

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

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра медико-биологических  
основ физической культуры и  
оздоровительных технологий  
(МБОУФКОТ ФФКСТ)**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра медико-биологических  
основ физической культуры и  
оздоровительных технологий  
(МБОУФКОТ ФФКСТ)**

наименование кафедры

**Профессор Колмаков В.И.**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ЭКОЛОГИЯ**

Дисциплина Б1.В.09 Экология

Направление подготовки /  
специальность \_\_\_\_\_

Направленность  
(профиль) \_\_\_\_\_

Форма обучения

заочная

Год набора

2020

Красноярск 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

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

490000 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

49.03.01 Физическая культура

---

Программу  
составили

канд.техн.наук, Доцент, Потокина М.В.

---

## 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>УК-5:Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>  |  |
| <b>УК-5.1:Осведомлен о культурных традициях народов России и мира в историческом развитии и и использует информацию о специфике разных культур для взаимодействия с их представителями в профессиональной и повседневной деятельности</b> |  |
| Уровень 1   | теоретические основы экологии человека   |
| Уровень 1   | применить свои знания в профессиональной деятельности с целью оптимизации взаимодействия человека со средой обитания |
| Уровень 1   | навыками анализа основных проблем экологии человека  |
| <b>УК-5.2:Воспринимает в контексте философии необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</b>   |  |
| Уровень 1   | роль и место экологии человека в системе экологического знания   |
| Уровень 1   | оперировать понятиями и категориями экологии человека  |
| Уровень 1   | теоретическими знаниями в сфере социально-значимых аспектов экологии человека  |

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части учебного плана и является обязательной для изучения.

Содержание программы курса базируется на биолого-экологических знаниях, заложенных в полном школьном курсе

биологии, и раскрывает фундаментальные представления наук о жизни на более глубоком естественнонаучном уровне, дает возможность рассмотреть основные понятия и законы экологии применительно к системам возрастающей сложности.

Перечень предшествующих и последующих дисциплин раскрывается разработчиком конкретной рабочей программы в соответствии с учебным планом специальности, для которой разрабатывается программа

Безопасность жизнедеятельности

Перевозка опасных грузов

Безопасность жизнедеятельности

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=2235>

## 2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы                         | Всего,<br>зачетных<br>единиц<br>(акад.час) | Семестр          |
|--|--|------------------|
|  |  | 3                |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>       | <b>3 (108)</b>                             | <b>3 (108)</b>   |
| <b>Контактная работа с преподавателем:</b> | <b>0,22 (8)</b>                            | <b>0,22 (8)</b>  |
| занятия лекционного типа                   | 0,11 (4)                                   | 0,11 (4)         |
| занятия семинарского типа                  |  |                  |
| в том числе: семинары                      |  |                  |
| практические занятия                       | 0,11 (4)                                   | 0,11 (4)         |
| 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>2,67 (96)</b>                           | <b>2,67 (96)</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                    | 1,5                                  | 1,5   | 0  | 28                                  |                         |
| 2     | Глобальные проблемы биосферы                       | 1,5                                  | 2,5   | 0  | 54                                  |                         |
| 3     | Основные принципы рационального природопользования | 1                                    | 0   | 0  | 14                                  |                         |
| Всего |  | 4                                    | 4   | 0  | 96                                  |                         |

#### 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                    | Введение. Что изучает современная экология? | 0,25                | 0                                  | 0                                |
| 2     | 1                    | Среды жизни. Организм в окружающей среде.   | 0,25                | 0                                  | 0                                |
| 3     | 1                    | Популяция и ее свойства.                    | 0,25                | 0                                  | 0                                |
| 4     | 1                    | Сообщество и экосистема.                    | 0,25                | 0                                  | 0                                |
| 5     | 1                    | Биосфера.                                   | 0,25                | 0                                  | 0                                |
| 6     | 1                    | Биогеохимические циклы.                     | 0,25                | 0                                  | 0                                |

|       |   |  |      |   |   |
|-------|---|--|------|---|---|
| 7     | 2 | Демографические проблемы человечества.                             | 0,25 | 0 | 0 |
| 8     | 2 | Загрязнение окружающей среды как глобальная проблема человечества. | 0,25 | 0 | 0 |
| 9     | 2 | Глобальное изменение климата.                                      | 0,5  | 0 | 0 |
| 10    | 2 | Окружающая среда и здоровье человека.                              | 0,25 | 0 | 0 |
| 11    | 2 | Проблема сохранения биоразнообразия.                               | 0,25 | 0 | 0 |
| 12    | 3 | Рациональное использование природных ресурсов.                     | 0,25 | 0 | 0 |
| 13    | 3 | Контроль качества окружающей среды.                                | 0,25 | 0 | 0 |
| 14    | 3 | Основы экологического права.                                       | 0,25 | 0 | 0 |
| 15    | 3 | Концепция устойчивого развития общества                            | 0,25 | 0 | 0 |
| Всего |   |  | 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                    | Среды жизни. Организм в окружающей среде. Семинар в вопросно-ответной форме. Выполнение практических заданий. | 0,5                 | 0                                  | 0                                |
| 2     | 1                    | Популяция. Сообщество и экосистема. Решение практических задач  | 0,5                 | 0                                  | 0                                |
| 3     | 1                    | Биосфера. Биогеохимические циклы. Интерактивная форма проведения - карусель по биогеохимическим циклам.       | 0,5                 | 0                                  | 0                                |

|       |   |  |     |   |   |
|-------|---|--|-----|---|---|
| 4     | 2 | Демографические проблемы человечества. Выполнение практического задания с последующим обсуждением.   | 0,5 | 0 | 0 |
| 5     | 2 | Загрязнение окружающей среды. Выполнение практической работы «Сравнительный анализ уровня загрязнения и качества среды в МР и городах Красноярского края и РФ. | 1   | 0 | 0 |
| 6     | 2 | Биоразнообразие. Конференция «ООПТ Красноярского края»   | 1   | 0 | 0 |
| Всего |   |  | 4   | 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 | Барабанова О.А., Безкоровайная И.Н., Кузнецова О.А., Мучкина Е.Я., Пахарькова Н.В., Сорокина Г.А., Тарасова О. В. | Основы экологии: организационно-метод. указ. по освоению дисциплины | Красноярск: СФУ, 2010 |

## 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                           | Ердаков Л. Н., Чернышова О. Н.   | Экология: учебное пособие  | Москва: ИНФРА-М, 2013                                     |
| Л1.2                           | Барабанова О. А., Безкоровайная И. Н., Бухарова Е. Б., Заворуева Е. Н., Кузнецова О. А., Морозова О. Г., Мучкина Е. Я., Пахарькова Н. В., Попельницкая И. М., Сорокина Г. А., Тарасова О. В. | Экология: учебное пособие  | Красноярск: Сибирский федеральный университет [СФУ], 2011 |
| Л1.3                           | Шилов И. А.  | Экология: учебник для студентов биологических и медицинских специальностей вузов   | Москва: Юрайт, 2011                                       |
| Л1.4                           | Коробкин В. И., Передельский Л. В.   | Экология: учебник для студентов вузов  | Ростов-на-Дону: Феникс, 2010                              |
| Л1.5                           | Гордиенко В. А., Показеев К. В., Старкова М. В.  | Экология. Базовый курс для студентов небιологических специальностей: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 011200 - "Физика" : доп. УМО по классич. унив. образованию РФ                  | СПб. [и др.]: Лань, 2014                                  |
| 6.2. Дополнительная литература |  |  |   |
|                                | Авторы, составители  | Заглавие   | Издательство, год   |
| Л2.1                           | Бродский А. К.   | Общая экология: учебник для вузов по направлению подготовки бакалавров, магистров 020200 "Биология", биологическим специальностям и по специальности 020803 "Биоэкология" направления 020800 "Экология и природопользование" | Москва: Академия, 2007                                    |
| Л2.2                           | Яблоков А. В., Остроумов С. А., Хрущов Н. Г.   | Уровни охраны живой природы: монография  | Москва: Наука, 1985                                       |
| 6.3. Методические разработки   |  |  |   |

|      | Авторы,<br>составители  | Заглавие  | Издательство,<br>год     |
|------|---|---|--------------------------|
| ЛЗ.1 | Барабанова О.А.,<br>Безкорвайная<br>И.Н., Кузнецова<br>О.А., Мучкина<br>Е.Я., Пахарькова<br>Н.В., Сорокина<br>Г.А., Тарасова О.<br>В. | Основы экологии: организационно-<br>метод. указ. по освоению дисциплины | Красноярск:<br>СФУ, 2010 |

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

|    |  |   |
|----|--|---|
| Э1 | Федеральная служба государственной статистики                        | <a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>                             |
| Э2 | Центр экологической политики России                                  | <a href="http://www.ecopolicy.ru">http://www.ecopolicy.ru</a>                 |
| Э3 | Экология и жизнь   | <a href="http://www.ecolife.ru">http://www.ecolife.ru</a>                     |
| Э4 | BioDat. Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии | <a href="http://biodat.ru">http://biodat.ru</a>                               |
| Э5 | Министерство природных ресурсов и экологии РФ                        | <a href="http://www.mnr.gov.ru">http://www.mnr.gov.ru</a>                     |
| Э6 | Природа России   | <a href="http://www.priroda.ru">http://www.priroda.ru</a>                     |
| Э7 | Сибирский экологический журнал                                       | <a href="http://sibran.ru/journals/sibEj">http://sibran.ru/journals/sibEj</a> |
| Э8 |  |   |

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

Изучение теоретического курса включает самостоятельное обучение – 54 часа. Самостоятельная работа выполняется студентами на основе учебно-методических материалов дисциплины, представленных в библиографическом списке.

Написание эссе: Задания на самостоятельную работу (в форме эссе) необходимо получить заранее у преподавателя, ведущего занятия.

Требования к оформлению самостоятельных работ:

Текст может выполняться печатным способом с использованием компьютера и принтера через полтора интервала. Шрифт Times New Roman. Цвет шрифта должен быть чёрным, высота букв, цифр и других знаков - не менее 1,8 мм (кегель не менее 12). Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определённых терминах, формулах, применяя шрифты разной гарнитуры. По всем сторонам листа оставляют поля от края листа. Размеры: левого поля - 30 мм; правого поля - 10 мм; верхнего поля - 20 мм; нижнего поля - 20 мм.

Критерии оценивания.

Объем эссе не должен превышать 2 страниц. Текст должен быть оригинальным, связным, логичным, ясно выражающим позицию автора по выбранной проблеме. Обращается внимание на отсутствие логических, стилистических и орфографических ошибок.

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

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

|       |  |
|-------|--|
| 9.1.1 | При подготовке к занятиям студенты пользуются стандартными приложениями Microsoft Office, программой PowerPoint. |
|-------|--|

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

|       |   |
|-------|---|
| 9.2.1 | 1. Научная электронная библиотека: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>  |
| 9.2.2 | 2. Научная библиотека Сибирского федерального университета. Режим доступа: <a href="mailto:bik@sfu-kras.ru">bik@sfu-kras.ru</a> |
| 9.2.3 | 3. Консультант Плюс <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>   |

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочей программе дисциплины, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 5 экземпляров каждого из изданий основной литературы на 10 обучающихся.

Занятия проводятся в специализированных лабораториях и специально оборудованных кабинетах.

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