

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.24.03 Охрана окружающей среды

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

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование
направленность (профиль) 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

2021

год набора

Составитель(и):
Александрова Е.Ю.,
канд. пед. наук,
доцент кафедры естественных наук

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): ознакомление с современными представлениями об эффектах и последствиях загрязнения окружающей природной среды.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

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

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	2.1. Понимает современные концепции взаимоотношения человека, общества и природы, основные экологические законы. 2.2. Осуществляет профессиональную деятельность на основе принципов и методов оптимальности. 2.3. Соблюдает и пропагандирует нормы охраны природы и окружающей среды в профессиональной деятельности в различных жизненных ситуациях	знать базовые общепрофессиональные (общезэкологические) представления о теоретических основах охраны окружающей среды: представление о масштабах и последствиях химического загрязнения природной среды; основные направления и способы охраны природы; пути предотвращения негативного антропогенного воздействия на окружающую среду и человека; представление о развитии охраны окружающей среды как части мегаэкологии; уметь применять экологические методы исследования при решении типовых профессиональных задач: давать оценку основным экологическим проблемам на локальном, региональном и глобальном уровнях; анализировать возможные негативные последствия поступления химических веществ в природные экосистемы; владеть методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; нормативно-правовой базой в области охраны окружающей среды; методами междисциплинарного исследования.

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) Экологическая безопасность

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

(3 семестр).

В свою очередь, дисциплина представляет собой методологическую базу для изучения таких дисциплин, как: Обращение с опасными отходами в Арктике, Промышленная экология Арктики, Техногенные системы и экологический риск, Экологическое проектирование и экспертиза, Экологическая политика, Экологическая безопасность, Устойчивое развитие, Проблемы природопользования в Арктике, Инновации в экологии.

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 зачетных 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						
3	6	3	108	16	20	-	36	20	72	КР	-	зачет
ИТОГО в соответствии с учебным планом												
Итого:	3	3	108	16	20	-	36	20	72	КР	-	зачет

Интерактивная форма реализуется на всех практических занятиях (20 часов) 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.	Тема 1. Становление охраны окружающей среды как междисциплинарной области знаний. Рост численности человечества, развитие природопользования, различных вариантов антропогенного воздействия на окружающую среду и прогноз последствий. Потребление природных ресурсов и оценка последствий их истощения. Обеспечение человечества продовольствием.	4	2	-	6	2	5	-
<i>Раздел 2. Глобальные и региональные экологические проблемы</i>								
2.	Тема 2. Глобальные экологические проблемы современности. Экологические проблемы и условия энергетического обеспечения прогресса. Экологические проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды.	-	2	-	2	2	5	-

3.	Тема 3. Правовые, экономические и организационные способы обеспечения экологической безопасности. Экологическая политика. Роль международного сотрудничества в охране окружающей среды. Концепция устойчивого развития человечества	-	2	-	2	2	6	-
<i>Раздел 3. Пути решения проблем загрязнения и охраны окружающей среды</i>								
4.	Тема 4. Технологические способы уменьшения негативных последствий антропогенного воздействия на окружающую среду. Современные технологические процессы: защита атмосферы (очистка отходящих газов).	4	4	-	8	4	5	-
5.	Современные технологические процессы: защита гидросферы (очистка сточных вод).	2	4	-	6	4	5	-
6.	Современные технологические процессы: защита литосферы (переработка твердых отходов).	4	4	-	8	4	5	-
7.	Тема 5. Охрана природной среды. Особо охраняемые природные территории: их значение, принципы создания и охраны.	2	2	-	4	2	5	-
Курсовая работа		-	-	-	-	-	36	-
Зачет		-	-	-	-	-	-	-
Итого:		16	20	-	36	20	72	-

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Окружающая природная среда как среда жизни человека

Тема 1. Становление охраны окружающей среды как междисциплинарной области знаний. Рост численности человечества, развитие природопользования, различных вариантов антропогенного воздействия на окружающую среду и прогноз последствий. Потребление природных ресурсов и оценка последствий их истощения. Обеспечение человечества продовольствием.

Раздел 2. Глобальные и региональные экологические проблемы

Тема 2. Глобальные экологические проблемы современности. Экологические проблемы и условия энергетического обеспечения прогресса. Экологические проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды.

Тема 3. Правовые, экономические и организационные способы обеспечения экологической безопасности. Экологическая политика. Роль международного сотрудничества в охране окружающей среды. Концепция устойчивого развития человечества

Раздел 3. Пути решения проблем загрязнения и охраны окружающей среды

Тема 4. Технологические способы уменьшения негативных последствий антропогенного воздействия на окружающую среду. Современные технологические процессы: защита атмосферы (очистка отходящих газов). Современные технологические процессы: защита гидросферы (очистка сточных вод). Современные технологические процессы: защита литосферы (переработка твердых отходов).

Тема 5. Охрана природной среды. Особо охраняемые природные территории: их значение, принципы создания и охраны.

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

Основная литература:

1. 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>
2. 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:

3. 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>
4. Инженерная экология [Текст]: практикум / Ю.В. Шувалов, М.А. Пашкевич, Т.И. Нифонтова, М.Ш. Баркан, Е.И. Домпальм, А.Н. Маковский; под ред. Ю.В. Шувалова. – СПб: СПбГГИ им. Г.В. Плеханова, 2007. – 55 с.
Кукин, П.П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата / П.П. Кукин, Е.Ю. Колесников, Т.М. Колесникова. – М.: Юрайт, 2018. – 453 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/viewer/ocenka-vozdeystviya-na-okruzhayuschuyu-sredu-ekspertiza-bezopasnosti-413338#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.