

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д. А. Таюрский



01 » июня 2021 г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Экологический кризис

Направление подготовки: 06.04.01 - Биология

Профиль подготовки: Биоэкология и заповедное дело

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): старший преподаватель, б/с Басыйров А.М. (кафедра биоэкологии, гигиены и общественного здоровья, Центр медицины и фармации), Basaizat@yandex.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	Готов использовать полученные биологические знания и знания смежных наук, нормативные документы по организации и проведению научно-исследовательских и (или) производственно-технологических работ в профессиональной деятельности в соответствии с профилем программы магистратуры

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- современные проблемы экологии;
- о причинах глобального экологического кризиса;
- о возможности выхода из экологического кризиса через устойчивое развитие.

Должен уметь:

- сопоставлять причинно-следственные связи между моделями потребления современного человека и их последствиями в виде экологических кризисов будущего;
- объяснять связь продолжающегося роста производственных мощностей человечества, глобализации и роста перевозок и коммуникаций с современным экологическим кризисом;
- показывать возможности фундаментальных исследований в рамках охраны природы.

Должен владеть:

- представлениями о современном уровне знаний по охране природы;
- общими знаниями природоохранных проблем современности;
- механизмами развития и моделями выхода из современного экологического кризиса.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 06.04.01 "Биология (Биоэкология и заповедное дело)" и относится к дисциплинам по выбору части ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) на 144 часа(ов).

Контактная работа - 48 часа(ов), в том числе лекции - 20 часа(ов), практические занятия - 28 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 78 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 18 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 3 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Тема 1. Экологический кризис.	3	6	0	4	0	0	0	14
2.	Тема 2. Тема 2. Среда обитания человека.	3	4	0	6	0	0	0	20
3.	Тема 3. Тема 3. Исторические типы природопользования.	3	4	0	6	0	0	0	20
4.	Тема 4. Тема 4. Международные договоры.	3	6	0	12	0	0	0	24
	Итого		20	0	28	0	0	0	78

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Тема 1. Экологический кризис.

Понятие и причины экологического кризиса. Глобальный экологический кризис. Признаки и формы проявления экологического кризиса. Экологический кризис и экологическая катастрофа. Экологический кризис, его демографические и социальные последствия. Необходимость охраны природы. Экологически устойчивое развитие.

Тема 2. Тема 2. Среда обитания человека.

Биосоциальная сущность человека. Окружающая среда. Природная, природно-антропогенная и антропогенная среда. Природные и прородно-антропогенные свойства среды. Освоение природной среды. Лимитирующие факторы среды. Среда человека. Основные тенденции изменения среды. История взаимоотношений человека и природы.

Тема 3. Тема 3. Исторические типы природопользования.

Исторические типы природопользования. Подходы к выделению исторических типов. Доаграрный, аграрный, индустриальный и постиндустриальный типы природопользования. Системы природопользования локального, регионального и глобального уровней. Законы экологии Коммонера. Законы взаимодействия общества и природы Куражковского.

Тема 4. Тема 4. Международные договоры.

Международная система управления природопользованием и охраной окружающей среды. Понятие международного экологического права. Конвенция о биологическом разнообразии. Международное регулирование развития сетей охраняемых природных территорий. Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием. Рамочная Конвенция ООН об изменении климата. Международные соглашения об использовании и охране Мирового океана.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	На практических занятиях студенты разбирают материалы и таблицы, решают задачи, рассматривают различные модели развития экологического кризиса и возможные пути выхода из сложившихся ситуаций, знакомятся с дополнительной литературой, имеющейся в библиотечном фонде кафедры. В рамках практических занятий также проводится ознакомление с нормативно-правовой литературой природоохранного характера.
самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов заключается в ознакомлении с дополнительным материалом, который не вошел в курс лекций и в рамках практических работ не рассматривается. Студентам предоставляется перечень дополнительной литературы и ссылки на информацию в сети Интернет. Подготовка к устным опросам и написание реферата тоже производится студентами самостоятельно.
экзамен	Данная дисциплина завершается экзаменом. Для получения допуска и успешной сдачи экзамена необходимо прослушать курс лекций, участвовать в ходе различных дискуссий и бесед в рамках практических занятий, отвечать в ходе устных опросов, защитить реферат, пройти тестирование и набирать необходимое количество баллов.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи;

- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 06.04.01 "Биология" и магистерской программе "Биоэкология и заповедное дело".

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 06.04.01 - Биология

Профиль подготовки: Биоэкология и заповедное дело

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Основная литература:

Грушко М.П., Мелякина Э.И., Волкова И.В., Зайцев В.Ф. Прикладная экология. Учебное пособие. - СПб.: Издательство 'Лань', 2018. - 268 с. ISBN 978-5-8114-2591-4. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093156> (дата обращения: 21.04.2020). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Погарцева Е.Е., Симйонка Г.Ю. - ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА / Молодежь и наука - 2013г. №2 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/109313>
2. Хапай Н.А. - ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС КАК СЛЕДСТВИЕ АНТРОПОЦЕНТРИЧЕСКОГО МИРОПОНИМАНИЯ / Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология - 2009г. №1 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/139717>
3. Полозова В.П. - ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОДИН ИЗ АСПЕКТОВ ПРЕ- ОДОЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА / Вестник Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии - 2014г. №4 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/173412>
4. Розенберг Г.С. - КОММЕНТАРИИ К СТАТЬЕ ЛИНН ТАУНСЕНД УАЙТ, МЛАДШЕГО 'ИСТОРИЧЕСКИЕ КОРНИ НАШЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА' / Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии - 2010г. №1 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/182143>
5. Лезьер В.А. - ВОЗВЫШЕННОЕ ОТНОШЕНИЕ К ПРИРОДЕ КАК ПУТЬ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА / Вестник Тюменской государственной академии культуры, искусств и социальных технологий - 2014г. №2 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/204738>

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 06.04.01 - Биология

Профиль подготовки: Биоэкология и заповедное дело

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2022

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.