

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины Общая и региональная геология

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

05.06.01 Науки о Земле

Направленность программы (профиль)

25.00.11. Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

25.00.12 Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений

1. Цели и задачи дисциплины: целью освоения дисциплины Общая и региональная геология является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области общей и региональной геологии (геотектонике, геологии, минералогия, глубинном строении, стратиграфии, геологических основ прогноза полезных ископаемых при геологической съемке и поисках).

Основными **задачами** дисциплины являются:

- формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний по общей и региональной геологии (геотектонике, геологии, минералогия, глубинном строении, стратиграфии, геологических основ прогноза полезных ископаемых при геологической съемке и поисках);

- дать аспирантам современное представление о тектоническом районировании разнотипных складчатых систем, а также областей тектономагматической активизации;

- сформировать у аспирантов представление о необходимости сочетать различные геологические дисциплины и аналитические методы при решении проблем общей и региональной геологии;

- подготовить аспирантов к применению полученных знаний для решения общих геологических и региональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина Общая и региональная геология относится к *вариативной* части блока 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Профессиональные компетенции			
	<p>знать условия образования месторождений полезных ископаемых, уметь на основе геологических, геофизических и геохимических методов прогнозировать и оценивать перспективы их промышленного освоения, а также проводить геолого-экономическую оценку месторождений, используя методы математического моделирования (ПК-2).</p> <p>уметь реконструировать историю формирования региональных геолого-тектонических структур с целью прогноза и поисков месторождений полезных ископаемых (ПК 3).</p>	Методология научных исследований	Научно-исследовательская практика Государственная итоговая аттестация

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- знать условия образования месторождений полезных ископаемых, уметь на основе геологических, геофизических и геохимических методов прогнозировать и оценивать перспективы их промышленного освоения, а также проводить геолого-экономическую оценку месторождений, используя методы математического моделирования (ПК-2)
- уметь реконструировать историю формирования региональных геолого-тектонических структур с целью прогноза и поисков месторождений полезных ископаемых (ПК 3)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- процессы осадконакопления, магматизма и метаморфизма, их эволюцию во времени и пространстве, условия формирования основных типов полезных ископаемых.

Уметь: использовать фундаментальные геологические представления в сфере профессиональной деятельности;

- проводить сравнительный анализ геологического строения различных регионов и свободно ориентироваться по обзорной геологической карте.

Владеть:

- методами работы с обширной и разноплановой информацией по геологии регионов, оценке перспективных регионов, различными программами по математическому моделированию.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	60			30	30
В том числе:					
Лекции	20			10	10
Практические занятия (ПЗ)	40			20	20
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	84			42	42
В том числе:					
Расчетно-графические работы	48			24	24
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	36			18	18
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)				Зач.	Зач.
Общая трудоемкость	час	144		72	72
	зач. ед.	4		2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Введение.	Предмет и методы региональной геологии, её связь с другими геологическими дисциплинами. Внутреннее строение Земли, геотектонические гипотезы (плейт-тектоника и плюм-тектоника) и этапы развития земной коры. Принципы тектонического районирования. Районирование континентов. Районирование океанов. Типы тектонических карт.

2.	Геология и тектоническое строение Северной Америки	Древняя платформа. Фундамент. Чехол древней платформы. Складчатое обрамление платформы. Кордильеры Северной Америки. Мексиканский залив и его побережье. Основные этапы развития Северо-Американского материка
3.	Геология и тектоническое строение Южной Америки и Карибского региона	Древняя платформа. Фундамент. Чехол древней платформы. Патагонская платформа. Складчатое обрамление Южно-Американской платформы. Андская система. Основные этапы развития Южной Америки и Карибского региона
4.	Геология и тектоническое строение Африки, Индостана	Фундамент древней платформы. Осадочный чехол древней платформы, Основные этапы развития Африканской платформы. Фундамент древней платформы Индостана. Осадочный чехол древней платформы. Основные этапы развития Индостана.
5.	Геология и тектоническое строение Австралии и Антарктиды	Фундамент древней платформы Австралии. Тасманский пояс Основные этапы развития Австралии. Восточно-Антарктическая платформа. Западная Антарктида.
6	Геология и тектоническое строение Внеальпийской Европы	Восточно-Европейская платформа. Фундамент и чехол древней платформы. Основные этапы развития Восточно-Европейской платформы (Европейские байкалиды, каледониды и герциниды)
7	Геология и тектоническое строение Северной и Восточной Азии	Сибирская платформа. Основные этапы развития Сибирской платформы. Сино-Корейская платформа. Сино-Корейской платформы и история его накопления. Урало-Охотский пояс. Пайхой и Новая Земля. Центральный Казахстан - Тянь-Шань. Охотское море и Курильская островная дуга. Альпийско-Гималайский пояс Европы, Азии и Африки

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина	СРС	Всего час.
3 СЕМЕСТР							
1.	Введение.	2	4			9	15
2.	Геология и тектоническое строение Северной Америки	3	6			12	21
3.	Геология и тектоническое строение Южной Америки и Карибского региона	3	6			11	20
4 СЕМЕСТР							
4.	Геология и тектоническое строение Африки, Индостана	2	6			20	28
5.	Геология и тектоническое строение Австралии и Антарктиды	2	6			18	26
6.	Геофизические методы при поисках подземных вод и инженерно-геологических	6	12			28	46

	исследованиях						
7.	Геология и тектоническое строение Северной и Восточной Азии	6	10			31	47

6. Лабораторный практикум (при наличии)

Не предусмотрено

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.	1	Введение.	4
2.	2	Геология и тектоническое строение Северной Америки	6
3.	3	Геология и тектоническое строение Южной Америки и Карибского региона	6
4.	4	Геология и тектоническое строение Африки, Индостана	6
5.	5	Геология и тектоническое строение Австралии и Антарктиды	6
6.	6	Геофизические методы при поисках подземных вод и инженерно-геологических исследованиях.	6
7.	7	Геофизические методы при решении практических задач.	10

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Аудитория с перечнем материально-технического обеспечения	Местонахождение
Лекционная аудитория № 510 Комплект специализированной мебели: рабочее место учащегося (51 шт.), рабочее место преподавателя (1 шт.), переносная трибуна (1 шт.). Технические средства: проекционный экран, оверхед-проектор. Имеется Wi-Fi сеть интернет.	г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3

9. Информационное обеспечение дисциплины

Специализированное программное обеспечение проведения лекционных и практических занятий, и самостоятельной работы студентов: использование специализированного программного обеспечения при изучении дисциплины не предусмотрено.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Сайты министерств, ведомств, служб, производственных предприятий и компаний, деятельность которых является профильной для данной дисциплины:

- Министерство природных ресурсов и экологии российской федерации <http://www.mnr.gov.ru>

- Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. - <http://rpn.gov.ru/>

- Федеральном агентстве по недропользованию. <http://www.rosnedra.gov.ru/>

- Геологический институт Российской академии наук (Москва). <http://www.ginras.ru/>

3. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Лимонов А.Ф., Хаин В.Е. Региональная геотектоника (тектоника континентов и океанов), учебник - Издательство КЕРС, Тверь, 2004, 270 с., ISBN: 5-88942-036-4.

Режим доступа:

http://www.geokniga.org/books?field_title=Региональная+геотектоника&field_author=&field-redaktor=&field_temat=All&field_labels=&field_izdat=&field-lang%5B%5D=1292#

2. Хаин В.Е. Тектоника континентов и океанов. Москва - Научный мир, 2001 г. 606 с. ISBN 5-89176-138-6. Режим доступа: <http://www.geokniga.org/books/142>

б) дополнительная литература

1. Гаврилов В.П. Общая и региональная геотектоника. Учебник Москва -Недра, 1986, 184 с., УДК: 551.24. Режим доступа:

http://www.geokniga.org/books?field_title=Региональная+геотектоника&field_author=&field-redaktor=&field_temat=All&field_labels=&field_izdat=&field-lang%5B%5D=1292#

2. Хаин В.Е. Региональная геотектоника. Внеальпийская Азия и Австралия. Москва Недра, 1979, 356 с. Режим доступа:

http://www.geokniga.org/books?field_title=Региональная+геотектоника&field_author=&field-redaktor=&field_temat=All&field_labels=&field_izdat=&field-lang%5B%5D=1292#

3. Хаин В.Е. Региональная геотектоника. Внеальпийская Европа и западная Азия. Москва - Недра, 1977, 359 с. Режим доступа:

http://www.geokniga.org/books?field_title=Региональная+геотектоника&field_author=&field-redaktor=&field_temat=All&field_labels=&field_izdat=&field-lang%5B%5D=1292#

4. Хаин В.Е. Региональная геотектоника. Северная и Южная Америка. Антарктида и Африка. Москва - Недра, 1971, 548 с. Режим доступа:

http://www.geokniga.org/books?field_title=Региональная+геотектоника&field_author=&field-redaktor=&field_temat=All&field_labels=&field_izdat=&field-lang%5B%5D=1292#

Периодические издания:

1. Журнал: Геотектоника Издательство: Российская академия наук (Москва) ISSN: 0016-853X. <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7766>

2. Отечественная геология. http://www.tsngri.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=176&Itemid=1308&lang=ru

3. Вестник пермского национального исследовательского политехнического университета. Геология. Нефтегазовое и горное дело.

<http://vestnik.pstu.ru/geo/about/inf/>

4. Журнал: Литология и полезные ископаемые. Издательство: Российская академия наук (Москва) ISSN: 0024-497X <https://elibrary.ru/item.asp?id=37148503>

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Организация занятий по дисциплине Общая и региональная геология проводится по следующим видам учебной работы: лекции, практические занятия.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 05.06.01 Науки о Земле предусматривает сочетание в учебном процессе контактной работы с преподавателем и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся для более полного формирования и развития его профессиональных навыков.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории, в том числе с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются обучающимися, отдельные темы (части тем и разделов) предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (проверяется преподавателем в процессе текущего контроля).

Целью практических занятий является получение обучающимися знаний и выработка практических навыков работы в области математического моделирования геологических задач. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, работа со специализированным программным обеспечением, так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретных ситуаций, деловая игра и т.п.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате на основе учебно-методических материалов дисциплины (*приложения 2-4*). Уровень освоения материала по самостоятельно изучаемым вопросам курса проверяется при проведении текущего контроля и аттестационных испытаний (зачет с оценкой) по дисциплине.

Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся и изучения дисциплины также размещены в ТУИС РУДН в соответствующем разделе дисциплины.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся представлен в *приложении 1* к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- 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 и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчики:

Доцент департамента недропользования и
нефтегазового дела

должность



подпись

Ромеро Моисес Б.

инициалы, фамилия

Директор департамента



подпись

А.Е.Котельников

инициалы, фамилия