

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.24.07 Биологические ресурсы Арктики**

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

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

**05.03.06 Экология и природопользование.**

**направленность (профиль) Природопользование и экологическая безопасность**

(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

**2023**

год набора

**Составитель(и):**

Милякова Л. В., канд. экон. наук, доцент,  
зав. кафедрой естественных наук

Утверждено на заседании кафедры  
естественных наук факультета МиЕН  
(протокол № 10 от 18.05.2023 г.)

Зав. кафедрой



Л. В. Милякова

**1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):** знакомство с основами видами биологических ресурсов и их рациональным использованием, овладение методами их материальной и экономической оценки.

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

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

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

<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы компетенций</b>	<b>Результаты обучения</b>
ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	1.1. Понимает фундаментальные основы и принципы математических и естественных наук, наук о Земле, основные экологические законы. 1.2. Применяет математические и естественнонаучные знания при решении профессиональных задач и в экспериментальных исследованиях. 1.3. Знаком с основными документами, регламентирующими профессиональную деятельность; использует принципы оптимального природопользования в области экологии и природопользования.	<b>знать</b> особенности биологических ресурсов Арктики; виды биологических ресурсов Арктики, их классификации и методы оценки; <b>уметь</b> применять знания об особенностях природных ресурсов Арктики; <b>владеть</b> методами анализа и оценки природных ресурсов, о путях решения проблем окружающей среды и сохранения биологических ресурсов в Арктическом регионе

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

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование Направленность (профиль) Природопользование и экологическая безопасность.

Для освоения данной дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, которые они получили в процессе изучения дисциплин: Ботаника, Зоология, Биогеография, Общая экология, Основы природопользования, Методы исследований и обработка информации в природопользовании.

В свою очередь, дисциплина представляет собой методологическую базу для подготовки ВКР.

**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 2 зачетных единицы или 72 часа (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						
4	8	2	72	16	24	-	40	6	32		-	зачет
<b>ИТОГО в соответствии с учебным планом</b>												
<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>32</b>		<b>-</b>	<b>зачет</b>

*Интерактивная форма реализуется на всех практических занятиях при выполнении заданий и обсуждении их результатов в форме активной дискуссии.*

#### **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 (час)			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
<i>Раздел 1. Окружающая природная среда как среда жизни человека</i>								
1.	Раздел 1. Растительные ресурсы	8	12	-	20	2	16	-
	Раздел 2. Ресурсы животного мира	8	12		20	4	16	
Зачет		-	-	-	-	-	-	-
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>32</b>	<b>-</b>

#### **СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

##### ***Раздел 1. Растительные ресурсы***

Определение понятия ботаническое ресурсоведение (БР). Полезные растения, сырьевые растения, примеры. Цели, задачи, история ботанического ресурсоведения в Арктике.

Инвентаризация ботанических ресурсов Арктики. Биоценотический подход в ботаническом ресурсоведении. Классификация ресурсных растений, их разнообразие.

Основные понятия ресурсоведения лекарственных и пищевых растений. Заросль. Промысловый массив. Численность. Проективное покрытие. Учетные площадки. Трансекта. Урожайность. Плотность запаса сырья. Биологический запас. Эксплуатационный запас. Оборот заготовки. Возможная ежегодная заготовка. Определение запасов. Учет особенностей биологии и структуры популяций.

Лекарственные растения. Ягодники. Грибы. Управление растительными ресурсами на федеральном и региональном уровне.

##### ***Раздел 2. Ресурсы животного мира***

Рациональное использование, охрана и воспроизводство ресурсов животного мира. Хозяйственно-значимые виды животных. Характеристика основных видов охотничьих ресурсов в Арктической зоне РФ.

Биотические и абиотические факторы, воздействующие на состояние ресурсов животного мира. Воздействия промышленного природопользования на состояние ресурсов животного мира. Управление использованием ресурсов животного мира. Организация охраны ресурсов животного мира.

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

### Основная литература:

1. Маршинин, А. В. Ресурсоведение : учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Тюмень : Тюменский государственный университет. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12420-0 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-400-01467-3 (Тюменский государственный университет). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496288>
2. Астафьева, О.В. Основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавриата / О.В. Астафьева, А.А. Авраменко, А.В. Питрюк. – М.: Юрайт, 2018. – 354 с. – URL: <https://urait.ru/viewer/osnovy-prirodopolzovaniya-413859#page/1>
3. Гурова, Т.Ф. Экология и рациональное природопользование [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата / Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. – М.: Юрайт, 2018. – 188 с. – URL: <https://urait.ru/viewer/ekologiya-i-racionalnoe-prirodopolzovanie-420692#page/1>

### Дополнительная литература:

4. Боголюбов, С.А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата / С.А. Боголюбов, Е.А. Позднякова. – М.: Юрайт, 2021. – 429 с. – URL: <https://urait.ru/viewer/pravovye-osnovy-prirodopolzovaniya-i-ohrany-okruzhayushey-sredy-426332#page/1>
5. Родионов, А.И. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Родионов, В.Н. Клушин, В.Г. Систер. – М.: Юрайт, 2018. – 218 с. – URL: <https://urait.ru/viewer/ohrana-okruzhayushey-sredy-processy-i-apparaty-zaschity-atmosfery-411190#page/1>
6. Экология [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавров / Под ред. О.Е. Кондратьевой. – М.: Юрайт, 2018. – 283 с. – URL: <https://urait.ru/viewer/ekologiya-413354#page/1>

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием 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 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://biblio-online.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.