология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 953.

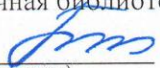
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры геологии и природопользования

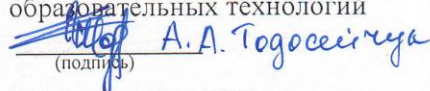
«01» сентября 2021г., протокол № 1

И.о. зав. кафедрой  Д.В. Юсупов

СОГЛАСОВАНО
Учебно-методическое управление
 Н.А. Чалкина
(подпись)
«01» сентября 2021г.

СОГЛАСОВАНО
Выпускающая кафедра
 Д.В. Юсупов
(подпись)
«01» сентября 2021г.

СОГЛАСОВАНО
Научная библиотека
 О.В. Петрович
(подпись)
«01» сентября 2021г.

СОГЛАСОВАНО
Центр информационных и
образовательных технологий
 А.А. Тодосейтова
(подпись)
«01» сентября 2021г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины (модуля) является изучение главнейших геологических особенностей крупных регионов России.

Курс «Региональная геология (Геология России)» должен дать студенту знания о методах геолого-тектонического районирования крупных регионов России, определении особенностей стратиграфии, тектоники, магматических процессов и закономерности размещения полезных ископаемых в этих регионах.

Полученные знания должны подготовить студента к дальнейшему углубленному изучению специальных дисциплин. Программа курса предназначена для студентов по специальности «Геологическая съемка, поиски и разведка твердых полезных ископаемых».

Задачами курса являются

- изучить тектоническое районирование Северной Евразии
- изучить структурно-формационные комплексы и полезные ископаемые фундамента и чехла Восточно-Европейской и Сибирской платформ;
- изучить складчатые системы Урало-Монголо-Охотского подвижного пояса
- изучить складчатые системы Средиземноморского подвижного пояса
- изучить складчатые системы Тихоокеанского подвижного пояса

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Региональная геология (Геология России)» входит в «Блок 1. Обязательная часть» по специальности 21.05.02 Прикладная геология Она обеспечивает взаимосвязь изучаемых естественнонаучных дисциплин. Изучение дисциплины «Региональная геология (Геология России)» направлено на приобретение знаний о природопользовании, охватывающем социально-экономические аспекты жизненно важной сферы деятельности общества, осознанию того, что природные ресурсы составляют основу не только сегодняшнего его богатства, но и будущих поколений.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

В процессе освоения дисциплины «Региональная геология (Геология России)» студент формирует и демонстрирует следующих компетенций:

3.1. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
---	---	---

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций
Применение фундаментальных знаний	ОПК-3. Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	ИД1 ОПК-3. Знает основы фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы ИД2 ОПК-3. Умеет применять свои знания на практике ИД3 ОПК-3. Владеет навыками проведения научно-исследовательской работы по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы
Техническое проектирование	ОПК-6. Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты	ИД1 ОПК-6. Знает программное обеспечение общего, специального назначения, в том числе моделирование горных и геологических объектов ИД2 ОПК-6. Умеет применять свои знания на практике ИД3 ОПК-6. Владеет программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделированием горных и геологических объектов
Исследование	ОПК-12. Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ИД1 ОПК-12. Знает способы проведения самостоятельно или в составе группы научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания ИД2 ОПК-12. Умеет применять свои знания на практике, в том числе участвовать в научных исследованиях объектов и их структурных элементов ИД3 ОПК-12. Владеет навыками проведения самостоятельно или в составе группы научного поиска, реализуя специальные средства и методы получения нового знания

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часа.

№ п/п	Тема (раздел) дисциплины, промежуточная аттестация	Семестр	Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)						Контроль (в акад часах)	Самостоятельная работа (в акад. часах)	Формы текущего контроля успеваемости	
			Л	ПЗ	ЛР	ИКР	КТО	КЭ				
1.	Тектоническое районирование Северной Евразии	7	2	6						10	Экспесс-опрос Работа с картами	
2.	Тектоническое районирование и основные этапы развития Восточно-Европейской платформы	7	4	4						6	Экспесс-опрос Работа с картами	
3.	Тектоническое районирование и основные этапы развития Сибирской платформы	7	4	4						6	Экспесс-опрос Работа с картами	
4	Тектоническое районирование Урало-Монголо-Охотского подвижного пояса.	7	4	10						14	Экспесс-опрос Работа с картами	
5	Тектоническое районирование Средиземноморского подвижного пояса.	7	2	2						6	Экспесс-опрос Работа с картами	
6	Тектоническое районирование Тихоокеанского подвижного пояса	7	2	8						14	Экспесс-опрос Работа с картами	
7	Экзамен	7						0,3	35,7			
Итого:				18	34				0,3	35,7	56	

Л-лекция, ПР-практическая работа, КЭ-контроль на экзамене.

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМЫ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Лекции

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
	Тема 1. Тектоническое районирование Северной Евразии	
1.	Введение в дисциплину «Региональная геология (Геология России)». История геологического изучения России. Тектоническое районирование Северной Евразии	Цели и задачи курса “Региональная геология”. Основные этапы истории геологического изучения территории России. Восточно-Европейская и Сибирская платформы, складчатые системы Урало-Монголо-Охотского пояса (байкальские, салаирские, каледонские, герцинские); Западно-Сибирская и Тимано-Печерская плиты; складчатые системы Средиземноморского пояса (альпийские, мезозойские, герцинские); Скифская и Туранская плиты; складчатые системы Тихоокеанского пояса (мезозойские, кайнозойские);
	Тема 2. Тектоническое районирование и основные этапы развития Восточно-Европейской платформы	
2	Тектоническое районирование Восточно-Европейской платформы	Местоположение, границы и рельеф Восточно-Европейской платформы. Соотношение фундамента и чехла. Рельеф фундамента и современная структура платформы.
3.	Основные этапы развития Восточно-Европейской платформы	Строение платформенного чехла и основные этапы развития Восточно-Европейской платформы. Полезные ископаемые фундамента и чехла.
	Тема 3. Тектоническое районирование и основные этапы развития Сибирской платформы	
4.	Тектоническое районирование Сибирской платформы	Местоположение, границы и рельеф Сибирской платформы. Соотношение фундамента и чехла. Рельеф фундамента и современная структура платформы.
5.	Основные этапы развития Сибирской платформы	Строение платформенного чехла и основные этапы развития Сибирской платформы. Полезные ископаемые фундамента и чехла.
	Тема 4. Тектоническое районирование Урало-Монголо-Охотского подвижного пояса	
6.	Тектоническое районирование Уральского складчатого пояса	Тектоническое районирование Урало-Монголо-Охотского подвижного пояса. Строение и основные этапы геологического развития Урало-Монголо-Охотского подвижного пояса. Уральский складчатый пояс. Магматические комплексы Урала. Строение и основные этапы развития Урала. Полезные ископаемые Урала.
7.	Тектоническое районирование Алтае - Саянской складчатой области	Алтае - Саянская складчатая область. Тектоническое районирование Рельеф. Строение и основные этапы развития Алтае - Саянской складчатой области. Полезные ископаемые Алтае - Саянской складчатой области
	Тема 5. Тектоническое районирование Средиземноморского подвижного пояса	
8.	Основные структуры	Тектоническое районирование пояса в пределах

№ п/п	Наименование темы	Содержание темы
	и этапы развития Средиземноморского подвижного пояса	территории Северной Евразии. Южно-Туранская и Скифская плиты. Основные этапы геологического развития Средиземноморского складчатого пояса. Полезные ископаемые.
	Тема 6. Тектоническое районирование Тихоокеанского подвижного пояса	
9.	Основные структуры и этапы развития Тихоокеанского подвижного пояса.	Тектоническое районирование Тихоокеанского пояса. Корякско-Камчатская складчатая область. Сихотэ-Алиньская складчатая область. Охотско-Чукотский вулканический пояс. Курилы и Сахалин. Основные этапы развития и полезные ископаемые Тихоокеанского подвижного пояса

5.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Тектоническое районирование Северной Евразии	Практическая работа №1 Построение схемы платформ и складчатых поясов Северной Евразии. Практическая работа №2 Построение детальной схемы структурных элементов Северной Евразии.
2	Тектоническое районирование и основные этапы развития Восточно-Европейской платформы	Практическая работа №3. Построение схемы тектонического районирования Восточно-Европейской платформы
3	Тектоническое районирование и основные этапы развития Сибирской платформы	Практическая работа №4. Построение схемы тектонического районирования Сибирской платформы
4	Тектоническое районирование Урало-Монголо-Охотского подвижного пояса	Практическая работа №5. Построение схемы тектонического районирования Уральской складчатой области. Практическая работа №6. Построение схемы тектонического районирования Алтае-Саянской складчатой области
5	Тектоническое районирование Средиземноморского подвижного пояса.	Практическая работа № 7. Построение схемы тектонического районирования Средиземноморского подвижного пояса.
6	Тектоническое районирование Тихоокеанского подвижного пояса	Практическая работа № 8 Построение схемы тектонического районирования Тихоокеанского подвижного пояса

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ пп	Наименование темы (раздела)	Форма (вид) самостоятельной работы	Трудоемкость в академических часах
1.	Тектоническое районирование Северной Евразии	Подготовка к сдаче материалов по геологическим и тектоническим картам.	10
2.	Тектоническое районирование и основные этапы развития Восточно-Европейской платформы	Подготовка к сдаче материалов по геологическим и тектоническим картам	6
3.	Тектоническое районирование и основные этапы развития Сибирской платформы	Подготовка к экспесс-опросу Подготовка к сдаче материалов по геологическим и тектоническим картам	6
4	Тектоническое районирование Урало-Монголо-Охотского подвижного пояса	Подготовка к сдаче материалов по геологическим и тектоническим картам Подготовка к контрольной работе.	14
5	Тектоническое районирование Средиземноморского подвижного пояса.	Подготовка к сдаче материалов по геологическим и тектоническим картам	6
6	Тектоническое районирование Тихоокеанского подвижного пояса	Подготовка к сдаче материалов по геологическим и тектоническим картам. Подготовка к реферату.	14
Итого:			56

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии реализуются в ходе выполнения таких видов учебной работы как: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. В процессе обучения реализуется технология развивающего обучения, элементы технологии развития критического мышления, самоподготовка. При проведении занятий используются следующие интерактивные формы: просмотр научного фильма, подготовка эссе, ролевая игра, метод дискуссии и дебатов.

Рекомендуется использование информационных технологий для организации работы со студентами с целью предоставления информации, консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), использование мультимедийных средств при проведении лекционных и практических занятий.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Для текущей и промежуточной аттестации студентов в учебном семестре выполняется одна письменная контрольная работа по основным разделам (модулям) дисциплины.

Реферативные работы подготавливаются по темам, входящим в любой из разделов курса «Региональная геология (Геология России)», выбираемой студентом или выдаваемой и контролируемой преподавателем дисциплины. Реферативная работа носит познавательный характер и защищается на кафедральных семинарах. С учетом направленности темы, на ее выполнение отводится 1-2 месяца.

Формы и методы для текущего контроля

Для текущей и промежуточной аттестации студентов в семестре выполняются письменные контрольные работы, тесты, рефераты по основным разделам дисциплины.

Примерный перечень вопросов к экзамену.

1. Краткая история геологического изучения территории России.
2. Структурные элементы континентов.
3. Структурные элементы платформ.
4. Структурные элементы складчатых областей.
5. Принципы тектонического районирования.
9. Тектоническое районирование Северной Евразии.
10. Восточно-Европейская платформа. Местоположение и границы. Тектоническое районирование.
11. Строение фундамента Восточно-Европейской платформы. Полезные ископаемые фундамента.
12. Строение чехла Восточно-Европейской платформы. Полезные ископаемые чехла.
13. Сибирская платформа. Местоположение и границы. Тектоническое районирование.
14. Строение фундамента Сибирской платформы. Полезные ископаемые фундамента.
15. Строение чехла Сибирской платформы. Полезные ископаемые чехла.
16. Молодые платформы. Общие черты строения.
17. Тимано-Печорская плита. Строение фундамента и чехла. Полезные ископаемые.
18. Западно-Сибирская плита. Строение фундамента и чехла. Полезные ископаемые.
19. Скифская и Южно - Туранская плиты. Строение фундамента и чехла. Полезные ископаемые.
20. Урало-Монголо-Охотский подвижный пояс. Тектоническое районирование.
21. Уральская складчатая система. Докембрий и палеозой Западно-Уральской зоны - и Восточно-Уральской зоны.
22. Основные этапы геологического развития Урала. Полезные ископаемые.
23. Строение и развитие Пайхой-Новоземельской складчатой зоны.
24. Основные этапы геологического развития Восточно-Европейская платформы.
25. Основные этапы геологического развития Сибирской платформы.
26. Северо-Туранская плита.
27. Алтае-Саянская палеозойская складчатая область.
28. Западно-Сибирская плита.
29. Полезные ископаемые чехла Западно-Сибирской плиты.
30. Забайкальско-Приохотская складчатая область.

31. Пермские и триасовые отложения Предуральяского краевого прогиба.
32. Основные этапы геологического развития Урало-Монголо-Охотского подвижного пояса.
33. Средиземноморский подвижный пояс. Тектоническое районирование.
34. Складчатая область Восточных Карпат и Горного Крыма.
35. Складчатая область Кавказа. Тектоническое районирование.
36. Геологические комплексы Большого и Малого Кавказа.
37. Строение континентальной земной коры.
38. Геологическое развитие Северной Евразии в свете современных геотектонических концепций.
39. Основные этапы геологического развития Средиземноморского складчатого пояса.
40. Тихоокеанский складчатый пояс. Тектоническое районирование.
41. Верхояно-Чукотская складчатая область. Тектоническое районирование.
42. Охотско-Чукотский меловой вулканоплутонический пояс
43. Западное обрамление Сихотэ-Алинской складчатой области. Буреинский и Ханкайский массивы.
46. Складчатые системы Корякского нагорья и Олюторско-Камчатской области.
47. Сахалинская складчатая область.
48. Системы современных островных дуг.
49. Основные черты строения и геологического развития Тихоокеанского подвижного пояса.
51. Основные этапы геологического развития континентальной коры древних платформ.
53. Этап обособления и ранних стадий развития древних платформ.
55. Этап геологического развития подвижных поясов и формирования плитного чехла древних платформ Северной Евразии

9.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Короновский, Николай Владимирович. Геология России и сопредельных территорий [Текст] : учеб. : рек. УМО / Н. В. Короновский. - М. : Академия, 2011. - 231 с. : рис. - (Высшее проф. образование. Естественные науки) (Бакалавриат). - Библиогр. : с. 228 . - ISBN 978-5-7696-7435-1 (в пер.)
2. Ермолов, В.А. Геология. Ч. VI. Месторождения полезных ископаемых [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Ермолов. — Электрон. дан. — Москва : Горная книга, 2009. — 570 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3233>. — Загл. с экрана.
3. Захаров, М. С. Методология и методика региональных исследований в инженерной геологии : учебное пособие / М. С. Захаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-2196-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168949> (дата обращения: 26.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Ван-Ван-Е, А.П. Ресурсная база природно-техногенных золотороссышных месторождений [Электронный ресурс] / А.П. Ван-Ван-Е. — Электрон. дан. — Москва : Горная книга, 2010. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1493>. — Загл. с экрана.

б) интернет-ресурсы:

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru/	Электронно-библиотечная система IPRbooks — научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
2	Электронная библиотечная система «Юрайт» https://urait.ru/	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

в) программное обеспечение:

№	Перечень программного обеспечения (обеспеченного лицензией)	Реквизиты подтверждающих документов
1	Операционная система MS Windows 7 Pro	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) договору – Сублицензионный договор №Тг000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

При освоении учебной дисциплины используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, для проведения лекционных и практических занятий, для демонстрации домашнего задания, выполняемого студентами самостоятельно.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов, дисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

На занятиях применяется следующее техническое оборудование: ПЭВМ на базе процессора Intel Pentium, проектор.

Студенты имеют доступ к электронно-библиотечной системе университета, в том числе и удаленный.