

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.5.2 Геология России

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

**основной профессиональной образовательной программы
по специальности**

21.05.04 Горное дело

специализация №2 Подземная разработка рудных месторождений

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

высшее образование –специалитет

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

горный инженер (специалист)

квалификация

заочная

форма обучения

2015

год набора

Составитель:
Лыткин В.А. к.г.-м.н., доцент
кафедры горного дела, наук о
Земле и природоустройства

Утверждено на заседании кафедры горного дела,
наук о Земле и природоустройства
(протокол № 1 от «24» января 2017 г.)

Зав. кафедрой



С.В.Терещенко

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 горном деле; методы и способы решения задач горного производства на основе современных компьютерных технологий; принципы моделирования месторождений полезных ископаемых, горнотехнических объектов и технологических процессов; системы автоматизированного проектирования.

Уметь:

Оценивать влияние свойств горных пород и строительных материалов, а также состояния породного массива на выбор технологии и механизации разработки месторождений полезных ископаемых; готовить горно-графическую документацию с применением системы автоматизированного проектирования; формулировать задачи горного производства для их решения с помощь стандартных и специальных компьютерных программ.

Владеть:

Основными методиками определения свойств горных пород, строительных материалов и породных массивов в лабораторных и натурных условиях и навыками обработки полученных экспериментальных данных; навыками применения стандартного и специализированного программного обеспечения при проектировании и эксплуатации карьеров.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- владеть навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-1);
- владеть навыками геолого-промышленной оценки рудных месторождений полезных ископаемых (ПСК-2.1).

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

Дисциплина «Геология России» относится к вариативной части дисциплин по выбору рабочего учебного плана. Для освоения данной дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, которые они получили в процессе изучения дисциплин: «Математика», «Физика», «Химия», «Геология», «Геодезия» и др.

В свою очередь, «Геология России» представляет собой методологическую базу для усвоения студентами содержания дисциплин профессионального цикла, в том числе «Геомеханика», «Рациональное недропользование», «Проектирование рудников» 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 3 ЗЕТ или 108 часов (из расчета 1 ЗЕТ= 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕТ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
5	10	2	72	8	12	-	20	4	52	-	-	-
6	11	1	36	-	-	-	-	-	27	-	9	экзамен
Итого:		3	108	8	12	-	20	4	79	-	9	экзамен

В интерактивной форме часы используются в виде: групповой дискуссии, заслушивания и обсуждения подготовленных студентами практических 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.

№	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1	Тема 1. Введение.	0,8	1,2	-	2	-	7	-

2	Тема 2. Региональный обзор геологического строения Северной Евразии.	0,8	1,2	-	2	-	8	-
3	Тема 3. Восточно-Европейская платформа и смежные метаплатформенные области.	0,8	1,2	-	2	-	8	-
4	Тема 4. Сибирская платформа и смежные метаплатформенные области.	0,8	1,2	-	2	-	8	-
5	Тема 5. Подвижные пояса и молодые плиты.	0,8	1,2	-	2	-	8	-
6	Тема 6. Урало-Монгольский подвижной пояс	0,8	1,2	-	2	1	8	-
7	Тема 7. Средиземноморский подвижной пояс	0,8	1,2	-	2	1	8	-
8	Тема 8. Верхояно-Чукотская складчатая область и Охотско-Чукотский вулканический пояс	0,8	1,2	-	2	1	8	-
9	Тема 9. Тихоокеанский подвижной пояс (его северо-западная часть).	0,8	1,2	-	2	1	8	-
10	Тема 10. Основные этапы геологического развития Северной Евразии.	0,8	1,2	-	2	-	8	-
Всего:		8	12	-	20	4	79	-
экзамен		-	-	-	-	-	-	9
Итого:		8	12	-	20	4	79	9

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. Палеозоиды 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. Позднекиммерийское складчатое сооружение Горного Крыма.

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

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

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

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

Тектонические особенности и районирование. Позднемезозойская Кони-Тайгоносская 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.
2. Милановский, Е.Е. Геология России и ближнего зарубежья (Северной Евразии). Учебник / Е.Е. Милановский. - М.: МГУ, 1996. - 448 с.

Дополнительная литература:

3. 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.
4. 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>.
5. Январев, И.С. Историческая и региональная геология. Учебник. / И.С. Январев - М.: Недра, 1993. - 272 с.

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 (доска; мультимедийное оборудование (проектор, экран); образцы горных пород; коллекция минералов; геологические, минерагенические, геоморфологические, физиографические карты-11 шт.)

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;

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

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

2. Электронный справочник "Информио" для высших учебных заведений
<http://www.informio.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.