

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

» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Экология человека Б1.В.ДВ.1

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: 2019

Автор(ы): Басыйров А.М.

Рецензент(ы): Рахимов И.И.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Рахимов И. И.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 20__ г.

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 20__ г.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования
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
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения
 - 6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
 - 6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
 - 7.1. Основная литература
 - 7.2. Дополнительная литература
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 к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Басыров 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 образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-1	способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры
ПК-2	способность планировать и реализовывать профессиональные мероприятия

Выпускник, освоивший дисциплину:

Должен знать:

- современное положение, историю формирования человека разумного и его роль в функционировании естественных систем, биосферы, в целом;
- современные проблемы во взаимоотношениях человеческого общества и природы;
- современными представлениями о прогнозах на будущее человечества.
- адаптивные возможности человека.

Должен уметь:

- рассматривать человека в контексте глобальных проблем экологии;
- применять свои знания по экологии человека в своей профессиональной деятельности;
- оценивать возможности человека как биологической системы в изменяющейся экологической обстановке.

Должен владеть:

- системой знаний о современном человеке.
- основными методами изучения человека как биосоциального существа.
- информацией о роли человека в развитии экосистем локального, регионального и глобального уровней.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- рассматривать человека в контексте глобальных проблем экологии;
- ориентироваться в системе знаний о современном человеке его роли в функционировании естественных систем, биосферы, в целом;
- применять знания по экологии человека в своей профессиональной деятельности;
- принимать управленческие решения, опираясь на систему знаний о современных проблемах во взаимоотношениях человеческого общества и природы;
- базируясь на современных представлениях, прогнозировать будущее человечества.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.1 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 06.04.01 "Биология (Биоэкология и заповедное дело)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 1 курсе в 2 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 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 22 часа(ов), в том числе лекции - 10 часа(ов), практические занятия - 12 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 50 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет во 2 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	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Экология человека как самостоятельная дисциплина.	2	4	4	0	20
2.	Тема 2. Биологические основы охраны здоровья человека.	2	4	4	0	20
3.	Тема 3. Положение человека в биосфере.	2	2	4	0	10
	Итого		10	12	0	50

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Экология человека как самостоятельная дисциплина.

Экология человека как самостоятельная наука. Подходы к определению. Систематическое положение Человека разумного: Признаки типа, класса, отряда, рода и вида, свойственные человеку. Биогенетический закон. Доказательства родства человека и животных. Атавизмы и рудименты человека. Сходства и различия человека и животных. Антропогенез. Развитие представлений о происхождении человека: борьба религиозных и научных концепций. Место человека в зоологической системе. Основные этапы антропогенеза. Возникновение человека современного типа. Вопрос о центрах происхождения человека.

Тема 2. Биологические основы охраны здоровья человека.

Биологические основы охраны здоровья человека. Экологическая эпидемиология. Эпидемии и пандемии. Инфекционные заболевания. Организмы-переносчики возбудителей заболеваний. Эколога-эпидемиологическая характеристика паразитарных систем. Хроноэкология. Биологические ритмы и их виды. Адаптациогенез человека к периодически меняющимся факторам среды обитания. Значение биологических ритмов для здоровья человека. Суточные ритмы человека. Десинхроноз и профилактика его последствий.

Тема 3. Положение человека в биосфере.

Положение человека в биосфере. Разные подходы к классификации взаимоотношений общества и природы. Законы взаимодействия общества и природы Куражковского, законы экологии Коммонера. Экологический кризис и катастрофа (исторический экскурс). Понятие о ноосфере. Мировая демографическая ситуация. Особенности пространственной структуры. Урбанизация. Региональные и национальные особенности хода демографических процессов, их коренные различия в экономически развитых и развивающихся странах.

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 образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/24/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Басыйров А.М. Экология человека: конспект лекций.[Электронный ресурс] Казань: Казан. ун-т, 2015.- 76с. - http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/21921/02_126_kl-000828.pdf

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 2			
	Текущий контроль		
1	Устный опрос	ПК-1	1. Экология человека как самостоятельная дисциплина.
2	Письменное домашнее задание	ПК-2	2. Биологические основы охраны здоровья человека.
3	Тестирование	ПК-2	3. Положение человека в биосфере.
	Зачет	ПК-1, ПК-2	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Семестр 2					
Текущий контроль					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Письменное домашнее задание	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	2
Тестирование	86% правильных ответов и более.	От 71% до 85 % правильных ответов.	От 56% до 70% правильных ответов.	55% правильных ответов и менее.	3
	Зачтено		Не зачтено		
Зачет	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.		

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 2

Текущий контроль

1. Устный опрос

Тема 1

Тема 1.

1. Как связана экология человека с гуманитарными, общественными и естественными науками?
2. В чем смысл выделения экологии человека в отдельную самостоятельную сферу научного знания?
3. С чем связано многообразие направлений в исследованиях по экологии человека?
4. На чем основывается методология экологии человека?
5. Для чего используются географические методы в исследованиях по экологии человека?
6. Какие виды человекообразных обезьян относятся к семейству гоминид?
7. Какие вымершие формы относятся к роду Человек, кроме Homo sapiens sapiens?
8. Какие признаки, развивающиеся у зародыша человека, указывают на его животное происхождение?
9. Приведите примеры рудиментов и атавизмов, которые встречаются у человека современного анатомического типа.
10. Признаки и особенности строения, характерные только для современного человека.
11. В чем суть синтетической теории эволюции?
12. Какие на сегодняшний день остаются ?проблемные? нерешенные вопросы антропогенеза?
13. Какие приводит доводы современная наука в пользу появления человека в Восточной Африке?
14. В чем заключается гипотеза ?Африканской Евы?? Ее слабые и сильные стороны?
15. Как объясняется возникновение современных рас в свете антропогенеза?

Тема 2.

1. Примеры каких дисциплин и направлений, изучающих здоровье человека на стыке медицины и экологии вы можете привести?
2. В чем заключаются особенности экологической эпидемиологии?
3. Что означают понятия ?эпидемия? и ?пандемия??
4. На чем обоснована классификация инфекционных заболеваний по экологическому признаку?
5. Назовите объект изучения медицинской протозоологии.

6. В чем выражается адаптационная роль биологических ритмов?
7. Какие подходы к классификации биологических ритмов вам известны?
8. Что означают физические и социальные синхронизаторы в хронобиологии?
9. Какие физиологические процессы организма имеют суточную периодичность?
10. Что такое десинхронизация? Как и в чем может выражаться?

Тема 3.

1. Какие подходы к классификации взаимоотношений общества и природы вам известны?
2. Назовите законы взаимодействия общества и природы Куражковского.
3. Назовите законы экологии Коммонера.
4. Объясните понятия ?экологический кризис? и ?экологическая катастрофа?.
5. Какие условия становления ноосферы по Вернадскому вы можете назвать?
6. Какие лимитирующие факторы существуют на сегодняшний день для человеческой популяции?
7. В чем может заключаться демографическая политика государства?
8. Объясните значение терминов ?урбанизация? и ?демографический взрыв?. К каким негативным последствиям могут привести эти процессы?
9. Современные города как среда обитания для растений и животных ? какие положительные и отрицательные стороны можете привести?
10. В чем заключаются особенности демографических процессов в экономически развитых и развивающихся странах?

2. Письменное домашнее задание

Тема 2

В данном задании вам предстоит заполнить таблицу "Место человека в природе": Признаки и черты строения человека, общие с позвоночными;

Признаки и черты строения человека, общие с млекопитающими;

Признаки и черты строения человека, общие с приматами;

Черты строения человека, отличные от приматов.

Обязательным условием является приведение после таблицы использованной литературы, включая интернет-источники, с указанием соответствующих ссылок. Ответ оформите в текстовом редакторе Microsoft Word или в виде электронной таблицы Microsoft Excel.

3. Тестирование

Тема 3

1. Рост и развитие городов, сопровождающееся увеличением численности и плотности человеческой популяции называют:
а) антропогенной нагрузкой, б) антропогенным стрессом, в) урбанизацией, г) антропогенезом.
2. Вещества, используемые в сельском хозяйстве против грибковых заболеваний, называются:
а) гербициды, б) фунгициды, в) акарициды, г) инсектициды;
3. Как называют вещество или физический агент, провоцирующий генетические изменения?
а) нуклеотид, б) тератоген, в) мутаген, г) витамин Е.
4. Ионы какого элемента, применяемого для производства труб, красок, автомобильного топлива, отличаются высокой токсичностью и вызывают анемию, почечную недостаточность, заболевания легких, заменяют ионы Са в костях:
а) литий, б) свинец, в) хром, г) кадмий.
5. Шумовое загрязнение относится к:
а) химическим факторам загрязнения,
б) физическим факторам загрязнения,
6. В результате какого отравления происходит ослабление костной ткани:
а) свинцового, б) кадмиевого,
в) ртутного, г) азотного.
7. При высокой концентрации какого газа в воздухе повышается уровень карбоксигемоглобина в крови, что может привести к обморокам и нарушению работы сердца:
а) CO₂, б) SO₂, в) CO, г) NO₂.
8. Население Земли достигло к 2000 году:
а) 5 млрд, б) 6 млрд, в) 7 млрд, г) 2 млрд человек.
9. Урбанизация это:
А) Рост сельского населения Земли;
Б) Уменьшение площади лесных территорий;
В) Рост и развитие городов;
Г) Уменьшение численности населения Мира.
10. Какой из органов человека относится к выделительной системе?
а) печень, б) селезенка, в) прямая кишка, г) почка.

11. Какого вида мутаций не существует?

а) геномные, б) генные, в) хромосомные, г) нуклеиновые.

12. Какие соединения могут откладываться в запас в организме человека?

а) белки, б) витамины, в) жиры, г) нуклеиновые кислоты.

13. Что такое мутагены?

а) гены, возникшие в результате мутаций, б) организмы, появившиеся в результате мутаций, в) факторы, вызывающие мутации, г) измененные антигены.

14. Как называется метод генетики, с помощью которого изучается кариотип человека, изменения в строении и количестве хромосом?

а) генеалогический б) цитохимический

в) популяционно-статистический г) биохимический

15. Выберите аутосомные признаки человека

1. Дальтонизм 4. Гемофилия

2. Праворукость 5. Резус-фактор

3. Рыжие волосы 6. Альбинизм

16. Заболевание СПИДом приводит к:

1) критическому уменьшению содержания эритроцитов в крови

2) резкому повышению свертываемости крови

3) разрушению иммунной системы человека

4) повреждению стенок кровеносных сосудов

17. Факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний человека являются:

1) гиподинамия 4) несоблюдение правил личной гигиены

2) недостаточное питание 5) долгое пребывание в горной местности

3) курение 6) употребление острой пищи

18. К виду Человек разумный относятся:

а) синантроп, б) питекантроп,

в) кроманьонец, г) гейдельбергский человек.

19. К древнейшим людям относят:

а) неандертальцев, б) питекантропа,

в) кроманьонца, г) австралопитека,

20. По каким признакам все расы человека представляют собой единый вид?

Зачет

Вопросы к зачету:

1. Человек как биосоциальный вид.

2. Особенности пищевых и информационных связей человека.

3. История развития экологических связей человечества: древние гоминиды, охотничье-собираательная культура.

4. История развития экологических связей человечества: аграрная и промышленная культура.

5. Понятие об экологическом кризисе. Экологические кризисы прошлого.

6. Антропогенез. Основные этапы развития предков человека.

7. Возникновение рас у человека.

8. Рост численности человечества. Управление демографическими процессами.

9. Социально-экологические и социально-географические особенности демографии человечества.

10. Демографические перспективы. Пессимистический и оптимистический взгляды.

11. Современное состояние атмосферы и здоровье человека.

12. Водные ресурсы и значение воды для человека.

13. Использование и охрана недр, как источника ресурсов человечества.

14. Почвенные ресурсы и их использование в производстве продуктов питания.

15. Современное состояние и охрана растительности. Роль растений для человека.

16. Рациональное использование и охрана животных.

17. Поведение человека. Уровни регуляции поведения: биохимический, биофизический, информационный, психологический.

18. Активность и реактивность как основные составляющие поведения.

19. Постребности как источник активности личности. Виды потребностей и их характеристика. Экологические потребности человека.

20. Адаптации человека в естественной и социальной среде. Виды адаптации. Своеобразие поведения человека в естественной и социальной среде.

21. Поведение человека в естественной и социальной среде. Влияние среды на человека.

22. Поведение человека в социальной среде. Организационное поведение. Поведение человека в критических и экстремальных ситуациях.

23. Что такое экологическая этика? Нравственный аспект взаимоотношений человека, общества и природы.

24. Сущность антропо- и натуроцентризма и их общие характеристики.
25. Понятие урбанизации. Темпы урбанизации в масштабе планеты, в развитых и развивающихся странах.
26. Экологические проблемы, возникающие в связи с ростом городов.
27. Пути решения проблем урбанизации.
28. Наследственные болезни человека.
29. Мутации, их возникновение и роль в жизни человека.
30. Эволюция человека. Прогнозы и перспективы.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 2			
Текущий контроль			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	35
Письменное домашнее задание	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно дома и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	2	5
Тестирование	Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	3	10
Зачет	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

Проخورов Б.Б. Общая экология человека: Учебник / Б.Б. Проخورов, М.В. Черковец. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 424 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/522979>

7.2. Дополнительная литература:

Пивоваров Ю. П. Гигиена и экология / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. Г. Подунова - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014 ., 398 с. (10 экземпляров)

Почекаева Е. И. Экология человека и безопасность жизнедеятельности/ Е. И. Почекаева ; под ред. Ю. В. Новикова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2018, 250 с. (40 экземпляров)

Басыйров А.М. Экология человека: конспект лекций.[Электронный ресурс] Казань: Казан. ун-т, 2015.- 76с. Режим доступа: http://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/21921/02_126_kl-000828.pdf

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Демография.ру - Институт демографических исследований - <http://demographia.ru>

Научно-просветительский портал Антропогенез.ру - <http://antropogenez.ru>

Официальный сайт журнала Экология человека - <http://hum-ecol.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Курс лекций помогает студентам разобраться в основных проблемах экологии человека - науки, изучающей закономерности и особенности взаимодействия человеческих общностей с окружающей природной и социальной средой. Подробно изложены предмет, объект, основные разделы и история становления дисциплины. рассмотрены такие сложные и спорные разделы, как антропогенез и систематическое положение человека. особое внимание уделено биологическим основам охраны здоровья человека, месту человека и современной демографической картине мира.
практические занятия	В рамках практических занятий студенты решают ситуационные и тематические задачи, участвуют в различных диспутах и дискуссиях, предлагают пути и модели решения различных экологических проблем современности. Также во время практических занятий происходит разбор материалов иллюстративного и статистического характера (графики, диаграммы, карты, статистические таблицы и др.)
самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов заключается, в основном, в проработке материала, не вошедшего в основной курс, или же в дополнении основного материала в свободное от аудиторных занятий время. Студентам для этого сообщаются список необходимой литературы, имеющейся в библиотеке вуза или в свободном доступе в сети Интернет.
устный опрос	Устный опрос проводится во время занятия по вопросам, которые предварительно были предоставлены студентам для самостоятельной подготовки. В рамках данного курса устный опрос является неотъемлемой частью практически всех занятий. Данный вид деятельности позволяет оперативно проверять степень усвоения материала.
письменное домашнее задание	Письменное домашнее задание выполняется после завершения определенного раздела дисциплины. Студентам сообщается подробно как следует выполнить то или иное задание, обязательно сообщаются сроки выполнения и форма отчетности. Дополнительно сообщается литература, которой следует пользоваться в рамках выполнения задания.
тестирование	Тестирование проводится после завершения третьего раздела дисциплины в письменном виде. Каждому студенту предоставляются индивидуальный бланк с тестовыми вопросами, которые надо решить за ограниченный промежуток времени. Критерии оценки и примерные вопросы, входящие в перечень тестовых представлены в соответствующем разделе.
зачет	Данный курс завершается зачетом. Для того, чтобы получить допуск к зачету, студенту необходимо посещать аудиторные занятия, участвовать в дискуссиях, отвечать на вопросы во время проведения устных опросов, завершить все практические и лабораторные работы. Вопросы к зачету и критерии оценки представлены в соответствующем разделе.

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

Освоение дисциплины "Экология человека" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI

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.

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

Освоение дисциплины "Экология человека" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

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 .