МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.
_____
"___"_____20___ г.

Программа дисциплины

Устойчивое развитие М2.ДВ.1

Направление подготовки: 020400.68 - Биология
Профиль подготовки: Биоэкология
Квалификация выпускника: магистр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):
Минакова Е.А.
Рецензент(ы):
Рахимов И.И.

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий(ая) кафедрой: Рахимов И. И.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г
Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No

Казань
2014

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Минакова Е.А. кафедра биоэкологии ИФМиБ отделение биологии и биотехнологии , EAMinakova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

формирование современных представлений об устойчивом развитии как о научной идеологии и при-

кладной сфере деятельности на основе освоения научных представлений о соответствующей предметной сфере, а также обобщения и переосмысления приобретенных ранее знаний.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М2.ДВ.1 Профессиональный" основной образовательной программы 020400.68 Биология и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Курс "Устойчивое развитие" относится к базовой (общепрофессиональной) части раздела "Б.3. Профессиональный цикл" основ-

ной образовательной программы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК - 3 (профессиональные компетенции)	иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования;

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Знать: историю формирования концепции устойчивого развития, основы еѐ методологии и основные императивы устойчивого развития.

2. должен уметь:

Уметь: оценивать природные, экономические и социо-культурные факторы устойчивого развития; выявлять его риски и предпосылки.

3. должен владеть:

Владеть: навыками исследований, базирующихся на идеях устойчивого разви-

тия в рамках академических дисциплин и направлений.

Должен демонстрировать способность применять на практике теоретические основы природопользования, общего ресурсоведения и регионального природопользования, картографии;

готовность использовать в профессиональной деятельности методы экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, экологического картографирования; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике .

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение	2	1	1	2	0	домашнее задание
2.	Тема 2. Научные основы устойчивого развития	2	2	1	2	0	контрольная работа
3.	Тема 3. Экологический императив устойчивого развития	2	3	1	2	0	контрольная работа
4.	Тема 4. Социальный императив устойчивого развития	2	4	1	2	0	контрольная работа
5.	Тема 5. Экономический императив устойчивого развития	2	5	1	2	0	контрольная работа
6.	Тема 6. Индикоры устойчивого развития	2	6	1	2	0	контрольная работа
7.	Тема 7. Проблемы и перспективы устойчивого развития России	2	7	1	2	0	контрольная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
8.	Тема 8. Образование для устойчивого развития	2	8	3	4	0	контрольная работа
.	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	зачет
	Итого			10	18	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Исторический экскурс. Предыстория концепции устойчивого развития, важнейшие события: Дж.Форрестер ?Мировые динамики? (1970), Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, Швеция, 1972), А.Печчеи, доклады Римского клуба (Д.Медоуз и др. ?Пределы роста?, 1972; В.Леонтьев ?Будущее мировой экономики? (1977), ООН ?Всемирная хартия Земли? (1981). История концепции устойчивого развития, основные события: учреждение Комиссии ООН по окружающей среде и развитию (Комиссия Г.Х. Брундтланд ? КОСР, 1983), представление Доклада КОСР ?Наше общее будущее? (1987), конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, Бразилия, 1992), Рио-де Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию, Всемирный саммит по устойчивому развитию (Йоханнесбург, ЮАР, 2002), основные особенности концепции устойчивого развития в интерпретации Йоханнесбургского саммита, План действий по устойчивому развитию К.Аннана. Концепция устойчивого развития как идеология баланса интересов поколений в рамках экологической парадигмы, предписывающей справедливое распределение ограниченных природных благ. Исторический экскурс. Предыстория концепции устойчивого развития, важнейшие события: Дж.Форрестер ?Мировые динамики? (1970), Конференция ООН по окружающей среде (Стокгольм, Швеция, 1972), А.Печчеи, доклады Римского клуба (Д.Медоуз и др. ?Пределы роста?, 1972; В.Леонтьев ?Будущее мировой экономики? (1977), ООН ?Всемирная хартия Земли? (1981). История концепции устойчивого развития, основные события: учреждение Комиссии ООН по окружающей среде и развитию (Комиссия Г.Х. Брундтланд ? КОСР, 1983), представление Доклада КОСР ?Наше общее будущее? (1987), конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, Бразилия, 1992), Рио-де Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию, Всемирный саммит по устойчивому развитию (Йоханнесбург, ЮАР, 2002), основные особенности концепции устойчивого развития в интерпретации Йоханнесбургского саммита, План действий по устойчивому развитию К.Аннана. Концепция устойчивого развития как идеология баланса интересов поколений в рамках экологической парадигмы, предписывающей справедливое распределение ограниченных природных благ.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 2. Научные основы устойчивого развития

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Научная идеология устойчивого развития. Неустойчивость как функция множества переменных: природных изменений, особенно катастроф; антропогенной нарушенности природных систем, в том числе ? как жизненной среды этносов; насильственного разрушения традиционного уклада жизни, нарушенности культурных традиций этносов.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 3. Экологический императив устойчивого развития

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Концепция устойчивого развития в интерпретации КОСР (Г.Х.Брундтланд) как идеология глобальной программы снижения риска неприемлемых экологических последствий за счет системной экологизации общественного производства и социального бытия. Историческая необходимость всесторонней экологизации жизни современного общества. Понятие об экологическом императиве, его сути и формах проявления.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 4. Социальный императив устойчивого развития

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Человеческий фактор развития. Понятие о человеческом капитале. Социальные императивы развития от древних времен до наших дней. Классики мировой культуры о месте культуры в развитии человеческой цивилизации (Махатма Ганди, Н.К.Рерих, Л.Н.Гумилев, Д.С.Лихачев, А.С.Панарин и др.). Социальные параметры развития, проблемы их оценки измерения. Индекс человеческого развития и его дифференциация по странам мира. Культурные традиции как ценностная категория. Соотношение традиций и инноваций в развитии социума. Культурное пространство, факторы его интеграции и распада. Понятие о культурной ренте и потенциал еѐ использования в интересах устойчивого развития.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 5. Экономический императив устойчивого развития

лекционное занятие (1 часа(ов)):

лобализация (экономическая глобализация) и устойчивое развитие: взаимосвязанное множество или альтернативные варианты. Концепция глобализма и ее региональная специфика.Признаки глобализации: рост коммуникационных возможностей; становление системы мировой эко- номики, работающей в режиме реального времени; усиление процессов межкультурных взаимодействий; снижение роли государства в процессах международных отношений; становление глобализма как формы общественного сознания; нарастание социального и территориального расслоения. Современный мир как рынок транснациональных корпораций и мультинациональных банков. Глобализация как монополизация экономики, финансов, информационных сетей, сфер обслуживания. Глобализация как про- цесс разрушения государств, краха среднего класса, возникновения новых форм бедности. Глобализация как усиление территориального расслоения на страновом и региональном уровнях

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 6. Индикоры устойчивого развития

лекционное занятие (1 часа(ов)):

еоинформационное обеспечение устойчивого развития. Технологии мониторинга. Становление и краткий обзор методов мониторинга. Дистанционное зондирование, гидрологический и метеорологический мониторинг, государственные кадастры и статистика. Примеры организации и функционирования мониторинговых систем. Организация сбора информации для решения задач устойчивого развития территорий. Совре- менные направления применения картографического метода. Моделирование тематического содержания карт и картографический метод исследования. Математико-картографическое моделирование. Комплексное картографирование и устойчивое развитие территорий. Характеристика современных ГИС. Интеллектуализация ГИС. Мультимедийные системы. Комплексные цифровые модели территорий. Современные направления развития геоинформатики. Комплексное моделирование устойчивого развития.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 7. Проблемы и перспективы устойчивого развития России

лекционное занятие (1 часа(ов)):

ациональные предпосылки устойчивости развития. Национальный капитал России, его основные компоненты (природный капитал, человеческий капитал, производственный капитал) и специфические особенности. Стратегический резерв развития:традиции и уникальное природное и культурное наследие народов России. Правовые основы и институциональная инфраструктура устойчивого развития России. Основные факторы риска развитию России (экологический, экономический, политический, социальный), особенности их проявления в прошлом и в настоящее время. Риски реальные и мнимые. Решающая роль природных и экологических рисков в развитии.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Тема 8. Образование для устойчивого развития

лекционное занятие (3 часа(ов)):

Образование как социальный институт. Миссия образования и воспитания в человеческой истории. Исторический контекст феномена образования для устойчивого развития. Преемственность образования для устойчивого разви- тия, его связь с экологическим образованием и внутренняя логика развития. Представления о содержании и структуре образования для устойчивого развития. Образование и устойчивое развитие в международных документах. Признание образования в качестве ?решающего фактора перемен? в современном мире. Всеобщий (рамочный) характер образования для устойчивого развития. Декада ООН образования для устойчивого развития (2005-2014 гг.). Сферы и уровни образования для устойчивого развития.

практическое занятие (4 часа(ов)):

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение	2	1	подготовка домашнего задания	10	домашнее задание
2.	Тема 2. Научные основы устойчивого развития	2	2	подготовка к контрольной работе	10	контрольная работа
3.	Тема 3. Экологический императив устойчивого развития	2	3	подготовка к контрольной работе	10	контрольная работа
4.	Тема 4. Социальный императив устойчивого развития	2	4	подготовка к контрольной работе	10	контрольная работа
5.	Тема 5. Экономический императив устойчивого развития	2	5	подготовка к контрольной работе	10	контрольная работа
6.	Тема 6. Индикоры устойчивого развития	2	6	подготовка к контрольной работе	10	контрольная работа
7.	Тема 7. Проблемы и перспективы устойчивого развития России	2	7	подготовка к контрольной работе	10	контрольная работа

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
8.	Тема 8. Образование для устойчивого развития	2	8	подготовка к контрольной работе	10	контрольная работа
	Итого				80	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

1. Сближение обучения с практической деятельностью студента - обучение на базе рабочей ситуации, вовлечение в учебный процесс практического опыта преподавателей (студентов) и др.

2. Использование наиболее активных методов обучения, позволяющих экономно расходовать время студента, таких, как групповые дискуссии, деловые игры, тренинги, "мозговые штурмы", работа с интерактивными учебными материалами и т.д.

3. Образовательный подход - помощь в проявлении уникальных способностей студента, формировании его собственной цельной картины взглядов на решение острых экологических ситуаций посредством усвоения концепций, правил и законов дисциплины.

4. Развитие творческих способностей студентов, умения принимать решения в неординарных условиях путем использования проблемных методов обучения (case study и рабочие ситуации).

5. Универсальность изложения курса и применение методов адаптации содержания к конкретным условиям.

6. Проектирование самостоятельной работы, существенно расширяющей личную инициативу студента и организацию гибких и эффективных форм контроля со стороны преподавателей: привлечение электронных образовательных ресурсов и пособий, технологии поиска и отбора информации.

7. Организация системного контроля с помощью с помощью промежуточных и итоговых измерений уровней знаний, умений и навыков обучаемых. В ходе обучения применяются различные методы, а также их возможные комбинации.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Введение

домашнее задание , примерные вопросы:

вопросы для самостоятельной работы: Исторический контекст и предпосылки появления идеологии устойчивого развития. Основные исторические лица - идеологи концепции.

Тема 2. Научные основы устойчивого развития

контрольная работа , примерные вопросы:

вопросы для самостоятельной работы: Общенаучные основы устойчивого развития. Российская концепция рационального природопользования. Географические аспекты концепции устойчивого развития.

Тема 3. Экологический императив устойчивого развития

контрольная работа , примерные вопросы:

вопросы для самостоятельной работы: Экологические ограничения развития. Управление природопользованием в интересах устойчивого развития.

Тема 4. Социальный императив устойчивого развития

контрольная работа , примерные вопросы:

вопросы для самостоятельной работы: основные социальные потребности социума, критерии устойчивого социального развития общества (по КУР)

Тема 5. Экономический императив устойчивого развития

контрольная работа , примерные вопросы:

вопросы для самостоятельной работы: основные экономические потребности социума, критерии устойчивого экономического развития общества (по КУР)

Тема 6. Индикоры устойчивого развития

контрольная работа , примерные вопросы:

вопросы для самостоятельной работы: индикаторы устойчивого развития: трансформация подходов, современные индикаторы КУР.

Тема 7. Проблемы и перспективы устойчивого развития России

контрольная работа , примерные вопросы:

вопросы для самостоятельной работы: Проблемы перехода России к устойчивому развитию. Стратегии и сценарии устойчивого развития.

Тема 8. Образование для устойчивого развития

контрольная работа , примерные вопросы:

вопросы для самостоятельной работы: Миссии предметных научных дисциплин (география, экология, экономика и др.) в устойчивом развитии.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Перечень вопросов к зачету:

1. Понятие об "устойчивом развитии". Основные определения и толкования. Авторы концепции устойчивого развития.
2. Исторический контекст и предпосылки появления идеологии устойчивого развития.
3. Основные понятия концепции устойчивого развития.
4. Общенаучные основы устойчивого развития.
5. Российская концепция рационального природопользования.

239

6. Географические аспекты концепции устойчивого развития.
7. Экологический императив устойчивого развития.
8. Экологические ограничения развития.
9. Управление природопользованием в интересах устойчивого развития.
10. Социальный императив устойчивого развития.
11. Культурное многообразие и развитие.
12. Экономический императив устойчивого развития.
13. Глобализация и развитие.
14. Повестка дня на XXI век: глобальный, национальный и местный уровни.
15. Геоинформационное обеспечение устойчивого развития.
16. Индикация развития.
17. Стратегии и сценарии устойчивого развития.
18. Проблемы перехода России к устойчивому развитию.
19. Образование для устойчивого развития: идеология и содержание.
20. Миссии предметных научных дисциплин (география, экология, экономика и др.) в устойчивом развитии.

7.1. Основная литература:

Экологическая геология и устойчивое развитие промышленно-урбанизированных регионов, Сунгатуллин, Рафаэль Харисович, 2012г.

Устойчивое развитие: методология и методики измерения, Бобылев, Сергей Николаевич;Зубаревич, Наталья Васильевна;Соловьева, Софья Валентиновна;Власов, Юрий Сергеевич, 2011г.

Глобальные процессы и устойчивое развитие, Урсул, Аркадий Дмитриевич, 2011г.

- Бобылѐв С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьѐва С.В., Власов Ю.С. Устойчивое развитие: методология и методики измерения: Учебное пособие. Серия "Высшее образование". - М.: Экономика, 2011.
- Бобров А.Л. Устойчивое развитие и экономика природопользования. - М., 2002.
- Наше общее будущее. Доклад международной комиссии по окружающей среде и развитию. Пер. с англ. - М.: Прогресс, 1989.
- Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С., Рейф И.Е. Перед главным вызовом цивилизации. Взгляд из России. - М.: Инфра-М, 2005.

7.2. Дополнительная литература:

Окружающая среда и устойчивое развитие регионов, Т. 1. Теория и методы изучения и охраны окружающей среды. Экологические основы природопользования, Латыпова, Венера Зиннатовна, 2013г.

Устойчивое развитие сельского хозяйства и сельских территорий, Глазовский, Никита Федорович, 2005г.

Устойчивое развитие энергетики в России, , 2007г.

Окружающая среда и устойчивое развитие регионов: новые методы и технологии исследований, Т. 1. Геоэкология и экзодинамика окружающей среды, Ермолаев, Олег Петрович;Сироткин, Вячеслав Владимирович, 2009г.

Культурные ландшафты России и устойчивое развитие, Красовская, Татьяна Михайловна, 2009г.

- Касимов Н.С, Мазуров Ю.Л., Тикунов В.С. Феномен концепции устойчивого развития и его восприятие в России // Вестник РАН. 2004. ◆1.
- Колосов В.А., Мироненко Н.С. Геополитика и политическая география. - М.: Аспект Пресс, 2001.
- Лосев К.С. Экологические проблемы и перспективы устойчивого развития России в XXI в. - М.: Космосинформ, 2001.

16. Мазуров Ю.Л., Пакина А.А. Экономика и управление природопользованием. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 2003.

- Бобылѐв С.Н., Зубаревич Н.В., Соловьѐва С.В., Власов Ю.С. Устойчивое развитие: методология и методики измерения: Учебное пособие. Серия "Высшее образование". - М.: Экономика, 2011.
- Бобров А.Л. Устойчивое развитие и экономика природопользования. - М., 2002.

7.3. Интернет-ресурсы:

Информационный сайт по устойчивому развитию - http://www.ustoichivo.ru

Информация WWF по устойчивому развитию - http://www.wwf.ru/sustainability

Комиссия ООН по устойчивому развитию - http://www.un.org/esa/sustdev

Сайт Римского Клуба - http://www.clubofrome.org/eng/home

Фонд "Устойчивое развитие" - http://www.fund-sd.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Устойчивое развитие" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "КнигаФонд", доступ к которой предоставлен студентам. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы для вузов с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. КнигаФонд обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС ВПО.

Презентации в программе Power Point

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020400.68 "Биология" и магистерской программе Биоэкология .

Автор(ы):
Минакова Е.А. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Рахимов И.И. _____
"__" _____ 201 __ г.