

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной
работе

Лейфа А.В. Лейфа

15 апреля 2024 г.

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 – 2024

Форма обучения – Очная

Курс 4 Семестр 8

Экзамен 8 сем

Общая трудоемкость дисциплины 144.0 (академ. час), 4.00 (з.е)

Составитель Н.В. Моисеенко, доцент, кандидат геолого-минералогических наук

Институт компьютерных и инженерных наук

Кафедра геологии и природопользования

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 12.08.20 № 953

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры геологии и природопользования

01.02.2024 г. , протокол № 6

Заведующий кафедрой Юсупов Д.В. Юсупов

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

15 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

15 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Юсупов Д.В. Юсупов

15 апреля 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

15 апреля 2024 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

Изучение главнейших геологических особенностей крупных регионов России: стратиграфии, тектоники, магматических процессов и закономерностей размещения полезных ископаемых в этих регионах.

Задачи дисциплины:

- 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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
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	ИД1 ОПК-6. Знает программное обеспечение общего, специального назначения, в том числе моделирование горных и геологических объектов ИД2 ОПК-6. Умеет применять свои

	числе моделировать горные и геологические объекты	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	ИД1ОПК-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 профессиональной деятельности 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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общая трудоемкость учебного предмета составляет 4.00 зачетных единицы, 144.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) учебного предмета, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Тектоническое	7	2		6								10	Экспесс-

	районирование Северной Евразии												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 Средиземномор ского 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		Экзамен
	Итого			18.0	34.0		0.0	0.0	0.0	0.3	35.7	56.0	

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	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)
2	Тектоническое	Местоположение, границы и рельеф Восточно-

	районирование и основные этапы развития Восточно-Европейской платформы	Европейской платформы. Соотношение фундамента и чехла. Рельеф фундамента и современная структура платформы. Строение платформенного чехла и основные этапы развития Восточно-Европейской платформы. Полезные ископаемые фундамента и чехла.
3	Тектоническое районирование и основные этапы развития Сибирской платформы	Местоположение, границы и рельеф Сибирской платформы. Соотношение фундамента и чехла. Рельеф фундамента и современная структура платформы. Строение платформенного чехла и основные этапы развития Сибирской платформы. Полезные ископаемые фундамента и чехла.
4	Тектоническое районирование Урало-Монголо-Охотского подвижного 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. Алтае - Саянская складчатая область. Тектоническое районирование Рельеф. Строение и основные этапы развития Алтае - Саянской складчатой области. Полезные ископаемые Алтае - Саянской складчатой области
5	Тектоническое районирование Средиземноморского подвижного пояса.	Тектоническое районирование пояса в пределах территории Северной Евразии. Южно-Туранская и Скифская плиты. Основные этапы геологического развития Средиземноморского складчатого пояса. Полезные ископаемые.
6	Тектоническое районирование Тихоокеанского подвижного пояса	Тектоническое районирование Тихоокеанского пояса. Корьякско-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

Наименование темы	Содержание темы
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.
Тектоническое районирование и основные этапы развития Восточно-Европейской платформы	Практическая работа №3. Построение схемы тектонического районирования Восточно-Европейской платформы
Тектоническое районирование и основные этапы развития Сибирской платформы	Практическая работа №4. Построение схемы тектонического районирования Сибирской платформы

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.
Тектоническое районирование Средиземноморского подвижного пояса.	Практическая работа № 7. Построение схемы тектонического районирования Средиземноморского подвижного пояса.
Тектоническое районирование Тихоокеанского подвижного пояса	Практическая работа № 8 Построение схемы тектонического районирования Тихоокеанского подвижного пояса

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	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 экспресс-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

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

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-Европейской 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 Предуралья 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 УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

а) литература

1. Ермолов, В. А. Геология. Ч. VI. Месторождения полезных ископаемых : учебник / В. А. Ермолов. — 4-е изд. — Москва : Горная книга, 2009. — 570 с. — ISBN 5-7418-0143-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3233> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ермолов, В. А. Геология. Ч. II. Разведка и геолого-промышленная оценка месторождений полезных ископаемых : учебник / В. А. Ермолов. — Москва : Горная книга, 2005. — 392 с. — ISBN 5-7418-0396-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3229> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Захаров, М. С. Методология и методика региональных исследований в инженерной геологии : учебное пособие / М. С. Захаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-2196-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212378> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Короновский, Н. В. Геология России и сопредельных территорий [Текст] : учеб. : рек. УМО / Н. В. Короновский. - М. : Академия, 2011. - 231 с. Библиогр. : с. 228. - ISBN 978-5-7696-7435-1 (в пер.)
5. Ван-Ван-Е, А. П. Ресурсная база природно-техногенных золотороссыпных месторождений / А. П. Ван-Ван-Е. — Москва : Горная книга, 2010. — 272 с. — ISBN 978-5-98672-222-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1493> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Гальперин, А. М. Геология : учебник / А. М. Гальперин, В. С. Зайцев. — Москва : Горная книга, [б. г.]. — Часть IV : Инженерная геология — 2011. — 559 с. — ISBN 978-5-98672-158-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1497> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html на условиях https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html .
2	Электронно-библиотечная система	Электронно-библиотечная система IPRbooks — научно-образовательный ресурс для решения

	IPRbooks http://www.iprbookshop.ru/	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
3	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.
4	http://e.lanbook.com	Электронная библиотечная система «Издательства «Лань», тематические пакеты: математика, физика, инженерно-технические науки.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

10. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В соответствии с учебным планом для заочной формы обучения предусмотрено

Экзамен	5 сем,	9.0 акад. часа
Лекции	10.0	(акад. часа)
Практические занятия	6.0	(акад. часа)
Лабораторные работы	0.0	(акад. часа)
ИКР	0.0	(акад. часа)
Самостоятельная работа	119.0	(акад. часа)

Общая трудоемкость учебного предмета составляет 144.0 (акад. часа), 4.00 (з.е.)

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Тема (раздел) учебного предмета, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация	С е м е с т р	Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)						Контроль (в академических часах)	Самостоятельная работа (в академических часах)	Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	ЛР	ИКР	КТО	КЭ			
1	Тектоническое районирование Северной Евразии	5	2	1						27	Экспесс-опрос Работа с картами
2	Тектоническое районирование и основные этапы развития Восточно-Европейской платформы	5	2	1						14	Экспесс-опрос Работа с картами
3	Тектоническое районирование и основные этапы развития Сибирской платформы	5	2	1						17	Экспесс-опрос Работа с картами
4	Тектоническое районирование Урало-Монголо-Охотского подвижного пояса.	5	2	1						28	Экспесс-опрос Работа с картами
5	Тектоническое районирование Средиземноморского подвижного пояса.	5	1	1						12	Экспесс-опрос Работа с картами
6	Тектоническое районирование Тихоокеанского подвижного пояса	5	1	1						21	Экспесс-опрос Работа с картами

7	Экзамен	5					0.3	8.7		Экзамен
	Итого		10.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.3	8.7	119.0

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Тектоническое районирование Северной Евразии	Подготовка к сдаче материалов по геологическим и тектоническим картам.	27
2	Тектоническое районирование и основные этапы развития Восточно-Европейской платформы	Подготовка к сдаче материалов по геологическим и тектоническим картам	14
3	Тектоническое районирование и основные этапы развития Сибирской платформы	Подготовка к экспресс-опросу. Подготовка к сдаче материалов по геологическим и тектоническим картам	17
4	Тектоническое районирование Урало-Монголо-Охотского подвижного пояса.	Подготовка к сдаче материалов по геологическим и тектоническим картам Подготовка к контрольной работе.	28
5	Тектоническое районирование Средиземноморского подвижного пояса.	Подготовка к сдаче материалов по геологическим и тектоническим картам.	12
6	Тектоническое районирование Тихоокеанского подвижного пояса	Подготовка к сдаче материалов по геологическим и тектоническим картам. Подготовка к реферату.	21