

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.09 Науки о земле: геология, география, почвоведение

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

06.03.01 Биология

направленность (профиль) Биологические системы Арктики

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (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

2022

год набора

Составитель(и):
Светлова М.В.,
кандидат географических наук,
доцент кафедры естественных наук

Утверждено на заседании кафедры
естественных наук факультета МиЕН
(протокол от 2022 г.)

Зав. кафедрой



Л. В. Милякова

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основной целью дисциплины «Науки о Земле: геология, география, почвоведение» является овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности на основе изучения теоретических и методических основ наук о Земле: геологии, географии, почвоведения; свойств Земли как арены жизни, роли живого в эволюции Земли.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: **ОПК-6**.

ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	ОПК-6.1 Знает основные законы и современные направления математики, физики, химии и наук о Земле, актуальные проблемы биологических наук и перспективы междисциплинарных исследований; ОПК-6.2 Владеет навыками лабораторной работы в области химии, физики, математического моделирования и математической статистики в профессиональной деятельности;	Знать: <ul style="list-style-type: none">– состав и строение Земли и земной коры;– положение Земли в космическом пространстве;– основы геологии, физической географии, почвоведения;– геофизические поля Земли. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– применять знания в области наук о Земле для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач;– применять принципы оптимального природопользования и охраны природы. Владеть: <ul style="list-style-type: none">– понятийным аппаратом дисциплины;– навыками обработки, анализа и синтеза информации

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

Дисциплина Б1.О.09 Науки о Земле: геология, география, почвоведение относится к обязательной части образовательной программы по направлению подготовки 06.03.01 Биология Направленность (профиль) Биологические системы Арктики.

Для освоения данной дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, которые они получили в процессе изучения дисциплин, в том числе: «Основы физики».

В свою очередь, «Науки о Земле: геология, география, почвоведение» представляет собой методологическую базу для усвоения студентами содержания дисциплин, в том числе «Биогеография Арктических территорий».

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 зачетные единицы или 108 часов (из расчета 1 з.е. = 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в з.е.	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						
1	1	3	108	20	16	16	52	16	29	-	27	Экзамен
ИТОГО в соответствии с учебным планом												
Итого:	3	108	20	16	16	52	16	29	-	27	Экзамен	

Интерактивная форма занятий реализуется в виде семинаров по тематикам дисциплины.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), 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 контактных часов	Из них в интерактивной	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1	Происхождение солнечной системы. Географические и геофизические характеристики Земли.	8	4	6	18	6	9	
2	Геологические и	6	6	4	16	6	10	

	геоморфологические характеристики Земли.							
3	Почвенные и ландшафтные характеристики Земли. Биосфера.	6	6	6	18	6	10	
	Экзамен							27
	Итого за семестр	20	16	16	54	16	29	27
	ИТОГО:	20	16	16	54	16	29	27

Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Происхождение солнечной системы. Географические и геофизические характеристики Земли

Происхождение Земли и планет. Место Земли в Солнечной системе. Оболочечное строение Земли. Внутреннее строение Земли. Геофизические поля Земли. Климатические и гидрологические характеристики Земли. Климатические пояса. Природные зоны.

Раздел 2. Геологические и геоморфологические характеристики Земли

Геологическая история Земли. Минералы и горные породы. Эндогенные и экзогенные процессы. Современные движения земной коры. Рельеф суши и дна океанов.

Раздел 3. Почвенные и ландшафтные характеристики Земли. Биосфера

Факторы почвообразовательного процесса. Строение почвенного профиля. Классификация почв. Ландшафты. Иерархия природно-территориальных комплексов (ПТК). Биоэкологические характеристики Земли. Биосфера и её устойчивость. Концепция биосферы и живого вещества. Типы взаимодействия природы и общества. Зоны экологического бедствия в РФ, пути решения экологических проблем.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература:

1. Галицкова, Ю.М. Наука о Земле: Ландшафтоведение [Текст]: учебное пособие / Ю.М. Галицкова. – Самара: Самарск. арх. – строит. ун-т, 2011. – 138. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142970>
2. Попов, Ю.В. Общая геология [Электронный ресурс]: учебник / Ю.В. Попов. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 273 с. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561232>
3. Почвоведение [Электронный ресурс] / Отв. ред. К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. – М.: Юрайт, 2018. – 427 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/ACE10195-06E5-4488-94B1-9462BC80C935/pochvovedenie#page/1>

Дополнительная литература:

3. Власова, Т.В. Физическая география материков и океанов [Текст]: учебное пособие для студентов педагогических вузов, обучающихся по специальности «География» / Т.В. Власова, М.А. Аршинова, Т.А. Ковалева. - М.: Академия, 2005, 2009. – 637 с.

4. Селиверстов, Ю.П. Землеведение [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / Ю.П. Селиверстов, А.А. Бобков. - М.: Академия, 2004. - 304 с.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского и лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная мебель, перечень технических средств обучения - ПК, оборудование для демонстрации презентаций, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации);
- компьютерный класс для проведения занятий лабораторного (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная мебель, перечень технических средств обучения - ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия);
- помещения для самостоятельной работы (оснащены 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.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

- не используется

7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:

- MS Office, Windows 10

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

- DJVuReader

7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

- Adobe Reader

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

- ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
- ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://urait.ru/>;
- 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ:

- Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
- Электронная база данных Scopus
- Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

7.4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

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

– ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре»
<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.