

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра технологии и  
организации общественного  
питания**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра технологии и  
организации общественного  
питания**

наименование кафедры

**Г.А.Губаненко**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭКОЛОГИЯ**

Дисциплина Б1.Б.08 Экология

Направление подготовки / 38.03.06 Торговое дело профиль подготовки  
специальность 38.03.06.01 "Коммерция"  
заочная форма обучения

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

заочная

Год набора

2017

Красноярск 2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

380000 «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 38.03.06 Торговое дело профиль подготовки 38.03.06.01

---

"Коммерция"

---

заочная форма обучения

---

2017 год набора

---

Программу  
составили

канд.техн.наук, доцент, Кондратюк Т.А.

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Формирование у студентов представлений о взаимосвязях природы и общества, взаимодействии организмов и среды, приобретение базовых знаний в разделах фундаментальной, социальной и прикладной экологии

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Дать базовые (общэкологические) представления об особенностях организменно-видового, популяционного и экосистемного уровней организации жизни, закономерностях функционирования биологических систем любого уровня, месте и роли живого вещества в биосфере, особой роли человека в трансформации биосферных процессов, основных принципах рационального природопользования.

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

<b>ОК-8:готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b>	
Уровень 3	- основные закономерности строения и функционирования биологических систем надорганизменного уровня; - принципы рационального природопользования
Уровень 3	- выделять ключевые характеристики экологических процессов и явлений, а также определять наличие, характер и степень воздействия на них со стороны общества
Уровень 3	- навыками анализа последствий нарушения экологического баланса в природных сообществах и биосфере в целом

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Содержание программы курса базируется на биолого-экологических знаниях, заложенных в полном школьном курсе биологии, и раскрывает фундаментальные представления наук о жизни на более глубоком естественно-научном уровне, дает возможность рассмотреть основные понятия и законы экологии применительно к системам возрастающей сложности.

История

История

На основе полученных знаний этого курса строится изучение других дисциплин

"Экология", "Научно - исследовательская работа"

Экология

Информационные технологии в профессиональной деятельности  
научно-исследовательская работа

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		3
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>3 (108)</b>	<b>3 (108)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,33 (12)</b>	<b>0,33 (12)</b>
занятия лекционного типа	0,11 (4)	0,11 (4)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,22 (8)	0,22 (8)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2,56 (92)</b>	<b>2,56 (92)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт)</b>	<b>0,11 (4)</b>	<b>0,11 (4)</b>

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Фундаментальные основы экологии	2	2	0	31	
2	Глобальные проблемы биосферы	2	2	0	31	
3	Основные принципы рационального природопользования	0	4	0	30	
Всего		4	8	0	92	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Что изучает современная экология? Объект, предмет науки экологии. Значение экологии. Экологические проблемы и кризисы в истории человечества. Современный экологический кризис, его особенности и проявления.	1	0	0

2	1	<p>Сообщество и экосистема.  Формирование представлений об экосистеме. Биоценозы (сообщества), Мебиус (1877). Концепция экосистемы.  Классификация живых организмов по способу питания и механизму превращения энергии.  Продуценты, консументы и редуценты.  Трофические уровни. Типы трофических цепей. Пищевые сети. Экологические пирамиды: пирамиды численности, биомассы и энергии. Правило пирамиды чисел Элтона. Общая схема превращения энергии в экосистеме. Правило 10% Линдемана.  Динамика экосистем . Основные типы экосистем земного шара.</p>	1	0	0
---	---	---	---	---	---

3	2	<p>Загрязнение окружающей среды как глобальная проблема человечества. Основные источники загрязнения окружающей среды. Пути переноса загрязняющих веществ в биосфере. Накопление загрязняющих веществ в пищевых цепях. Правило биологического усиления. Экологические последствия загрязнения атмосферы. Проблема истощения озонового слоя. Проблема кислотных осадков. Загрязнение континентальных и океанических вод. Экологические последствия загрязнения гидросферы. Эвтрофирование</p>	1	0	0
4	2	<p>Глобальное изменение климата. Факторы, оказывающие влияние на климат планеты. Естественный парниковый эффект. Усиленный парниковый эффект. Природные индикаторы изменения климата. История климата за последние 2500 лет. Естественные и антропогенные причины изменения климата Земли. Последствия изменения климата. Киотский протокол. Конференция ООН по вопросам изменения климата, Копенгаген, 2010г.</p>	1	0	0
Итого			4	0	0



### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Введение. Основные понятия экологии. Анкетирование «экологический след» . Обсуждение результатов.	2	0	0
2	2	Загрязнение окружающей среды. Выполнение практической работы «Сравнительный анализ уровня загрязнения и качества среды в МР и городах Красноярского края и РФ.	2	0	0
3	3	Рациональное природопользование Основные принципы «Зеленой экономики». Альтернативная энергетика. Управление отходами. Концепция устойчивого развития общества. Семинар в вопросно-ответной форме. Решение тестовых заданий	2	0	0
4	3	Основы экологического права. Международная деятельность в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. Конференция	2	0	0
Всего			8	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

#### 4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Первышина Г. Г.	Экология: учеб.-метод. комплекс [для студентов спец. 101150.62 «Гостиничное дело»]	Красноярск: СФУ, 2014

#### 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

#### 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Трифонова Т.А., Селиванова Н. В., Мищенко Н. В.	Прикладная экология: Учеб. пособие для вузов	М.: Академический Проект, 2005
Л1.2	Николайкин Н. И., Николайкина Н. Е., Мелехова О. П.	Экология: учебник для вузов	Москва: Дрофа, 2005
Л1.3	Коробкин В.И., Передельский Л. В.	Экология и охрана окружающей среды: учебник для студ. вузов по напр. 270800 "Строительство" (квалификация (степень) "бакалавр")	Москва: КноРус, 2013
Л1.4	Тотай А. В.	Экология: Учебник и практикум	М.: Издательство Юрайт, 2016
Л1.5	Шилов И. А.	Экология: Учебник	М.: Издательство Юрайт, 2016
Л1.6	Тотай А.В.	Экология: учебное пособие для бакалавров.; допущено МО РФ	М.: Юрайт, 2013
Л1.7	Акимова Т.А., Кузьмин А.П., Хаскин В.В.	Экология. Природа - Человек - Техника: учебник.; рекомендовано МО и науки РФ	М.: Экономика, 2007
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	Афонин Э. А., Бандурка А. М., Мартынов А. Ю.	Великая коэволюция: Глобальные проблемы современности: историко-социологический анализ	Киев: Парламентское изд-во, 2003
Л2.2	Прохоров Б. Б.	Экология человека: учебник для вузов по специальностям "Экология" и "Геоэкология"	Москва, 2010
<b>6.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Первышина Г. Г.	Экология: учеб.-метод. комплекс [для студентов спец. 101150.62 «Гостиничное дело»]	Красноярск: СФУ, 2014

### **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	Госкомстат	<a href="http://www.gks.ru/wps/portal">http://www.gks.ru/wps/portal</a>
Э2	Центр экологической политики России	<a href="http://www.ecopolicy.ru">http://www.ecopolicy.ru</a>
Э3	Экологический портал	<a href="http://www.ecology-portal.ru">http://www.ecology-portal.ru</a>
Э4	Экологический онлайн-журнал: теория и практика охраны окружающей среды	<a href="http://www/oeco.ru">http://www/oeco.ru</a>
Э5	Журнал "Экология и жизнь"	<a href="http://ecolife.ru">ecolife.ru</a>
Э6	Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии	<a href="http://biodat.ru">http://biodat.ru</a>
Э7	Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству (on-line версия)	<a href="http://msuee.ru">msuee.ru</a>
Э8	Министерство природных ресурсов и экологии РФ	<a href="http://www.mnr.gov.ru">www.mnr.gov.ru</a>
Э9	Природа России	<a href="http://www.priroda.ru">www.priroda.ru</a>

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Изучение дисциплины базируется как на традиционном изложении фундаментальных основ дисциплины, так и на применении инновационных образовательных технологий:

- в виде лекций, которые проводятся в форме: вводная лекция, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-информация с элементами визуализации (на основе применения информационных технологий), проблемная лекция. Лекции нацелены на освещение наиболее трудных для понимания вопросов. Для эффективности усвоения трудных разделов курса лектор может построить подачу теоретического материала в виде постановки проблемы и последующего нахождения эвристическим путем ее решения, при этом зачастую актуализируя прежние знания студентов (возможно в форме активного диалога или блиц-опроса). В связи с этим студенты должны предварительно готовиться к восприятию нового лекционного материала, проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой;

- лабораторных занятий. На лабораторных занятиях по дисциплине «Экология» студенты приобретают общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Подготовка к лабораторным занятиям, активная и творческая работа на них приводит в конечном итоге к осознанию студентом социальной значимости своей будущей профессии и формированию высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности;

- самостоятельной работы.

Во время лекционных и лабораторных занятий осуществляется текущий контроль знаний студентов. Текущий контроль может осуществляться в виде собеседования, включающего проверку отчета по выполненной практической работе, защиту работы (на основе анализа усвоения учебного материала по отдельным разделам дисциплины), текущие и тематический тесты, устный опрос, заслушивание докладов и их обсуждение, мини-тестирование.

Также обязательной является самостоятельная работа студентов над отдельными разделами курса с углубленным рассмотрением ряда вопросов.

Итоговая аттестация (зачет) проводится в форме оценки как аудиторной, так и самостоятельной работы студентов.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего назначения.

## 9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

### 9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	9.1.1	Операционная система: Microsoft® Windows® Vista Business Russian Up-grade Academic OPEN No Level (Microsoft® Windows® XP) Лиц сертификат 45676576 от 02.07.2009, бессрочный
9.1.2	9.1.2	Офисный пакет: Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level Лиц сертификат 43164214 от 06.12.2007, бессрочный
9.1.3	9.1.3	Антивирус: ESET NOD32 Antivirus Business Edition for 2750 users Лиц сертификат EAV-0189835462 от 10.04.2017;
9.1.4		Kaspersky Endpoint Security Лиц сертификат 2462170522081649547546 от 22.05.2017
9.1.5	9.1.4	Браузер: Mozilla Firefox, Google Chrome
9.1.6	9.1.5	Архиватор: ZIP, WinRAR

### 9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	
9.2.2	-Электронно - библиотечная система "СФУ" [Электронный ресурс]:база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд СФУ и библиотек - партнеров.- Красноярск,[2006].-Режим доступа: <a href="http://bik.sfu-kras.ru/">http://bik.sfu-kras.ru/</a>
9.2.3	- Электронно - библиотечная система Издательства "Лань"[Электронный ресурс]: база данных содержит коллекцию книг, журналов и ВКР.- Сан-Петербург, [2011]. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
9.2.4	-Электронно - библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М) [Электронный ресурс]: база данных содержит учебные и научные издания.- Москва,[2011].- Режим доступа: <a href="http://www.znanium.com/">http://www.znanium.com/</a>
9.2.5	- Электронно - библиотечная система elibrary [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о научных публикациях на русском языке.- Москва, [2000]. - Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

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

Кафедра располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом подготовки и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

В учебном процессе по дисциплине для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются учебные аудитории в соответствии с расписанием занятий.

Для занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования (ноутбук, экран, проектор) и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы студентов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (ЭИОС).

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего назначения.

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, № 4-46 ул. Лиды Прушинской, зд.2: специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный ScreenMedia 213\*213, проектор Optoma DS211, ноутбук кафедры которая читает лекции (IRU Intro-3114L Combo),

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: № 6-05 Лаборатория органической химии и экологии, №6-08 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ул. Лиды Прушинской, зд.2: специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный Lume, стол островной – 4шт, стол-мойка ЛАБ-1200 МО, шкаф вытяжной SPVLAB ШВ-985, шкаф для хранения реактивов 120 – 2 шт.,

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 2-02 кабинет физиологии питания ул. Лиды Прушинской, зд.2: специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный ScreenMedia, потолочное крепление для проектора Wize WPA-S, проектор Optoma DS211, нетбук ASOS Feepc XIOICH

- учебная аудитория для самостоятельной работы: № 6-21 кабинет информатики, ул. Лиды Прушинской, зд.2: специализированная мебель, доска учебная, экран настенно-потолочный Lumen 153\*203, проектор Optoma DS211, персональный компьютер Intel Core 2 Duo E7300в сборе – 13 шт., концентратор Asogr

- зал нормативной литературы и специальных наук отдела обслуживания по торгово - экономическим наукам научной библиотеки библиотечно - издательского комплекса Сибирского федерального университета для самостоятельной работы: № 3-02 ул. Лиды Прушинской, зд.2: специализированная мебель; МФУ Kyocera TASKalfa 180 (цифр.копир+принтер); Переплётная машина «Термобиндер»; Персональный компьютер Foxconn TLA 397 в сборе; Рабочие место (Intel) Системный блок Intel Celeron D-326J 2.5Монитор 19Samsung9430N-3шт.; КомпьютераKraftwayCredoKC35; Компьютер в сборе ROSCOM AMD2- 2 шт.; Принтер HP Laser Jet 1018; Коммутатор L2 48\*10/100 TX; Сканер контактный CIPHER для считывания штрихкодов - 2 шт.