

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Мурманский арктический государственный университет»
в г. Апатиты

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.17 Геология России

(шифр дисциплины и название в строгом соответствии
с федеральным государственным образовательным стандартом и учебным планом)

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки

05.03.01 Геология
направленность профиль «Геофизика»

код и наименование направления подготовки
с указанием профиля (наименования магистерской программы)

высшее образование – бакалавриат

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

бакалавр

квалификация

очная

форма обучения

2020

год набора

Составитель:

Лыткин В.А. канд.геол.-
минерал.наук, доцент кафедры
горного дела, наук о Земле и
природообустройства

Утверждено на заседании кафедры горного дела,
наук о Земле и природообустройства
(протокол № 10 от 11 июня 2020 г.)

Зав. кафедрой

подпись

(Терещенко С.В.)

ф.и.о.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью дисциплины «Геология России» является формирование у студентов представлений о тектоническом районировании территории Северной Евразии и об образовании и формировании на территории нашей страны промышленных залежей твердых полезных ископаемых, а также ознакомление студентов с геологическими и физико-химическими условиями образования месторождений металлических и неметаллических полезных ископаемых.

Задачи дисциплины заключаются в познании региональной геологии России и ближнего зарубежья (Северной Евразии) для выявления общих закономерностей строения и развития земной коры и размещения полезных ископаемых, основных особенностей и методов поисков месторождений полезных ископаемых, а также пород, в которых они заключены.

В результате освоения дисциплины выпускник по специализации должен:

Знать:

- свойства и классификации горных пород;
- параметры состояния породных массивов;
- закономерности изменения свойств горных пород и породных массивов под воздействием физических полей;
- основные методы определения свойств горных пород и породных массивов в лабораторных и натурных условиях;
- информационные технологии, применяемые в геофизике;
- методы и способы решения задач геофизических исследований на основе современных компьютерных технологий;
- принципы моделирования месторождений полезных ископаемых, горнотехнических объектов и технологических процессов;
- системы автоматизированного проектирования поисковых геолого-геофизических работ.

Уметь:

- оценивать влияние свойств горных пород и строительных материалов;
- с помощью различных геофизических методов осуществлять поиски и разведку месторождений полезных ископаемых;
- готовить графическую документацию с применением системы автоматизированного проектирования для дальнейшего проведения полевых геофизических работ;
- формулировать задачи производства геофизических исследований, используя для этого стандартные и специальные компьютерные программы.

Владеть:

- основными методиками определения свойств горных пород, строительных материалов и породных массивов в лабораторных и натурных условиях;
- методикой обработки данных, полученных в полевых и экспериментальных условиях;
- навыками применения специализированного программного обеспечения при проектировании поисковых геолого-геофизических работ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОПК-5);

— -способность самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-2).

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Геология России» относится к базовой части образовательной программы по направлению подготовки 05.03.01 Геология, профиль «Геофизика».

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, которые они получили в процессе изучения дисциплин: «Математика», «Физика», «Химия», «Общая геология» и др.

В свою очередь, «Геология России» представляет собой методологическую базу для усвоения студентами содержания таких дисциплин, как «Петрография», «Геология месторождений полезных ископаемых», «Гравиразведка», «Магниторазведка», «Сейсморазведка», «Электроразведка» и др.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц или 216 час.
(из расчета 1 ЗЕТ= 36 часов)

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕТ	Общая трудоемкость (час)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивных формах	Количество часов на СРС	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
3	5	6	216	32	-	32	64	12	116	-	36	экзамен
Итого:		6	216	32	-	32	64	12	116	-	36	экзамен

В интерактивной форме часы используются в виде: групповой дискуссии, заслушивания и обсуждения, подготовленных студентами лабораторных работ и рефератов по тематике дисциплины.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контакт-ных часов	Из них в интерактивной форме	Количество часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1	Тема 1. Введение.	3	-	3	6	1	-	-
2	Тема 2. Региональный обзор геологического строения Северной	3	-	3	6	1	10	-

	Евразии.							
3	Тема 3. Восточно-Европейская платформа и смежные метаплатформенные области.	3	-	3	6	1	14	-
4	Тема 4. Сибирская платформа и смежные метаплатформенные области.	3	-	3	6	1	14	-
5	Тема 5. Подвижные пояса и молодые плиты.	3	-	3	6	1	10	-
6	Тема 6. Урало-Монгольский подвижной пояс	4	-	4	8	2	14	-
7	Тема 7. Средиземноморский подвижной пояс	3	-	3	6	1	10	-
8	Тема 8. Верхояно-Чукотская складчатая область и Охотско-Чукотский вулканический пояс	3	-	3	6	1	10	-
9	Тема 9. Тихоокеанский подвижной пояс (его северо-западная часть).	4	-	4	8	2	14	-
10	Тема 10. Основные этапы геологического развития Северной Евразии.	3	-	3	6	1	10	-
	Всего	32	-	32	64	12	116	-
	Экзамен:	-	-	-	-	-	-	36
	Итого:	32	-	32	64	12	116	36

Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Введение.

Основные этапы геологического изучения территории России и соседних стран. Глубинное строение земной коры. Типы тектонических областей континентов. Основные черты тектонического районирования Северной Евразии.

Тема 2. Региональный обзор геологического строения Северной Евразии.

Общие сведения. Тектоническая структура. Глубинное строение и геофизические поля. Строение фундамента и этапы его формирования. Строение чехла и этапы его формирования. Полезные ископаемые.

Тема 3. Восточно-Европейская платформа и смежные метаплатформенные области.

Общие сведения. Тектоническая структура. Глубинное строение и геофизические поля Восточно-Европейской платформы. Строение фундамента Восточно-Европейской платформы. Балтийский щит. Строение фундамента Украинского щита, Воронежской антеклизы и Русской плиты. Основные этапы формирования фундамента Восточно-Европейской платформы. Глубинное строение и геофизические поля Восточно-Европейской платформы.

Тема 4. Сибирская платформа и смежные метаплатформенные области.

Общие сведения. Тектоническая структура. Глубинное строение и геофизические поля. Строение фундамента и этапы его формирования. Полезные ископаемые.

Тема 5. Подвижные пояса и молодые плиты.

Подвижные пояса, области, системы, этапы их развития, основные структурные элементы, сочленение с платформами. Переходные области - метаплатформы и их структуры. Молодые плиты, их структуры и особенности развития.

Тема 6. Урало-Монгольский подвижной пояс.

Тектоническое положение и районирование. Герцинская складчатая область Урала. Древнекиммерийская Пайхой-Новоземельская складчатая зона. Каледоно-герцинская складчатая область Казахского нагорья. Каледоно-герцинская складчатая область Тянь-Шаня. Северо-Туранская молодая плита. Западно-Сибирская молодая плита. Салаиро-каледоно-герцинская Алтае-Саянская складчатая область. Палеозойды Монголии и Северного Китая. Салаиро-герцино-позднекиммерийская Забайкальско-Охотская

складчатая область Основные этапы и закономерности развития Урало-Монгольского пояса.

Тема 7. Средиземноморский подвижной пояс.

Тектоническое положение и районирование. Молодые плиты северной периферии Средиземноморского пояса. Альпийская складчатая область Карпат. Позднекимммерийское складчатое сооружение Горного Крыма.

Черноморская впадина. Альпийская складчатая область Кавказа. Апшеронский порог и Южно-Каспийская впадина. Альпиды Южной Туркмении. Герцино-древнекимммерийско-альпийское складчатое сооружение Памира. Основные этапы развития Средиземноморского пояса.

Тема 8. Верхояно-Чукотская складчатая область и Охотско-Чукотский вулканический пояс.

Позднекимммерийская Верхояно-Чукотская складчатая область. Охотско-Чукотский краевой вулканоплутонический пояс.

Тема 9. Тихоокеанский подвижной пояс (его северо-западная часть).

Тектонические особенности и районирование. Позднемезозойская Кони-Тайгоноская складчатая зона. Ларамийская покровно-складчатая система. Корякского нагорья Кайнозойская Камчатско-Олюторская складчатая система. Ложе Берингова моря, Командоро-Алеутская островная дуга и Ложе Японского моря. Кайнозойское складчатое сооружение Сахалина. Ложе Охотского моря. Алеутский желоб. Позднемезозойская Сихотэ-Алинская складчатая система. Курильская островная дуга и Курило-Камчатский желоб. Основные этапы развития северо-западной части Тихоокеанского подвижного пояса.

Тема 10. Основные этапы геологического развития Северной Евразии.

Основные этапы геологического развития платформ и складчатых поясов и их характерные черты.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Основная литература:

1. Короновский, Н.В. Общая геология. Учебник / Н.В. Короновский. - М.: КДУ, 2012. - 552 с. <http://www.geokniga.org/books/207>

2. Милановский, Е.Е. Геология России и ближнего зарубежья (Северной Евразии). Учебник / Е.Е. Милановский. - М.: МГУ, 1996. - 448 с. <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-geologiya-rossii-i-blizhnego-zarubezhya-severnoy-evrazii.pdf>

Дополнительная литература:

1. Ермолов, В.А. Геология: учебник для вузов. В 2-х частях Ч. I. Основы геологии. / В.А. Ермолов, Л.Н. Ларичев, В.В. Мосейкин; под ред. В.А. Ермолова. - М.: МГГУ, 2004. - 622 с. <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-geologiya-chast-i-osnovy-geologii-ermolov-va-larichev-ln-moseykin-vv.pdf>

2. Милютин, А. Г. Геология: учебник для бакалавров / А. Г. Милютин. — 3-е изд. — М.: Издательство ЮРАЙТ, 2017. — 543 с. — [Электронный ресурс]: <https://www.biblio-online.ru/book/2A8AE20A-F07B-4594-8165-F119EE5B12C5>.

3. Январев, И.С. Историческая и региональная геология. Учебник. / И.С. Январев. - М.: Недра, 1993. - 272 с. <http://www.geokniga.org/books/11013>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), комплект мультимедийного оборудования, включающий мультимедиапроектор, экран, переносной ноутбук для демонстрации презентаций; учебно-наглядные пособия; обеспечивающие тематические иллюстрации);

- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерными столами, стульями, доской аудиторной, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета);

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (оснащены наборами инструментов, оборудованием, расходными материалами для монтажа, ремонта и обслуживания информационно-телекоммуникационной сети филиала и вычислительной техники);

- лаборатория информационных технологий (оснащена компьютерными столами, стульями, мультимедийным проектором, экраном проекционным, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета).

- лаборатория геологии.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

1. Microsoft Windows.
2. Microsoft Office / LibreOffice.

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

1. ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

2. ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;

3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

7.3 СОВРЕМЕННЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ:

1. Электронная база данных Scopus;
2. **Университетская библиотека online**» – электронная библиотечная система – <http://biblioclub.ru/>;
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – <http://window.edu.ru/>;
4. Информационный портал "Студенту вуза" – <http://studentu-vuza.ru/>.

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru/>.

8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ

Не предусмотрено.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.