

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.Б.16.01 МОДУЛЬ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ**

**Общая экология**

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

**05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

Направленность (профиль)

**05.03.06.03 Биологические ресурсы**

Форма обучения

**очная**

Год набора

**2020**

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

д.с.-х.н., Профессор, Тарасова О.В.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Современную цивилизацию можно назвать городской цивилизацией. Феномен урбанизации – явление всеобщее. Экология человека как наука и урбоэкология (экология города) как подраздел экологии человека являются продуктом междисциплинарного подхода, цель которого – понять взаимоотношения между человеком и окружающей средой, проанализировав функции городов, порождаемый ими образ жизни, экологические проблемы городских территорий. На происхождение этой научной дисциплины повлияли как естественные, так и социальные науки. Экология человека развилась из “сплава” экологии, географии, социологии, антропологии, психологии.

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов представления о взаимосвязях природы и общества, о взаимоотношениях человека с городской средой обитания на разных этапах развития цивилизации.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- Знать особенности урбанизации в разных регионах мира;
- Знать особенности развития городов для каждого этапа урбанизации в Российской Федерации;
- Знать экологические проблемы г. Красноярска;
- Уметь излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии города;
- Владеть базовой профессиональной терминологией в области экологии города.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-4: владением базовыми общепрофессиональными (общезокологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды;</b>	
<b>ОПК-7: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</b>	
ОПК-7: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	31 (ОПК-7) способность понимать особенности урбанизации в разных регионах мира; 32 (ОПК-7) способность понимать особенности развития городов для каждого этапа урбанизации в РФ; 33 (ОПК-7) способность понимать экологические проблемы своего города. излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии города;
<b>ПК-15: владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов</b>	

---

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса:

<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=16598>

.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,33 (48)</b>	
занятия лекционного типа	0,89 (32)	
практические занятия	0,44 (16)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,67 (60)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Модуль 1. Развитие городов и городских систем</b>									
	1. Урбэкология. Город. Определение города. Классификация городов. Урбанизация. Особенности урбанизации в развитых и развивающихся странах.	2							
	2. Что такое город, его внешние и социальные черты. Городские профессии. Разделение труда между городом и деревней			2					
	3. Города и урбанизация в России. Основные черты урбанистической ситуации в России в конце XIX века. Основные этапы и результаты урбанизации в течение XX века.	2							
	4. Экологические проблемы в городах. Проблемы исследования городских экосистем. Проблема применимости методов традиционных полевых исследований на урбанизированных территориях.			2					
	5.							20	

<b>2. Модуль 2. Город как среда обитания</b>								
1. Город как среда обитания. Специфика больших городов. Урбанизированные территории и изменение окружающей среды. Химическое и физическое загрязнение городских территорий. Климатические изменения.	2							
2. Город изменяет характер пищевой обеспеченности людей. Особенности огородно-деревенского типа питания, промыслово-скотоводческой формой занятости населения, малых городов и мегаполисов.			4					
3. Автомобилизация городских территорий и ее воздействие на состояние окружающей природной среды. Оценка шумового загрязнения городской территории.			4					
4. Город и здоровье населения. Факторы, оказывающие влияние на здоровье горожанина.			2					
5. Биология городских популяций человечества. Влияние города на популяционно-демографические процессы. Процессы аутбридинга и его генетические последствия.	2							
6. Роль и значение растений в городах. Воздействие городских условий на рост и состояние городских зеленых насаждений. Оценка загрязнения воздушной среды города с использованием растений – индикаторов (по комплексу признаков хвойных). Расчет нормы лесов зеленых зон для городов с разной численности населения.			4					

7. Городские территории как набор разнообразных местообитаний для растений и животных. Влияние городских условий на растения. Функции зеленых насаждений в городах. Синантропизация флоры и фауны городов.	2							
8. Анализ и оценка динамики загрязнения атмосферного воздуха г. Красноярска. Расчёт индекса загрязнения атмосферы города по материалам государственных докладов..., 2015 г.			2					
9. Видеоэкология. Визуальная среда и причины ее изменения. Видимая среда как экологический фактор. Социальные последствия противоестественной визуальной среды города.	2							
10. Город и здоровье населения. Факторы, оказывающие влияние на здоровье горожанина. Факторы окружающей среды и группы заболеваний, наиболее часто возникающие от их действия. Расчет риска угрозы здоровью при воздействии беспороговых токсикантов.			4					
11. Управление состоянием окружающей среды в городах.	2							
12. Природный комплекс г. Красноярска. Закономерности трансформации основных компонентов природного комплекса в городской системе (на примере г. Красноярск) в связи с антропогенными воздействиями.			6					



13. Городские районы – это территории, где интенсивно происходит замещение естественных сообществ на урбо- и агроценозы. Экологическая мозаичность урбанизированных территорий. Животное население городов. Виды-инвайдеры. Возможные микроэволюционные процессы на высоко урбанизированных территориях.			2					
14. ТБО. Источники, состав, структура, утилизация. Варианты переработки отходов. Ситуация в г.Красноярске.			4					
15. Экологические аспекты урбанизации. Понятие об экополисе. На основании чего можно судить об экологичности городов? Представления о «лучезарном городе» мыслителей прошлого. Где на Земле жить хорошо? Лучшие города России. Экологизация городов.	4							
16.							34	
Всего	18		36				54	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Денисов В. В., Курбатова А. С., Денисова И. А., Бондаренко В. Л., Грачев В. А., Гутенев В. В., Нагнибеда Б. А., Денисов В. В. Экология города: учебное пособие для вузов(МоскваРостов-на-Дону: ИКЦ "МарТ").
2. Тарасова О. В. Экосистемы в городской среде: структура, состояние, устойчивость, управление: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
3. Тарасова О. В. Экология города: учеб.-метод. пособие по самостоят. работе студентов спец. 020801.65 "Экология"(Красноярск: СФУ).
4. Денисов В.В., Курбатова А.С., Денисова И.А., Бондаренко В.Л. Экология города: учеб. пособие для студентов вузов(Москва: МарТ).
5. Ажгиревич А. И., Грачев В. А., Теличенко В. И., Азаров В. Н., Денисов В. В., Косенкова С. В., Кочуров Б. И., Либет А. А., Лопатин К. И., Мензелинцева Н. В., Радченко А. Ф., Твердислов В. А., Гутенев В. В. Экология города: учебник(Москва: ПринтТерра-Дизайн).
6. Мажаров В. Ф. Экология города и безопасность: учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов напр. 010700.68.25 «Окружающая среда и человек: основы контроля и надзора»](Красноярск: СФУ).
7. Тарасова О. В. Экосистемы в городской среде: структура, состояние, устойчивость, управление: учебное пособие(Красноярск: СФУ).

### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Комплект офисных приложений MS OFFICE
2. Средства просмотра Web – страниц.
- 3.

### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru>
2. Научная библиотека Сибирского федерального университета. Режим доступа: [bik@sfu-kras.ru](mailto:bik@sfu-kras.ru)
3. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Занятия проводятся в аудитории, имеющей следующее оборудование: комплект мультимедийного оборудования, включающий: ПК на основе процессора IntelPentium 4, микрофон, LCD проектор Panasonic, документ-камера WolfVision Z-8 (визуализатор коллекционных образцов), профессиональная система цифрового многоканального звука 5.1. с цифровым управлением и усилителем-эквалайзером Mackie 802 Premium, Phonicmax 860, проекционный экран 2,5х2,5 м, интерактивная доска обратной проекции SmartUF45-680 (Канада), активный монитор лектора Symposium ID370.. Учебные столы, стулья, трибуна-кафедра, управляемые жалюзи, В ходе обучения используются следующее лицензионное программное обеспечение:

Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level (номерлицензии 43061546, авторизационныйномерлицензиата 63035375ZZE0911, 22.11.2007)

Microsoft® Windows® Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (номерлицензии 43061546, авторизационныйномерлицензиата 63035375ZZE0911, 22.11.2007)

ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users (серийныйномер EAV-0220436634, 19.04.2018)

Acrobat 8.0 Standard Russian Version Win Full Educ (серийныйномер 1016-1416-7015-6123-7420-8788, 06.12.2007)

WinRAR Standard License (безномера выдано ЗАО «СофтЛайнТрейд» 18.12.2008).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в зависимости от нозологий, осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.