

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.27 ЭКОЛОГИЯ

Направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Профиль подготовки (специализация) 08.03.01.01 Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения очная

Год набора 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили
Доцент, к.б.н Д.Ф. Жирнова

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины:

Цель изучения дисциплины "Экология" – формирование у студентов представлений о взаимодействии организмов и среды, о многообразии живых организмов как основы организации и устойчивости биосферы, о взаимосвязях природы и человеческого общества, необходимых для решения задач рационального природопользования.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение оценки роли живых организмов в биосфере;
- формирование основ закономерности функционирования биологических систем любого уровня;
- изучение ключевых принципов взаимодействия человека со средой;
- освоение навыков коллективного взаимодействия в повседневной деятельности.

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения по дисциплине |
|---|---|
| ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | посредственно основные понятия и законы естественнонаучных дисциплин, применяемых в профессиональной деятельности |
| ОПК-8 Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии | посредственно представления о Земле как планете Солнечной системы, о внутренних и внешних оболочках Земли, их границах, составе и строении, о роли географической среды в развитии человеческого общества, об экологических проблемах человечества в эпоху НТР. |

Дисциплина реализуется с применением ЭО и ДОТ

2 Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы | Всего, зачетных единиц (акад.час) | Семестр |
|---|--|----------|
| | | 3 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 4 (144) | 4 (144) |
| Контактная работа с преподавателем: | 1,5 (54) | 1,5 (54) |
| занятия лекционного типа | 0,5 (18) | 0,5 (18) |
| практические занятия | 1 (36) | 1 (36) |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1,5 (54) | 1,5 (54) |
| Вид промежуточной аттестации (Экзамен) | 36 | Экзамен |

3 Содержание дисциплины (модуля)

| № п/п | Вид работ | Темы занятия | Объем часов | Семестр /курс | Часы в эл. формате | РО | Мероприятия текущего контроля и ПА |
|--|-----------|--|-------------|---------------|--------------------|-------------|------------------------------------|
| Раздел 1. Общая Экология | | | | | | | |
| 1. | Лек | Общие вопросы экологии | 2 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 2. | Лек | Биоэкология | 4 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 3. | Пр | общие вопросы экологии | 2 | 3 | 2 | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 4. | Пр | Факторы окружающей среды и общие закономерности их действия на живые организмы | 4 | 3 | 4 | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 5. | Ср | Общая экология | 18 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 6. | Лек | Биосфера | 2 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 7. | Пр | Биосфера. Круговороты веществ | 4 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 8. | Лек | Экология человека | 2 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 9. | Пр | Основные характеристики и структура популяции | 2 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 10. | Пр | Биосфера. Круговороты веществ. | 4 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 11. | Пр | Окружающая среда и здоровье человека | 4 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| Раздел 2. Антропогенное воздействие на биосферу | | | | | | | |
| 1. | Лек | Глобальные проблемы окружающей среды | 2 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 2. | Лек | Экологические проблемы, связанные с использованием природных ресурсов | 2 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 3. | Пр | Экологические проблемы в республике Хакасия и пути их решения | 4 | 3 | 4 | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 4. | Пр | Экологические проблемы, связанные с использованием природных ресурсов. | 4 | 3 | 4 | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 5. | Ср | Антропогенное воздействие на биосферу | 20 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| Раздел 3. Возможные пути выхода из глобального экологического кризиса | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----|---------|---|----|---|---|-------------|--|
| 1. | Лек | Основы экологического права | 2 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 2. | Лек | Концепция устойчивого развития общества | 2 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 3. | Пр | Основы экологического права | 4 | 3 | 4 | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 4. | Пр | Пути выхода из глобального экологического кризиса. | 4 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 5. | Ср | Возможные пути выхода из глобального экологического кризиса | 16 | 3 | | ОПК-1,ОПК-8 | |
| 6. | Экзамен | Экзамен | 36 | 3 | | | |

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология:учебник для вузов.; рекомендовано МО РФ. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. - 601 с..
2. Пушкарь В. С., Якименко Л. В. Экология:Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 397 с..
3. Тетиор А. Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования:учеб. пособие для студентов вузов. - Москва: Академия, 2009. - 232 с..
4. Сугробов Н.П., Фролов В.В. Строительная экология:учеб. пособие для сред. проф. образования. - М.: Академия, 2004. - 416 с..
5. Тетиор А.Н. Городская экология:учеб. пособие.; рекомендовано УМО вузов РФ по образованию в области строительства. - М.: Академия, 2008. - 336 с..
6. Бабушкина Е. А., Демина А. В. Экология:учебное пособие; рекомендовано ФГБОУ ВПО МГТУ им. Н.Э. Баумана. - Абакан: ХТИ - филиал СФУ, 2015. - 206 с..
7. Айзман Р. И., Иашвили М. В., Герасев А. Д., Петров С. В. Экологическая безопасность:учебное пособие. - Новосибирск: АРТА, 2011. - 272 с..
8. Демина. А. В., Бабушкина. Е. А. Экология [Электронный ресурс]:[учебно-методические материалы к изучению дисциплины для ... 08.03.01 Строительство]. - Красноярск: СФУ, 2017. - – Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=11588> .
9. Бабушкина Е. А., Демина А. В. Самостоятельная работа студентов по дисциплине "Экология":метод. указания. - Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2014. - 12 с..
10. Бабушкина Е.А. Экология:курс лекций. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т; ХТИ - филиал СФУ, 2009. - 86 с..
11. Бабушкина Е.А. Экология:методические указания. - Абакан: РИО ХТИ - филиала СФУ, 2010. - 76 с..
12. Бабушкина Е. А., Демина А. В. Экология. Тестовые задания:сб. заданий. - Абакан: ХТИ - филиал СФУ, 2017. - 1 файл.
13. Бабушкина Е. А., Демина А. В. Экология:конспект лекций. - Абакан: ХТИ - филиал СФУ, 2017. - 1 файл.

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

1. Экология : учеб.-метод. комплекс [Электронный ресурс] – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т; сост. Г. Г. Первышина. – 2014.
2. Госкомстат [Электронный ресурс]
3. Центр экологической политики России [Электронный ресурс]
4. Экологический портал [Электронный ресурс]
5. Министерство природных ресурсов и экологии РФ [Электронный ресурс]
6. Журнал "Экология и жизнь" [Электронный ресурс]
7. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]

5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

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

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются аудитории с наборами демонстрационного оборудования, обеспечивающими тематические иллюстрации и презентации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

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

Дисциплина «Экология» частично адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в зависимости от нозологий, осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

Оснащение аудитории А101:

Мультимедийный комплект: компьютер, проектор; аудиоколонки, экран; доска меловая, доска маркерная; музейная экспозиция "Дендрэкология"; обучающие плакаты по дисциплине "Экология", наглядная композиция "Планета мусора"; библиотечный уголок: два рабочих места и подборка научной литературы по дендрэкологии (включая публикации сотрудников). Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.

Читальный зал №1 (корпус А):

Рабочие места для студентов; рабочие места для сотрудников; точка доступа WiFi; Электронная библиотека изданий института; электронный каталог АБИС -"ИРБИС"; Электронно-библиотечные системы (ЭБС): Электронная библиотека технического ВУЗа, Университетская библиотека онлайн, Лань,ИНФРА-М, ibooks.ru, Национальный цифровой ресурс «Руконт», BOOK.ru,ЮРАЙТ, eLIBRARY.RU; Библиотечный фонд (фонд учебных изданий, периодических изданий, др.); традиционный систематический каталог; стенд "Дом Вильнера", памятка-плакат "Правила пользования читальными залами"; кафедра выдачи; картина; выставочные стеллажи, переносной выставочный стеллаж, книжные стеллажи, тематические стеллажи: «О вреде наркотиков, алкоголя, курения», "В помощь куратору", "Психология личности", "Бессмертный полк", "Мы против террора"