

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

ФТД.02 Устойчивое развитие

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

Направленность (профиль)

11.03.03.31 Проектирование и технология радиоэлектронных средств

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

доктор технических наук, Профессор, Ушаков Анатолий Васильевич

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Формирование у студентов знаний и понятий о становлении основных предпосылок и идей устойчивого развития, генеральных целях и основных принципах развития общества в 21 веке.

Содержание курса способствует формированию у студентов целостного мировоззрения и активной гражданской позиции, и более ясному осознанию роли и миссии специалистов-экологов в решении современных проблем развития природы и общества.

1.2 Задачи изучения дисциплины

1. Изучение основных путей перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном и локальном уровнях;
2. Рассмотрение способов реализации принципов устойчивого развития в основных секторах общественного развития.

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 |
|---|---|
| УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | |
| УК-8.3: Выявляет факторы вредного влияния производственных процессов и осуществляет действия по минимизации и предотвращению техногенного воздействия на природную среду с целью обеспечения устойчивого развития | основные естественнонаучные концепции, принципы, теории, их взаимосвязи и взаимовлияния применяет теоретические знания концепции УР в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для поддержания безопасных условий жизнедеятельности и для сохранения природной среды проявляет экологическую грамотность и способность анализировать современные глобальные и региональные экологические проблемы и процессы, происходящие в биосфере, оценивать их влияния на состояние и развитие человеческого общества основными методами естественнонаучного анализа для понимания сути и оценки значимости природных явлений |

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=9388>.

2. Объем дисциплины (модуля)

| Вид учебной работы | Всего, зачетных единиц (акад.час) | е |
|--|--|---|
| | | 1 |
| Контактная работа с преподавателем: | 1 (36) | |
| занятия лекционного типа | 0,5 (18) | |
| практические занятия | 0,5 (18) | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | 1 (36) | |
| курсовое проектирование (КП) | Нет | |
| курсовая работа (КР) | Нет | |

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

| № п/п | | Модули, темы (разделы) дисциплины | | Контактная работа, ак. час. | | | | | | | |
|---|--|---|--|-----------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|
| | | | | 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 |
| 1. Формирование концепции устойчивого развития | | | | | | | | | | | |
| | | 1. Исторические предпосылки появления концепции устойчивого развития. | | 2 | | | | | | | |
| | | 2. Трехединая модель концепции устойчивого развития. Коэволюция человека и природы. Цели и принципы устойчивого развития. | | | | 2 | | | | | |
| | | 3. Роль экологического образования и просвещения в обеспечении устойчивого развития человечества. | | 2 | | | | | | | |
| | | 4. Вопросы биоэтики и экологической этики в устойчивом развитии общества | | | | 2 | | | | | |
| | | 5. Освоение теоретического материала. Выполнение заданий электронного курса. | | | | | | | 12 | 18 | |
| 2. Отраслевые аспекты устойчивого развития | | | | | | | | | | | |
| | | 1. Ресурсы и отходы. Устойчивое развитие промышленности. | | 2 | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|--|----|----|
| 2. Устойчивое развитие энергетики. | | | 2 | | | | | |
| 3. Устойчивое развитие и энергетическое обеспечение технологического прогресса общества | 2 | | | | | | | |
| 4. Устойчивое развитие транспорта. | | | 2 | | | | | |
| 5. Демография. Урбанизация. Устойчивый город. | 2 | | | | | | | |
| 6. Устойчивый город. | | | 2 | | | | | |
| 7. Обеспечение продовольствием растущего населения земли. | 2 | | | | | | | |
| 8. Устойчивое развития сельского хозяйства. | | | 2 | | | | | |
| 9. Устойчивость и уязвимость биосферы. Возобновляемые ресурсы биосферы. Экосистемные услуги. | 2 | | | | | | | |
| 10. Устойчивое развитие лесного хозяйства. Устойчивый туризм. | | | 2 | | | | | |
| 11. Освоение теоретического материала. Выполнение заданий электронного курса. | | | | | | | 12 | 30 |
| 3. Глобализация и регионализация концепции устойчивого развития | | | | | | | | |
| 1. Международное сотрудничество в целях устойчивого развития. Проблемы перехода России к устойчивому развитию. | 2 | | | | | | | |
| 2. Региональные особенности определяющие приоритетные цели устойчивого развития. | | | 2 | | | | | |
| 3. Индикаторы устойчивого развития. | | | 2 | | | | | |
| 4. Инструменты и механизмы управления устойчивым развитием. | 2 | | | | | | | |
| 5. Освоение теоретического материала. Выполнение заданий электронного курса. | | | | | | | 12 | 24 |

| | | | | | | | | |
|-------|----|--|----|--|--|--|----|----|
| Bcero | 18 | | 18 | | | | 36 | 72 |
|-------|----|--|----|--|--|--|----|----|

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Ягодин Г. А., Пуртова Е. Е. Устойчивое развитие: человек и биосфера: учебное пособие(Москва: Издательство "Лаборатория знаний").
2. Дятлов С.А. Основы концепции устойчивого развития: Учебное пособие (Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
3. Комарова Н. Г. Геоэкология и природопользование: учебное пособие для вузов по специальности 032500 "География"(Москва: Академия).
4. Лось В. А., Урсул А. Д. Устойчивое развитие: учебное пособие(Москва: Агар).
5. Хаустов А. П. Природопользование, охрана окружающей среды и экономика: теория и практикум(Москва: РУДН).
6. Урсул А. Д., Урсул Т. А., Тупало В. Г., Энгель А. А. Устойчивое развитие, безопасность, ноосферогенез: монография(Москва).
7. Урсул А. Д. Глобальные процессы и устойчивое развитие: сборник статей(Москва: Российский торгово-экономический университет).
8. Прохоров Б. Б. Экология человека: учебник для вузов по специальностям "Экология" и "Геоэкология"(Москва).
9. Джекунро М. Д., Ахметшина А. Р. Устойчивое развитие социально-экономической системы: тенденции и индикаторы измерения: автореферат дис. ... канд. экон. наук(Казань).
10. Данилов - Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие: учебное пособие(М.: Прогресс-традиция).
11. Акимова Т.А., Кузьмин А.П., Хаскин В.В. Экология. Природа - Человек - Техника: учебник.; рекомендовано МО и науки РФ(М.: Экономика).
12. Миркин Б. М., Наумова Л. Г. Устойчивое развитие: вводный курс: учеб. пособие для студ. вузов(Москва: Университетская книга).
13. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек - Экономика - Биота - Среда: Учебник для вузов(Москва: ЮНИТИ-ДАНА).
14. Глоба С.Б., Березовая В.В. Устойчивое развитие городов, урбанизированных и ландшафтных территорий: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...07.04.04.01 - Проектирование урбанизированных ландшафтов](Красноярск: СФУ).
15. Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е. Экология: Учебник(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
16. Данилина Н. В., Попов А. В., Щербина Е. В. Устойчивое развитие урбанизированных территорий: учебное пособие по направлению подготовки 07.03.04 градостроительство(Москва: МИСИ – МГСУ).
17. Шашкова Т.Л, Григорьев Ю.С Устойчивое развитие: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...05.03.06.01 Экология, 05.03.06.02 Природопользование](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. LMS Moodle (платформа электронных курсов)
2. Microsoft Office (пакет офисных программ)

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

1. Научная библиотека Сибирского федерального университета. Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.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)

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 специально оборудованных кабинетах.