

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.10 Экология и устойчивое развитие в Арктике

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

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

06.04.01 Биология

направленность (профиль) Биоэкология

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

высшее образование – магистратура

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

магистр

квалификация

очная

форма обучения

2023

год набора

Составитель:
Е.Г. Митина, к.б.н,
доцент, профессор кафедры ЕН

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

Зав. кафедрой



Л. В. Милюкова

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) – овладение студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций для решения задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности на основе изучения концептуальных положений модели устойчивого развития человечества, стратегий развития цивилизации в целях сохранения среды обитания, возможностей обеспечения благосостояния человека и подготовки общества к решению проблем, с которыми оно столкнется в будущем.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности

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

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	<p>ОПК-3.1. Знает особенности естественнонаучного и философского знания, механизмы функционирования и устойчивости биосферы, обосновывает связи философии и естествознания.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет: применять методы системного анализа для оценки экологических последствий антропогенной деятельности</p> <p>ОПК-3.3. Владеет: методологией прогнозирования экологических последствий развития избранной профессиональной сферы, имеет опыт выбора путей оптимизации технологических решений с позиций экологической безопасности</p>	<p>Знать: основные стратегии развития цивилизации, предпосылки появления Концепции устойчивого развития, принципы, индикаторы устойчивого развития, направления экологической политики, основанной на идеях устойчивого развития, основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.</p> <p>Уметь: ориентироваться в направлениях деятельности мирового сообщества в целях сохранения среды обитания, использовать знания положений Концепции устойчивого развития жизненных ситуациях и в своей профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: методами аргументации собственной позиции по различным аспектам Концепции устойчивого развития и экологической</p>
ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки	<p>ОПК-4.1. Знает: теоретические основы, методы и нормативную документацию в области экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния биосферы.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет: планировать и проводить биомониторинг, применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения средств и методов экологической экспертизы.</p>	

экологической и биологической безопасности	ОПК-4.3. Владеет: опытом планирования экологической экспертизы на основе анализа имеющихся фактических данных	политики.
--	--	-----------

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

Дисциплина (модуль) «Экология и устойчивое развитие в Арктике» относится к обязательной части образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 Биология, направленность (профиль) Биоэкология.

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	Из них в интерактивной	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		
2	4	3	108	8	20	-	28	6	53	-	27	Экзамен

Контактная работа в интерактивных формах реализуется при проведении практических занятий в процессе обсуждения вопросов, анализа ситуаций.

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	1	4	-	5		7	
2.	Биосфера и ноосфера. Биосферные ограничения экономического развития	1	4	-	5		10	
3.	Антропогенное воздействие на биосферу. Особенности воздействия в Арктическом регионе. Глобальные экологические проблемы	2	4	-	6	2	10	
4.	Становление концепции «Устойчивого развития»	2	4	-	6	2	14	
5.	Сущность концепции УР. Экологическая политика в Арктике	2	4	-	6	2	14	
	Экзамен							27
	ИТОГО	8	20		28	6	53	27

Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Введение

Введение в предмет «Экология и устойчивое развитие в Арктике».

Раздел 2. Биосфера и ноосфера.

Биосферные ограничения экономического развития

Биосферные ограничения экономического развития Биосфера. Живое вещество биосферы. Устойчивость биосферы. Биосфера и ноосфера.

Раздел 3. Антропогенное воздействие на биосферу. Особенности воздействия в Арктическом регионе. Глобальные экологические проблемы

Глобальные экологические проблемы. Экологические кризисы в истории человечества. Виды воздействий человека на биосферу.

Раздел 4. Становление концепции «Устойчивого развития»

Модели цивилизационного развития. Коэволюция человека и природы. Взгляды Т. де Шардена и В.И. Вернадского о ноосфере. Коэволюция человека и природы (Н.Н. Моисеев). Римский клуб. Доклады Римского клуба. Концепция рационального природопользования. Подходы к понятию «устойчивое развитие». Комиссия ООН по окружающей среде и развитию.

Раздел 5. Сущность концепции УР. Экологическая политика в Арктике

Принципы устойчивого развития. Экологический императив. Индикаторы устойчивого развития: социальные, экономические, экологические, институциональные.

Индекс развития человеческого потенциала, экологический след, качество жизни как показатели УР. Организационные аспекты УР. Экологический мониторинг, экологическая экспертиза. Образование для устойчивого развития.

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

Основная:

1. Ващалова, Т. В. Устойчивое развитие : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Т. В. Ващалова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 169 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04374-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/51F0FC75-CEB0-4541-BC23-5A3B3962D37B.

Дополнительная:

2. Марфенин, Н. Н. Устойчивое развитие человечества [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Экология", "Геоэкология", "Природопользование" / Марфенин Н. Н. ; МГУ им. М. В. Ломоносова. - М. : МГУ, 2007. - 624 с.

3. Миркин, Б.М. Устойчивое развитие: вводный курс: учебное пособие для студентов/ Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова. – М.: Логос, 2006. – 311с.

4. Урсул, А. Д. Устойчивое социоприродное развитие : учеб. пособие / А. Д. Урсул, Ф. Д. Демидов ; Рос. акад. гос. службы при Президенте РФ. - 2-е изд., стер. - М. : РАГС, 2008. - 327с.

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.