

Компонент ОПОП 06.03.01 Биология направленность (профиль) Биохимия
наименование ОПОП

Б1.О.35
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Дисциплины
(модуля)**

Науки о Земле: геология, география, почвоведение

Разработчик (и):

Светлова М.В.

ФИО

доцент кафедры

естественных наук

должность

канд. геогр. наук, доцент

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры

естественных наук факультета МиЕН

наименование кафедры

протокол № 10 от 18.05.2023 г.

Заведующий кафедрой естественных наук
факультета МиЕН



подпись

Милякова Л.В.

ФИО

**Мурманск
2023**

Пояснительная записка

Объем дисциплины 3 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, науки 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	ИД-8 _{ОПК-6} Использует законы, методы и принципы наук о Земле, лежащие в основе функционирования биологических систем, в профессиональной деятельности (для исследований живой природы)	Знать: состав и строение Земли и земной коры; положение Земли в космическом пространстве; основы геологии, физической географии, почвоведения; геофизические поля Земли. Уметь: применять знания в области наук о Земле для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач; применять принципы оптимального природопользования и охраны природы. Владеть: понятийным аппаратом дисциплины; навыками обработки, анализа и синтеза информации

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 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.

3. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации.

4. 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:

4. Власова, Т.В. *Физическая география материков и океанов [Текст]: учебное пособие для студентов педагогических вузов, обучающихся по специальности «География» / Т.В. Власова, М.А. Аришинова, Т.А. Ковалева. - М.: Академия, 2005, 2009. – 637 с.*
5. Селиверстов, Ю.П. *Землеведение [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / Ю.П. Селиверстов, А.А. Бобков. - М.: Академия, 2004. - 304 с.*

5. 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.

6. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

- 6.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:
 - не используется
- 6.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:
 - MS Office, Windows 10

6.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

- DJVuReader

6.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

- Adobe Reader

7. 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/>.

8. Современные профессиональные базы данных:

– Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX

– Электронная база данных Scopus

– Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

9. 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/>

10. Иные сведения и материалы на усмотрение ведущей кафедры

Не предусмотрено.

11. 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.

12. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения	
	Очная	
	Семестр	Всего часов
1		
Лекции	20	20
Практические занятия	16	16
Лабораторные работы	16	16
Самостоятельная работа	29	29
Подготовка к промежуточной аттестации	27	27
Всего часов по дисциплине	108	108
/ из них в интерактивной форме	16	16

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	+	+
Зачет/зачет с оценкой	-/-	-/-

Интерактивная форма занятий реализуется в виде семинаров по тематикам дисциплины.

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
	Очная форма
1	№1. Происхождение Земли и планет.
2	№2. Взаимодействие атмосферы и гидросферы.
3	№3. Климатические пояса Земли.
4	№4. Геологическая история Земли и биосферы.
5	№5. Эндогенные и экзогенные процессы.
6	№6. Биоценоз почвы.
7	№7. Научные проблемы современного почвоведения.
8	№8. Иерархия природно-территориальных комплексов (ПТК).

Перечень лабораторных занятий по формам обучения

№ п/п	Темы лабораторных занятий
	Очная форма
1	№1. Строение атмосферы.
2	№2. Климат Мурманской области.
3	№3. Внутреннее строение Земли.
5	№4. Минералы и горные породы.
5	№5. Почвы России.
6	№6. Природная и антропогенная эволюция почв.
7	№7. Природные зоны Земли.

