

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИН ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Урбоэкология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Биологии и биотехнологии
Учебный план	g060401-БиОП-22-2.plx Направление: 06.04.01 БИОЛОГИЯ Направленность (профиль): Биоразнообразие и охрана природы
Квалификация	Магистр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 3
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	60	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	17 3/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. биол. наук , доцент, Макаров П.Н.; канд. биол. наук , преподаватель, Морозкина А.В.

Рабочая программа дисциплины

Урбоэкология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 934)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 06.04.01 БИОЛОГИЯ

Направленность (профиль): Биоразнообразии и охрана природы

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Биологии и биотехнологии

Зав. кафедрой канд. биол. наук, доцент Берников К.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины «Урбозкология» является формирование представлений о различных аспектах урбанизации, раскрытие сущности процесса урбанизации и связанных с ним экологических проблем.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Актуальные вопросы биологического образования
2.1.2	Биотехнологии сохранения и воспроизводства растений
2.1.3	Микробная экология естественных и нарушенных экосистем
2.1.4	Современная экология и глобальные экологические проблемы
2.1.5	Современные методы полевых и лабораторных исследований
2.1.6	История и методология биологии
2.1.7	История и методология науки
2.1.8	Основы научных исследований в области наук о земле и биологических наук
2.1.9	Региональное биоразнообразие
2.1.10	Современные проблемы биологии
2.1.11	Учение о биосфере
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная практика, педагогическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2.1: Планирует и проводит мероприятия по оценке состояния природной среды

ПК-2.2: Разрабатывает меры по рациональному природопользованию и восстановлению биоресурсов

ПК-1.2: Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- теоретические основы и базовые представления в области физики, химии, наук о Земле и биологии, методы оценки состояния живых объектов;
3.1.2	- закономерности взаимодействия живых организмов и среды;
3.1.3	- теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;
3.1.4	основные методологические подходы градостроительства;
3.1.5	- теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;
3.1.6	- основные методологические подходы градостроительства;
3.1.7	- методы оценки состояния живых объектов;
3.2	Уметь:
3.2.1	- работать со справочной литературой, географическими и экологическими картами (атласами), пользоваться различными сборниками для анализа проблемных экологических ситуаций;
3.2.2	- применять полученные знания в профессиональной деятельности;
3.2.3	- разрабатывать мероприятия экологической компенсации на территории городов и других населенных пунктов, практически использовать полученные знания при проведении урбозкологических исследований;
3.2.4	- разрабатывать предложения направленные на охрану человека, растений и животных в городах.

3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками применения знаний по урбоэкологии при решении теоретических и практических задач в профессиональной деятельности;
3.3.2	- методами прогнозирования последствий деятельности человека на окружающую среду;
3.3.3	- принципами создания оптимальной среды в жилых помещениях;
3.3.4	- методами обработки и синтеза полевых и лабораторных данных;
3.3.5	- методами анализа научной литературы;
3.3.6	- методами обработки и анализа результатов исследования;
3.3.7	- методами оценки влияния человека на городские природные сообщества, методами урбоэкологического планирования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение в урбоэкологию. Город и городская среда.					
1.1	Введение. Город и городская среда /Лек/	3	2	ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Устный опрос. /Ср/	3	5		Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 2. Экологические особенности урбосистем					
2.1	Экологические особенности урбоэкосистем /Лек/	3	4	ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.2	Геологическая среда города /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.2 Э1 Э5	
2.3	Водная и воздушная среда города /Пр/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.2 Э1 Э5	
2.4	Устный опрос. Доклады с презентацией. /Ср/	3	20	ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.5Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 3. Состояние животного населения и растительности в городах					
3.1	Состояние растительности в городах /Лек/	3	4	ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.5 Э1 Э5	
3.2	Анализ состояния растительности в городах /Пр/	3	12	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.5Л3.2 Э1 Э5	
3.3	Состояние животного населения в городах /Лек/	3	4	ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.5 Э1 Э5	

3.4	Анализ состояния животного населения в городах /Пр/	3	12	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.5Л3.2 Э1 Э5	
3.5	Устный опрос. Доклады с презентацией. /Ср/	3	20		Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
Раздел 4. Городская среда и здоровье человека						
4.1	Преимущества и негативное влияние городов на здоровье человека /Лек/	3	2	ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1 Э5	
4.2	Определение и гигиеническая оценка микроклимата помещения /Пр/	3	2	ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л3.1 Э1 Э5	
4.3	/Контр.раб./	3	0	ПК-1.2 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Темы контрольной работы
4.4	Устный опрос. Дискуссия. Подготовка к контрольной работе /Ср/	3	15	ПК-1.2 ПК-2.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.5	/Зачёт/	3	0	ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к зачету

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлено отдельным документом

5.2. Темы письменных работ

Представлено отдельным документом

5.3. Фонд оценочных средств

Представлено отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ручин А.Б., Мещеряков В.В., Спиридонов С.Н.	Урбоэкология для биологов	Moscow: КолосС, 2013, электронный ресурс	1
Л1.2	Разумов В. А.	Экология: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2012, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Розанов С. И.	Общая экология: учебник для студентов высших учебных заведений	СПб. [и др.]: Лань, 2005	10
Л2.2	Лопатин К. И.	Обзор состояния окружающей среды г. Сургута, 1993-2002 гг.	Сургут: Дефис, 2003	59
Л2.3	Русак С. Н.	Экологический мониторинг атмосферного воздуха: учебное пособие	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2009	59
Л2.4	Филатова О. Е.	Экология и природопользование в Югре: материалы научно- практической конференции, посвященной 10-летию кафедры экологии СурГУ, (Сургут, 16-17 октября 2009 г.)	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2009, электронный ресурс	6
Л2.5	Правительство Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Департамент охраны окружающей среды и экологической безопасности Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, ОАО "НПЦ мониторинг"	Информационный бюллетень "О состоянии окружающей среды Ханты-Мансийского автономного округа - Югры в 2006-2007 годах"	Ханты-Мансийск: Мониторинг, 2008	5

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Маршалкович А. С., Афолина М. И.	Экология городской среды: Учебно-методическое пособие	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015, электронный ресурс	1
Л3.2	Шепелева Л. Ф., Бордей Р. Х., Моисеева Е. А.	Урбоэкология и агрофитоценология: учебно-методическое пособие	Сургут: Сургутский государственный университет, 2016, электронный ресурс	2

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	PubMed Central (PMC)
Э2	Электронная библиотека BMN
Э3	База данных научных журналов по биологическим наукам
Э4	Сибирский экологический журнал
Э5	Российская научная электронная библиотека

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office
---------	--

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.garant.ru Информационно-правовой портал Гарант.ру
6.3.2.2	http://www.consultant.ru/ Справочно-правовая система Консультант Плюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.
-----	---