

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)

Б.1.В.ДВ.02.01 Методы охраны биосферы

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

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профили) Биология. Химия**

(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

2021

год набора

Составитель(и):
Крыштоп В.А.,
к.п.н., доцент,
доцент каф. ЕН

Утверждено на заседании кафедры
естественных наук факультета МиЕН
(протокол №8 от 18 мая 2021 г.)

Зав. кафедрой

Л. В. Милякова

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - теоретическое знакомство и практическое освоение некоторых методов, которые применяются на современном этапе развития цивилизации для защиты окружающей среды и ликвидации негативных последствий антропогенного воздействия на биосферу.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения модуля формируются следующие компетенции:

ПК-1: Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности;

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

| Компетенция | Индикаторы компетенций | Результаты обучения |
|--|--|--|
| ПК-1: Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности; | <p>ПК-1.1. Демонстрирует знание базовых теорий; содержания, места предмета в общей картине мира; программ и учебников по предмету</p> <p>ПК-1.2. Осуществляет анализ базовых предметных научно-теоретических представлений о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых в биологии и химии явлений и процессов</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует навыки понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач в предметной области.</p> | <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы учения о биосфере; - основные техногенные проблемы современности; - основные взгляды на возможные пути выхода из состояния экологического кризиса; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать необходимые методы для решения экологических проблем, - анализировать информацию. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в достаточном объеме понятийным аппаратом дисциплины; - основными методическими приемами проведения анализов и охранных мероприятий. |

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

Дисциплина (модуль) «Методы охраны биосферы» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профили) Биология. Химия.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ 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 | | | Кол-во часов на контроль | Форма контроля |
|----------|----------|---------------------|--------------------------|-------------------|-----------|----------|------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------|--------------------------|----------------|
| | | | | ЛК | ПР | ЛБ | | | Общее количество часов на СРС | Из них – на курсовую работу | | | |
| 5 | 9 | 3 | 108 | 10 | 18 | - | 28 | 8 | 80 | - | - | зачет | |

В интерактивных формах часы используются в виде представления и обсуждения индивидуальных заданий и работы на практических занятиях.

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

| № п/п | 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 | Введение. Понятие о биосфере | 4 | 2 | | 6 | 2 | 20 | |
| 2 | Мониторинг состояния основных сфер биосферы | 2 | 10 | | 12 | 4 | 30 | |
| 3 | Биосфера и цивилизация | 4 | 6 | | 10 | 2 | 30 | |
| 4 | Зачет | | | | | | | |
| 5 | Всего | 10 | 18 | - | 28 | 8 | 80 | - |

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение. Понятие о биосфере.

Основные границы биосферы; механизмы становления современного облика Земли. Характеристика сфер биосферы.

Тема 2. Мониторинг состояния основных сфер биосферы

Основные загрязнители биосферы; механизмы антропогенного воздействия на природные сообщества. Виды мониторинга. Принципы мониторинга. Роль мониторинга в охране биосферы.

Тема 3. Биосфера и цивилизация.

Основные разделы биогеографии; механизмы антропогенного воздействия на природные сообщества. Международные сообщества, организованные для охраны биосферы, история, принципы работы, основные виды деятельности.

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

Основная литература

1. Абдурахманов, Г.М. Биogeография: учебник для студ. учреждений высш. образования, обуч. по направл. подгот. "География", "Гидрометеорология", "Экология и природопользование" / Абдурахманов Г. М., Мяло Е. Г., Огуреева Г. Н. - М.: Академия, 2014. - 448 с.

2. Иванов А.Н., Чиждова В.П. Охраняемые природные территории. 3-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов. [Электронный ресурс] / А.Н. Иванов, В.П. Чиждова. – М.: изд-во Юрайт. – 2018. – 185 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/ohranyaemye-prirodnye-territorii-424848>.

Дополнительная литература

3. Воронов А.Г. Биogeография с основами экологии: учебник для студ. вузов, обуч. по геогр. и экол. спец. [Текст] / А.Г. Воронов, Н.Н. Дроздов, Д.А. Криволицкий, Е.Г. Мяло. - 4-е изд. - М.: Изд-во МГУ, 2002. – 392 с.

4. Второв, П.П. Биogeография: учебник для студ. Вузов [Текст] / П.П. Второв, Н.Н. Дроздов - М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. - 302 с.

5. Петров, К.М. Биogeография: учебник для студ. вузов, обуч. по геогр. спец. [Текст] / К.М. Петров - СПб. гос. ун-т. - М.: Академический Проект, 2006. - 400 с.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и/или его виртуальными аналогами и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Kaspersky Anti-Virus

7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:

MS Office

Windows 7 Professional

Windows 10

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

7Zip

7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

Adobe Reader

Libre Office.org

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX

2. Электронная база данных Scopus

3. Сайт «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа:
<http://window.edu.ru/>

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

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

2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики
<http://www.gks.ru/>

3. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области <http://murmanskstat.gks.ru/>

6. Образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»
<http://economics.edu.ru>

7. Сервер органов государственной власти России - <http://www.gov.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.