

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

Н.А. Ломтева

«20» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедры фундаментальной
биологии

Н.А. Ломтева

20» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Составитель(-и)	Вершинина Н.В., к.б.н., доцент кафедры фундаментальной биологии 06.03.01. БИОЛОГИЯ
Направление подготовки / специальность	
Направленность (профиль) ОПОП	МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	Очно-заочная
Год приема	2022
Курс	3
Семестр	6

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) «Экология человека» является сформировать представления о теоретических основах и методах экологии человека и его популяционных характеристиках, социальных аспектах экологических проблем.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- активировать знания базовых курсов физиологии и биохимии;
- от уровня рассмотрения функций в среднестатистическом варианте перейти на уровень их изучения при реальных разнообразных средовых воздействиях;
- рассмотреть основные представления об адаптациях и механизмы адаптаций к конкретным средовым факторам и их комплексам.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Экология человека» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 3м курсе в 6м семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (модулями): «Биология человека (анатомия и морфология человека)»

Знания:

- взаимодействия человека с окружающей средой;
- адаптационных механизмах человека;
- здоровом образе жизни;

Умения:

- использование полученных ранее практических навыков для овладения новыми методами биологических исследований.

Навыки:

- самостоятельный поиск и анализ данных по изменению возможностей человека в зависимости от меняющихся условий среды.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): Биология размножения и развития, Репродуктивное здоровье человека.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- а) общекультурных (ОК): нет
- б) общепрофессиональных (ОПК): нет
- в) профессиональных (ПК): ПК 1

Таблица 1 - Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-1 Способен использовать в профессиональной деятельности современные основы	ПК-1.1 Знает основные термины и понятия фармации, молекулярно-клеточные основы	ПК-1.2 Умеет проводить исследования лекарственных средств; делать	ПК-1.3 Владеет (имеет практический опыт) навыками разработки стратегии в области исследований

фармации и разрабатывать стратегии в области исследований лекарственных средств	действия лекарственных средств на организм; распределение, превращения и выведение лекарственных средств из организма, механизмы воздействия на организм, их физиологические и биохимические основы	выбор препаратов в соответствии с задачами исследований; рассчитывать дозы, объемы введения, оценивать эффективность действия препаратов навыками правильного выбора и применения фармакологических препаратов,	лекарственных средств, ее эффективности в соответствии с поставленными задачами.
---	---	---	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, в том числе 14 часов приходится на контактную работу обучающихся с преподавателями (из них 14 часов – лекции), и 58 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самостоят. работа		Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации
			Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
1	Тема 1. Введение. Предмет и задачи курса. Методы антропоэкологических исследований.	6	2				12	Устный опрос, рефераты
2	Тема 2. Окружающая среда и здоровье человека. Проблема адаптации. Приспособление к жизни в различных средах. Человек в экстремальных условиях.	6	3				12	Устный опрос, рефераты
3	Тема 3. Социально-демографические аспекты экологии человека. Потребности, определяющие экологию человека.	6	3				12	Устный опрос, рефераты
4	Тема 4. Урбанизация и экология человека.	6	3				12	Устный опрос, рефераты, эссе
5	Тема 5. Экологическая безопасность и глобальный антропологический прогноз.	6	3				10	Устный опрос, рефераты
ИТОГО			14				58	ЗАЧЕТ

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практические занятия, семинары; ЛР – лабораторные работы; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа по отдельным темам

Таблица 3 Матрица соотношения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Разделы, темы дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Компетенции	
		ПК - 1	общее количество компетенций
Тема 1. Введение. Предмет и задачи курса. Методы антропоэкологических исследований.	14	*	1
Тема 2. Окружающая среда и здоровье человека. Проблема адаптации. Приспособление к жизни в различных средах. Человек в экстремальных условиях.	15	*	1
Тема 3. Социально-демографические аспекты экологии человека. Потребности, определяющие экологию человека.	15	*	1
Тема 4. Урбанизация и экология человека.	15	*	1
Тема 5. Экологическая безопасность и глобальный антропологический прогноз.	13	*	1

Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Предмет из задачи курса. Методы антропоэкологических исследований

Предмет и задачи курса экологии человека, его место в системе биологических наук и связь с пограничными дисциплинами; объект изучения экологии человека; методы исследования антропоэкосистемы. Развитие экологических представлений в науках, изучающих человека и человеческое общество. Практическая значимость экологии человека как науки на современном этапе развития общества. Антропоэкофера и антропоэкосистема. Современное состояние экологии человека и основные научные направления. Собственно природная среда, т.е. первая природа. Порожденная агротехническая среда – вторая природа. Искусственная среда – третья природа. Социальная среда. Система экологии человека.

Тема 2. Окружающая среда и здоровье человека. Проблема адаптации. Приспособление к жизни в различных средах. Человек в экстремальных условиях

Генетические и фенотипические совокупности анатомо-физиологических особенностей адаптивного характера. Физиологические механизмы стресса и адаптации. Стресс как неспецифическая реакция организма на действие экстремальных факторов. Роль нервной и гуморальной систем регуляции формирования стресс-реакции и адаптации. Реакция тревоги,

напряжения и адаптации. Адаптивные антропологические типы и адаптационный синдром. Экологические аспекты хронобиологии: биологические ритмы, их характеристика и классификация; сезонные (циркануальные) ритмы.

Здоровье. Общие понятия об экологическом здоровье человека. Химическое, физическое, биологическое, радиационное загрязнение среды и экология человека. Уровни здоровья и факторы его определяющие. Классификация уровней здоровья. Индикаторы состояния здоровья популяции. Оценка воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения. Социальные факторы и здоровье. Здоровье как индикатор адаптации (дезадаптации) индивида и сообщества. Генетический груз в популяции человека и наследственные болезни. Экологические проблемы питания. Пищевые добавки и их гигиеническое регламентирование: консерванты, антиокислители, эмульгаторы и стабилизаторы, красители. Металлы и другие микроэлементы в продуктах питания. Канцерогенные вещества.

Адаптация к проживанию в различных природных зонах. Особенности приспособления к холодному климату и условиям аридных зон. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций. Понятие о повреждающих факторах чрезвычайных ситуаций и их классификация. Природные катастрофы. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Стихийные бедствия. Циклоны, тайфуны, штормы на побережье, землетрясение, наводнение, грозы, извержение вулканов. Их опосредственные связи с деятельностью человека. Антропогенные катастрофы, их влияние на жизнедеятельность людей. Социально-экологические стрессы.

Тема 3. Социально-демографические аспекты экологии человека. Потребности, определяющие экологию человека

Социальные совокупности Демографические понятия и термины. Демографические процессы (рождаемость, смертность, брачность, миграции). Диапазон вариаций их показателей. Движение населения: естественное и механическое. Демографические структуры. Продолжительность жизни человека и причина различий между полами в этой области. Группировка населения по полу и возрасту. Половозрастные пирамиды, принципы их построения и информационное содержание. Демографическое поведение (брачное, репродуктивное и миграционное). Воспроизводство населения. Возможность использования основных демографических показателей в качестве индикаторов степени (дез)адаптации населения к условиям среды обитания (различные показатели рождаемости и смертности, средняя продолжительность жизни, уровень популяционного долгожительства). Деторождение: стимулы и ограничители. Инстинкты продолжения рода как одна из основных (фундаментальных) потребностей человека. Демографические взрывы. Демографическое регулирование. Ограничители рождаемости у человека.

Биологические (естественные) потребности человека. Этолого-поведенческие (психологические) потребности человека. Этнические потребности человека. Социальные и социально-психологические потребности человека. Трудовые потребности человека. Экономические потребности человека.

Тема 4. Урбанизация и экология человека

Урбанизация как объективный закон развития человечества. Факторы формирования городской среды. Динамика урбанизации. Формирование урбозкосистем. Основные процессы взаимодействия человека и урбанизированной среды. Воздействие городов на природные системы в городах и прилегающих к ним территориях. Урбозкология и ее взаимодействие с окружающими их территориями. Особенности жизни городского населения. Будущее городских систем и его населения. Влияние городской среды на здоровье человека. Трудовая деятельность и здоровье человека. Жилище как среда обитания человека. Адаптация человека

к условиям городской среды. Ухудшение среды жизни в городе, «шумовой» и «информационный эффекты», возникновение «грусти новых городов», дискомфорта обезличенного строительства, напряженного темпа современной жизни и потери социальной связи между людьми, возникновение «психологической усталости».

Тема 5. Экологическая безопасность и глобальный антропологический прогноз

Экологический механизм обеспечения экологической безопасности. Территории регулирования с напряженной экологической обстановкой. Правовое регулирование и государственная политика в сфере экологической безопасности. Экологический контроль, мониторинг. Надежность систем. Организационные основы безопасности. Чрезвычайные ситуации. Сценарии мирового экологического прогноза или симбиоз системы человек - окружающая среда, или глобальная катастрофа (уничтожение человечества). Природоохранная деятельность. Общая экологическая безопасность. Экологическое сознание. Сочетание конкретной деятельности каждого и общего глобального сотрудничества.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Основные формы занятий по данной дисциплине являются лекционные и практические (семинарские) занятия.

Лекция представляет собой систематичное, последовательное устное изложение преподавателем определенного раздела учебной дисциплины. Слушание лекции предполагает активную мыслительную деятельность студентов, главная задача которых - понять сущность рассматриваемой темы, уловить логику рассуждений лектора; размышляя вместе с ним, оценить его аргументацию, составить собственное мнение об изучаемых проблемах и соотнести услышанное с тем, что уже изучено. При этом студент должен конспектировать (делать записи) изложенный в лекции материал. Ведение конспектов является творческим процессом и требует определенных умений и навыков. Целесообразно следовать некоторым практическим советам: формулировать мысли кратко и своими словами, записывая только самое существенное; учиться на слух отделять главное от второстепенного; оставлять в тетради поля, которые можно использовать в дальнейшем для уточняющих записей, комментариев, дополнений; постараться выработать свою собственную систему сокращений часто встречающихся слов (это дает возможность меньше писать, больше слушать и думать). Сразу после лекции полезно просмотреть записи и по свежим следам восстановить пропущенное и дописать в конспект. Важно уяснить, что лекция - это не весь материал по изучаемой теме, который дается студентам для его «зубрежки». Прежде всего, это – «путеводитель» студентам в их дальнейшей самостоятельной учебной и научной работе.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшей составной частью учебного процесса. Самостоятельная работа представляет собой осознанную познавательную деятельность обучающихся, направленную на решение задач, определенных преподавателем.

В ходе самостоятельной работы обучающийся решает следующие задачи:

- самостоятельно применяет в процессе самообразования учебно-методический комплекс, созданный профессорско-преподавательским составом института в помощь;
 - изучает учебную литературу, углубляет и расширяет знания, полученные на лекциях;
 - осуществляет поиск ответов на обозначенные преподавателем вопросы и задачи;
 - самостоятельно изучает отдельные темы и разделы учебных дисциплин;
 - самостоятельно планирует процесс освоения материала в сроки, предусмотренные графиком учебно-экзаменационных сессий на очередной учебный год;
 - совершенствует умение анализировать и обобщать полученную информацию;
- Самостоятельная работа включает все ее виды, выполняемые в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС) и рабочим учебным планом:
- подготовку к текущим занятиям;
 - изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение; кроме того:
 - выполнение индивидуальных домашних заданий, рефератов, выполнение других индивидуально полученных заданий или предложенных по личной инициативе обучающегося.

Таблица 4. -Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
<p>Тема 1. Введение. Предмет и задачи курса. Методы антропоэкологических исследований.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и задачи антропоэкологии как науки: современный взгляд 2. Методологические основы антропоэкологических исследований 3. История становления антропоэкологии как самостоятельной научной дисциплины 4. Взаимосвязь антропоэкологии с другими науками о человеке и окружающей среде 5. Основные методы сбора и анализа данных в антропоэкологических исследованиях 6. Роль наблюдения и эксперимента в изучении взаимодействия человека и природы 7. Системный подход в антропоэкологии: теоретические и практические аспекты 8. Экологический детерминизм и его значение для понимания влияния среды на человека 9. Антропогенное воздействие на окружающую среду: методы оценки и прогнозирования 10. Качественные и количественные методы в антропоэкологических исследованиях 11. Моделирование экологических процессов в контексте антропоэкологии 12. Этнографические методы в изучении адаптации человека к окружающей среде 13. Биоиндикационные методы в антропоэкологии: возможности и ограничения 14. Геоинформационные системы (ГИС) как инструмент антропоэкологических исследований 15. Социологические методы в изучении экологического поведения человека 	12	Реферирование

<p>16. Психологические аспекты восприятия человеком экологических проблем</p> <p>17. Исторические методы в антропоэкологии: реконструкция взаимодействия человека и природы</p> <p>18. Культурно-антропологический подход в изучении экологической адаптации</p> <p>19. Проблемы и перспективы междисциплинарных исследований в антропоэкологии</p> <p>20. Этика и деонтология в антропоэкологических исследованиях.</p>		
<p>Тема 2. Окружающая среда и здоровье человека. Проблема адаптации. Приспособление к жизни в различных средах. Человек в экстремальных условиях.</p> <p>1. Влияние окружающей среды на здоровье человека: основные факторы и механизмы воздействия</p> <p>2. Проблемы адаптации человека к изменению климатических условий</p> <p>3. Экологические факторы и их роль в формировании заболеваний человека</p> <p>4. Адаптация человека к жизни в условиях высокогорья: физиологические и психологические аспекты</p> <p>5. Жизнь в условиях крайнего севера: проблемы акклиматизации и выживания</p> <p>6. Влияние загрязнения воздуха на здоровье населения городов</p> <p>7. Приспособление организма человека к жизни в жарком климате: механизмы терморегуляции</p> <p>8. Человек в условиях пустыни: стратегии выживания и адаптации</p> <p>9. Экстремальные условия Арктики и Антарктики: влияние на организм человека</p> <p>10. Психологические аспекты адаптации человека к экстремальным условиям</p> <p>11. Роль питания в адаптации человека к различным природным зонам</p> <p>12. Здоровье человека в условиях мегаполиса: урбанизация как экологический фактор</p> <p>13. Проблемы адаптации к жизни в условиях повышенной радиации</p> <p>14. Особенности приспособления организма к жизни в условиях тропического климата</p> <p>15. Влияние шума и вибрации на здоровье человека в современных условиях</p> <p>16. Адаптация человека к подводной среде: физиологические ограничения и возможности</p> <p>17. Экологические риски для здоровья человека в условиях глобального изменения климата</p> <p>18. Проблемы адаптации космонавтов к условиям космического полета</p> <p>19. Влияние электромагнитных излучений на здоровье человека</p> <p>20. Социальная адаптация человека в условиях экологического кризиса</p> <p>21. Приспособление организма к жизни в условиях повышенной влажности</p>	12	Реферирование

<p>22. Экологические последствия техногенных катастроф и их влияние на здоровье человека</p> <p>23. Физиологические механизмы адаптации к низким температурам</p> <p>24. Влияние химического загрязнения воды на здоровье населения</p> <p>25. Адаптация человека к жизни в условиях длительной изоляции</p> <p>26. Проблемы адаптации иммигрантов к новым климатическим и экологическим условиям</p> <p>27. Роль генетических факторов в адаптации человека к различным средам обитания</p> <p>28. Влияние светового режима на биоритмы человека и его здоровье</p> <p>29. Экологические аспекты здоровья детей и подростков</p> <p>30. Адаптация человека к жизни в условиях повышенного атмосферного давления</p>		
<p>Тема 3. Социально-демографические аспекты экологии человека. Потребности, определяющие экологию человека.</p> <p>1. Влияние демографических процессов на экологическую ситуацию в современном обществе.</p> <p>2. Социальные факторы, влияющие на экологическое поведение населения.</p> <p>3. Роль урбанизации в формировании экологических проблем человека.</p> <p>4. Демографические кризисы и их последствия для экологии человеческого общества.</p> <p>5. Социальная справедливость и доступность экологических благ: проблемы и перспективы.</p> <p>6. Влияние возрастной структуры населения на экологические потребности общества.</p> <p>7. Гендерные аспекты экологии человека: особенности воздействия окружающей среды на мужчин и женщин.</p> <p>8. Миграционные процессы как фактор изменения экологической обстановки в регионах.</p> <p>9. Социальное неравенство и его влияние на доступ к экологически чистым ресурсам.</p> <p>10. Потребности человека в чистой воде, воздухе и пище как основа экологии человека.</p> <p>11. Влияние социальной политики на решение экологических проблем населения.</p> <p>12. Экологическая культура как фактор снижения антропогенного воздействия на окружающую среду.</p> <p>13. Здоровье населения как индикатор экологического состояния территории.</p> <p>14. Социальные последствия загрязнения окружающей среды для различных групп населения.</p> <p>15. Особенности экологических потребностей детей и подростков.</p> <p>16. Роль образования в формировании экологического сознания общества.</p> <p>17. Проблемы обеспечения экологической безопасности в условиях глобализации.</p> <p>18. Социальные аспекты адаптации человека к изменению климата.</p>	12	Реферирование

<ol style="list-style-type: none"> 19. Влияние технологического прогресса на экологию человека: позитивные и негативные стороны. 20. Потребности будущих поколений в сохранении природных ресурсов. 21. Социальные механизмы управления экологическими рисками. 22. Проблемы экологической безопасности в городах-мегаполисах. 23. Влияние этнических и культурных особенностей на восприятие экологических проблем. 24. Социальные аспекты формирования здорового образа жизни в условиях экологического кризиса. 25. Роль государства и общественных организаций в решении социально-демографических аспектов экологии человека. 26. Проблемы экологической миграции и их социальные последствия. 27. Влияние семейного уклада на экологическое поведение людей. 28. Социальные аспекты экологического просвещения населения. 29. Потребности человека в комфортной городской среде: экологический подход. 30. Взаимосвязь демографического старения населения и экологических вызовов. 		
<p>Тема 4. Урбанизация и экология человека.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Влияние урбанизации на качество воздуха в мегаполисах: проблемы и пути решения 2. Экологические последствия быстрого роста городов в развивающихся странах 3. Зеленые зоны в городах: их роль в сохранении экологического баланса и здоровья населения 4. Урбанизация и изменение климата: взаимосвязь и глобальные последствия 5. Проблемы загрязнения воды в условиях урбанизации и их влияние на здоровье человека 6. Шумовое загрязнение в городах: источники, последствия и методы снижения 7. Роль устойчивой архитектуры и "зеленых" технологий в современной урбанизации 8. Социальные и экологические аспекты перенаселенности городов 9. Урбанизация и здоровье населения: влияние городской среды на физическое и психическое состояние человека 10. Особенности управления отходами в условиях урбанизации: опыт разных стран 11. Экологическая политика городов: международный опыт и его применимость в России 12. Транспортная инфраструктура и ее влияние на экологию городов 13. Урбанизация и биоразнообразие: как города влияют на природные экосистемы 14. "Умные города" как решение экологических проблем урбанизации 	12	Реферирование

<ol style="list-style-type: none"> 15. Исторический анализ влияния урбанизации на экологию человека (на примере конкретного города или региона) 16. Проблемы обеспечения населения чистой питьевой водой в условиях урбанизации 17. Городские тепловые острова: причины, последствия и способы минимизации 18. Экологическое образование населения как инструмент адаптации к урбанизации 19. Влияние урбанизации на пищевую безопасность и качество питания населения 20. Психологические аспекты жизни человека в условиях высокой урбанизации и экологического стресса 21. Роль малых городов в смягчении негативных последствий урбанизации 22. Экологические риски урбанизации для детей и подростков 23. Перспективы развития экопоселений как альтернативы традиционной урбанизации 24. Влияние урбанизации на уровень заболеваемости аллергическими и респираторными заболеваниями 25. Концепция "города будущего": экологические и социальные аспекты 		
<p>Тема 5. Экологическая безопасность и глобальный антропологический прогноз.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Глобальные экологические проблемы и их влияние на антропологическое будущее человечества 2. Климатические изменения как угроза экологической безопасности планеты 3. Роль технологий в обеспечении экологической безопасности и прогнозировании глобальных изменений 4. Антропогенное воздействие на биосферу: последствия и пути минимизации 5. Экологическая безопасность и демографические вызовы XXI века 6. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека и антропологические перспективы 7. Устойчивое развитие как стратегия обеспечения экологической безопасности будущих поколений 8. Прогнозирование экологических кризисов: методы, модели и их значимость для человечества 9. Потребление ресурсов и его влияние на экологическую безопасность планеты 10. Экологическая политика государств и её роль в формировании глобального антропологического прогноза 11. Биоразнообразие и экологическая безопасность: взаимосвязь и прогнозы на будущее 12. Озоновые дыры, парниковый эффект и их влияние на экологическую безопасность 13. Водные ресурсы планеты: проблемы дефицита и пути обеспечения экологической безопасности 14. Энергетический переход как фактор экологической безопасности и антропологического развития 	10	Реферирование

<p>15. Социальные аспекты экологической безопасности: влияние на качество жизни населения</p> <p>16. Глобальное потепление и его последствия для экологической безопасности человечества</p> <p>17. Международное сотрудничество в решении экологических проблем и прогнозировании глобальных изменений</p> <p>18. Экологическая безопасность городов: урбанизация и её влияние на антропологическое будущее</p> <p>19. Загрязнение Мирового океана и его последствия для экологической безопасности планеты</p> <p>20. Экологическая культура общества как основа обеспечения глобальной безопасности и устойчивого развития.</p>		
--	--	--

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Самостоятельная работа студента по дисциплине призвана, не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умения организовать своё время.

Самостоятельная работа по дисциплине включает самостоятельное изучение теоретического материала для подготовки к семинарам, написание реферата и подготовку презентаций для семинаров. Самостоятельная работа студентов по дисциплине «**Экология человека**» предусматривается объемом 58 часов и организуется в соответствии с используемыми в учебном процессе формами учебных занятий.

В результате самостоятельной работы каждый студент должен написать реферат по выбранной теме. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие магистранту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ РЕФЕРАТА

Реферат – вид самостоятельной работы студентов с научной и научно-популярной литературой. Студент выбирает наиболее интересную для него тему, и на основе анализа литературы раскрывает ее. Возможна подготовка реферата по теме, не указанной в перечне, но соответствующей содержанию программы.

Объем реферата – 15-20 страниц. Текст оформляется на стандартных листах формата А4, с одной стороны, с обязательной нумерацией страниц. Поля: верхнее и нижнее – 2,5 см; левое – 3 см; правое – 1 см. **Реферат сдается в папке.** Первая страница не нумеруется, оформляется как титульный лист (пример приводится).

На второй странице располагают план реферата. Пункты плана должны раскрывать основное содержание выбранной проблемы.

С третьей страницы начинается само содержание реферата. Во введении (2-3 страницы) необходимо раскрыть важность и значение проблемы, обосновать, почему выбрали именно эту тему, чем она для Вас интересна, определить цель реферата.

Основная часть (10-15 страниц) дает определение и характеристику проблемы, раскрывает основные направления ее развития, разрешения и применения.

В заключении (1-2 страницы) делаются выводы по реферату, выражается свое отношение к проблеме.

На последней странице размещается список использованной литературы. Для написания реферата необходимо использовать не менее 5 источников.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

В процессе обучения используются различные образовательные технологии как традиционные (лекции и семинарские занятия), так и инновационные: лекции с элементами проблемного изложения, проблемные семинары, мультимедиа и компьютерные технологии (лекции в форме презентации с использованием мультимедийного оборудования). Методическое обеспечение интерактивных форм проведения занятий находится в составе учебно-методического комплекса дисциплины на кафедре.

Лекционные занятия строятся на диалоговой основе, используются электронные презентации, что способствует активизации внимания студентов и лучшему усвоению изучаемого материала. На семинарских занятиях используются дискуссии по актуальным социальным проблемам, методы проблематизации сознания студентов, направленные на формирование способности видеть, самостоятельно анализировать и находить пути решения социальных проблем.

В учебном процессе используются разнообразные методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности (словесные, наглядные и практические методы передачи информации, проблемные лекции и др.); стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (дискуссии и др.); контроля и самоконтроля (индивидуального и фронтального, устного и письменного опроса, коллоквиума, зачета).

Необходимым элементом учебной работы является консультирование студентов по вопросам учебного материала.

Самостоятельная работа студентов включает подготовку к семинарским занятиям, выполнение различных видов заданий, написание докладов, подготовку к текущему и промежуточному контролю.

Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Введение. Предмет и задачи курса. Методы антропоэкологических исследований.	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Тема 2. Окружающая среда и здоровье человека. Проблема адаптации. Приспособление к жизни в различных средах. Человек в экстремальных условиях.	Информационная лекция-презентация	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Тема 3. Социально-демографические аспекты экологии человека.	Лекция-диалог, Информационная лекция-презентация	Не предусмотрено	Не предусмотрено

Потребности, определяющие экологию человека.			
Тема 4. Урбанизация и экология человека.	Лекция-диалог, Информационная лекция-презентация	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Тема 5. Экологическая безопасность и глобальный антропологический прогноз.	Информационная лекция-презентация	Не предусмотрено	Не предусмотрено

6.2. Информационные технологии

Информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей Интернета (в том числе - электронной почты преподавателя) в учебном процессе (рассылка заданий, предоставление выполненных работ на проверку, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.);
- использование электронных учебников и различных информационных сайтов (электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, электронных тренажеров, презентаций и т.д.);
- использование интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в глобальной сети: веб-конференции, вебинары, форумы, учебно-методические материалы и др.);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование»)

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Moodle	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ»
Mozilla FireFox	Браузер
Google Chrome	Браузер
7-zip	Архиватор
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»

<http://dlib.eastview.com>

Имя пользователя: AstrGU

Пароль: AstrGU

Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов:

www.polpred.com

Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем»

<https://library.asu.edu.ru/catalog/>

Электронный каталог «Научные журналы АГУ»

<https://journal.asu.edu.ru/>

Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.

<http://mars.arbicon.ru>

Справочная правовая система КонсультантПлюс.

Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.

<http://www.consultant.ru>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Биология размножения и развития» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6. Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
Тема 1. Концепции преформации и эпигенеза, история изучения анатомических и физиологических аспектов тератогенеза.	ПК- 1	Вопросы для устного опроса, темы рефератов
Тема 2. Этапы становления генетики развития. Многоуровневый принцип регуляции экспрессии генов и его реализация в процессе индивидуального развития организма.	ПК- 1	Вопросы для устного опроса, темы рефератов

Тема 3. Ооплазматическая сегрегация и формирование клеточных клонов у различных таксономических групп животных. Автономная детерминация. Материнские факторы формирования осей зародыша.	ПК- 1	Вопросы для устного опроса, темы рефератов
Тема 4. Материнские факторы детерминации клеточных линий.	ПК- 1	Вопросы для устного опроса, темы рефератов
Тема 5. Цитоплазматическая спецификация у представителей разных филогенетических групп. Понятие о морфогенетических детерминантах. Внутриклеточная локализация и движения морфогенетических детерминантов.	ПК- 1	Вопросы для устного опроса, темы рефератов

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде **умений и владений** используются следующие типы контроля:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Таблица 7 - Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 - Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5	демонстрирует способность применять знание теоретического материала

«отлично»	при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Тема 1. Введение. Предмет из задачи курса. Методы антропоэкологических исследований

Вопросы для устного опроса

1. Предмет и задачи курса экологии человека, его место в системе биологических наук и связь с пограничными дисциплинами.
2. Объект изучения экологии человека.
3. Методы исследования антропоэкологии.
4. Развитие экологических представлений в науках, изучающих человека и человеческое общество.
5. Практическая значимость экологии человека как науки на современном этапе развития общества.
6. Понятие антропоэкологии и антропоэкологии.
7. Собственно природная среда, т.е. первая природа, порожденная агротехническая среда - вторая природа, искусственная среда - третья природа.
8. Понятие социальной среды.
9. Современное состояние экологии человека и основные научные направления.

Темы рефератов

1. Предмет и задачи антропоэкологии как науки: современный взгляд
2. Методологические основы антропоэкологических исследований
3. История становления антропоэкологии как самостоятельной научной дисциплины
4. Взаимосвязь антропоэкологии с другими науками о человеке и окружающей среде
5. Основные методы сбора и анализа данных в антропоэкологических исследованиях
6. Роль наблюдения и эксперимента в изучении взаимодействия человека и природы
7. Системный подход в антропоэкологии: теоретические и практические аспекты
8. Экологический детерминизм и его значение для понимания влияния среды на человека
9. Антропогенное воздействие на окружающую среду: методы оценки и прогнозирования

10. Качественные и количественные методы в антропоэкологических исследованиях
11. Моделирование экологических процессов в контексте антропоэкологии
12. Этнографические методы в изучении адаптации человека к окружающей среде
13. Биоиндикационные методы в антропоэкологии: возможности и ограничения
14. Геоинформационные системы (ГИС) как инструмент антропоэкологических исследований
15. Социологические методы в изучении экологического поведения человека
16. Психологические аспекты восприятия человеком экологических проблем
17. Исторические методы в антропоэкологии: реконструкция взаимодействия человека и природы
18. Культурно-антропологический подход в изучении экологической адаптации
19. Проблемы и перспективы междисциплинарных исследований в антропоэкологии
20. Этика и деонтология в антропоэкологических исследованиях.

Тема 2 Окружающая среда и здоровье человека. Проблема адаптации.

Приспособление к жизни в различных средах. Человек в экстремальных условиях

Вопросы для устного опроса

1. Генетические и фенотипические совокупности анатомио-физиологических особенностей адаптивного характера.
2. Физиологические механизмы стресса и адаптации. Стресс как неспецифическая реакция организма на действие экстремальных факторов.
3. Роль нервной и гуморальной систем регуляции формирования стресс-реакции и адаптации. Реакция тревоги, напряжения и адаптации.
4. Гипоталамо-гипофизарная система как один из механизмов поддержания гомеостаза.
5. Адаптивные антропологические типы и адаптационный синдром.
6. Экологические аспекты хронобиологии: биологические ритмы, их характеристика и классификация; сезонные (циркадуальные) ритмы.

Темы для рефератов

1. Влияние окружающей среды на здоровье человека: основные факторы и механизмы воздействия
2. Проблемы адаптации человека к изменению климатических условий
3. Экологические факторы и их роль в формировании заболеваний человека
4. Адаптация человека к жизни в условиях высокогорья: физиологические и психологические аспекты
5. Жизнь в условиях крайнего севера: проблемы акклиматизации и выживания
6. Влияние загрязнения воздуха на здоровье населения городов
7. Приспособление организма человека к жизни в жарком климате: механизмы терморегуляции
8. Человек в условиях пустыни: стратегии выживания и адаптации
9. Экстремальные условия Арктики и Антарктики: влияние на организм человека
10. Психологические аспекты адаптации человека к экстремальным условиям
11. Роль питания в адаптации человека к различным природным зонам
12. Здоровье человека в условиях мегаполиса: урбанизация как экологический фактор
13. Проблемы адаптации к жизни в условиях повышенной радиации
14. Особенности приспособления организма к жизни в условиях тропического климата
15. Влияние шума и вибрации на здоровье человека в современных условиях

16. Адаптация человека к подводной среде: физиологические ограничения и возможности
17. Экологические риски для здоровья человека в условиях глобального изменения климата
18. Проблемы адаптации космонавтов к условиям космического полета
19. Влияние электромагнитных излучений на здоровье человека
20. Социальная адаптация человека в условиях экологического кризиса
21. Приспособление организма к жизни в условиях повышенной влажности
22. Экологические последствия техногенных катастроф и их влияние на здоровье человека
23. Физиологические механизмы адаптации к низким температурам
24. Влияние химического загрязнения воды на здоровье населения
25. Адаптация человека к жизни в условиях длительной изоляции
26. Проблемы адаптации иммигрантов к новым климатическим и экологическим условиям
27. Роль генетических факторов в адаптации человека к различным средам обитания
28. Влияние светового режима на биоритмы человека и его здоровье
29. Экологические аспекты здоровья детей и подростков
30. Адаптация человека к жизни в условиях повышенного атмосферного давления

Тема 3. Социально-демографические аспекты экологии человека. Потребности, определяющие экологию человека

Вопросы для устного опроса

1. Адаптация к проживанию в различных природных зонах.
2. Особенности приспособления к холодному климату и условиям аридных зон.
3. Понятие акклиматизации, ее типы.
4. Механизм приспособления организма к факторам природной среды на примере температурного фактора. Реакции организма в холодных условиях климата.
5. Биолого-экологические особенности приспособления к проживанию в аридных зонах.
6. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций. Понятие о повреждающих факторах чрезвычайных ситуаций и их классификация.
7. Природные катастрофы. Стихийные бедствия: циклоны, тайфуны, штормы на побережье, землетрясение, наводнение, грозы, извержение вулканов, их опосредованные связи с деятельностью человека.
8. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Антропогенные катастрофы, их влияние на жизнедеятельность людей.
9. Социально-экологические стрессы.
10. Социальные совокупности. Демографические понятия и термины.
11. Демографические процессы (рождаемость, смертность, брачность, миграции). Диапазон вариаций их показателей.
12. Движение населения: естественное и механическое.
13. Демографические структуры.
14. Продолжительность жизни человека и причина различий между полами в этой области. Группировка населения по полу и возрасту.
15. Поло-возрастные пирамиды, принципы их построения и информационное содержание.
16. Демографическое поведение (брачное, репродуктивное и миграционное).
17. Воспроизводство населения. Деторождение: стимулы и ограничители.

18. Инстинкты продолжения рода как одна из основных (фундаментальных) потребностей человека.

19. Ограничители рождаемости у человека.

20. Возможность использования основных демографических показателей в качестве индикаторов степени адаптации или дезадаптации населения к условиям среды обитания (различные показатели рождаемости и смертности, средняя продолжительность жизни, уровень популяционного долгожительства).

Темы рефератов

1. Влияние демографических процессов на экологическую ситуацию в современном обществе.

2. Социальные факторы, влияющие на экологическое поведение населения.

3. Роль урбанизации в формировании экологических проблем человека.

4. Демографические кризисы и их последствия для экологии человеческого общества.

5. Социальная справедливость и доступность экологических благ: проблемы и перспективы.

6. Влияние возрастной структуры населения на экологические потребности общества.

7. Гендерные аспекты экологии человека: особенности воздействия окружающей среды на мужчин и женщин.

8. Миграционные процессы как фактор изменения экологической обстановки в регионах.

9. Социальное неравенство и его влияние на доступ к экологически чистым ресурсам.

10. Потребности человека в чистой воде, воздухе и пище как основа экологии человека.

11. Влияние социальной политики на решение экологических проблем населения.

12. Экологическая культура как фактор снижения антропогенного воздействия на окружающую среду.

13. Здоровье населения как индикатор экологического состояния территории.

14. Социальные последствия загрязнения окружающей среды для различных групп населения.

15. Особенности экологических потребностей детей и подростков.

16. Роль образования в формировании экологического сознания общества.

17. Проблемы обеспечения экологической безопасности в условиях глобализации.

18. Социальные аспекты адаптации человека к изменению климата.

19. Влияние технологического прогресса на экологию человека: позитивные и негативные стороны.

20. Потребности будущих поколений в сохранении природных ресурсов.

21. Социальные механизмы управления экологическими рисками.

22. Проблемы экологической безопасности в городах-мегаполисах.

23. Влияние этнических и культурных особенностей на восприятие экологических проблем.

24. Социальные аспекты формирования здорового образа жизни в условиях экологического кризиса.

25. Роль государства и общественных организаций в решении социально-демографических аспектов экологии человека.

26. Проблемы экологической миграции и их социальные последствия.

27. Влияние семейного уклада на экологическое поведение людей.

28. Социальные аспекты экологического просвещения населения.

29. Потребности человека в комфортной городской среде: экологический подход.
30. Взаимосвязь демографического старения населения и экологических вызовов.

Тема 4. Урбанизация и экология человека

Вопросы для устного опроса

1. Урбанизация как объективный закон развития человечества.
2. Факторы формирования городской среды. Динамика урбанизации.
3. Формирование урбоэкосистем.
4. Основные процессы взаимодействия человека и урбанизированной среды.
5. Воздействие городов на природные системы в городах и прилегающих к ним территориях.
6. Урбоэкология и ее взаимодействие с окружающими их территориями. Особенности жизни городского населения.
7. Будущее городских систем и его населения.

Темы рефератов

1. Влияние урбанизации на качество воздуха в мегаполисах: проблемы и пути решения
2. Экологические последствия быстрого роста городов в развивающихся странах
3. Зеленые зоны в городах: их роль в сохранении экологического баланса и здоровья населения
4. Урбанизация и изменение климата: взаимосвязь и глобальные последствия
5. Проблемы загрязнения воды в условиях урбанизации и их влияние на здоровье человека
6. Шумовое загрязнение в городах: источники, последствия и методы снижения
7. Роль устойчивой архитектуры и "зеленых" технологий в современной урбанизации
8. Социальные и экологические аспекты перенаселенности городов
9. Урбанизация и здоровье населения: влияние городской среды на физическое и психическое состояние человека
10. Особенности управления отходами в условиях урбанизации: опыт разных стран
11. Экологическая политика городов: международный опыт и его применимость в России
12. Транспортная инфраструктура и ее влияние на экологию городов
13. Урбанизация и биоразнообразие: как города влияют на природные экосистемы
14. "Умные города" как решение экологических проблем урбанизации
15. Исторический анализ влияния урбанизации на экологию человека (на примере конкретного города или региона)
16. Проблемы обеспечения населения чистой питьевой водой в условиях урбанизации
17. Городские тепловые острова: причины, последствия и способы минимизации
18. Экологическое образование населения как инструмент адаптации к урбанизации
19. Влияние урбанизации на пищевую безопасность и качество питания населения
20. Психологические аспекты жизни человека в условиях высокой урбанизации и экологического стресса
21. Роль малых городов в смягчении негативных последствий урбанизации
22. Экологические риски урбанизации для детей и подростков
23. Перспективы развития экопоселений как альтернативы традиционной урбанизации

24. Влияние урбанизации на уровень заболеваемости аллергическими и респираторными заболеваниями
25. Концепция "города будущего": экологические и социальные аспекты

Темы для написания эссе

Общие аспекты урбанизации и экологии

1. Влияние урбанизации на качество жизни человека: позитивные и негативные стороны.
2. Урбанизация как вызов современной экологии: проблемы и пути их решения.
3. Городская среда и здоровье человека: влияние загрязнения воздуха, воды и почвы.
4. Роль зелёных зон в городах для поддержания экологического баланса.

Экологические проблемы городов

5. Проблема мусора в мегаполисах: как сделать города более экологичными?
6. Транспортная инфраструктура и её влияние на экологию городов.
7. Экологические последствия перенаселённости городов: от загрязнения до социальных проблем.
8. Воздействие шумового загрязнения на психическое здоровье горожан.

Социальные и культурные аспекты

9. Урбанизация и изменение образа жизни человека: потеря связи с природой.
10. Как урбанизация влияет на традиционные ценности и экологическое мировоззрение?
11. Экологическая культура населения в условиях растущих городов.
12. Воспитание экологической ответственности у жителей мегаполисов.

Технологии и устойчивое развитие

13. «Умные города» как решение экологических проблем урбанизации.
14. Возможности возобновляемых источников энергии в городской среде.
15. Экологически чистые технологии в строительстве и их роль в развитии устойчивых городов.
16. Как архитектура будущего может способствовать гармонии между человеком и природой?

Глобальные и локальные аспекты

17. Глобализация и урбанизация: как они взаимодействуют и влияют на экологию?
18. Локальные экологические инициативы в городах: примеры успешных проектов.
19. Климатические изменения и их влияние на урбанизированные территории.
20. Роль малых городов в сохранении экологического равновесия.

Перспективы и прогнозы

21. Будущее урбанизации: возможно ли создание экологически устойчивых мегаполисов?
22. Баланс между развитием городов и сохранением природных ресурсов.
23. Как изменится экология человека в условиях дальнейшего роста городов?
24. Миграция из сельских районов в города: экологические последствия.

Философские и этические вопросы

25. Ответственность человечества перед природой в эпоху урбанизации.
26. Может ли человек быть счастливым в искусственной городской среде?
27. Этические аспекты использования природных ресурсов для развития городов.
28. Природа vs. урбанизация: возможно ли найти компромисс?

Тема 5. Экологическая безопасность и глобальный антропологический прогноз Вопросы для устного опроса

1. Экологический механизм обеспечения экологической безопасности.

2. Территории регулирования с напряженной экологической обстановкой.
3. Правовое регулирование и государственная политика в сфере экологической безопасности. Экологический контроль, мониторинг. Надежность систем.
4. Организационные основы экологической безопасности.
5. Чрезвычайные ситуации.
6. Сценарии мирового экологического прогноза или симбиоз системы человек - окружающая среда, или глобальная катастрофа (уничтожение человечества). Природоохранная деятельность.
7. Общая экологическая безопасность.
8. Экологическое сознание. Сочетание конкретной деятельности каждого и общего глобального сотрудничества.

Темы для рефератов

1. Глобальные экологические проблемы и их влияние на антропологическое будущее человечества
2. Климатические изменения как угроза экологической безопасности планеты
3. Роль технологий в обеспечении экологической безопасности и прогнозировании глобальных изменений
4. Антропогенное воздействие на биосферу: последствия и пути минимизации
5. Экологическая безопасность и демографические вызовы XXI века
6. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека и антропологические перспективы
7. Устойчивое развитие как стратегия обеспечения экологической безопасности будущих поколений
8. Прогнозирование экологических кризисов: методы, модели и их значимость для человечества
9. Потребление ресурсов и его влияние на экологическую безопасность планеты
10. Экологическая политика государств и её роль в формировании глобального антропологического прогноза
11. Биоразнообразие и экологическая безопасность: взаимосвязь и прогнозы на будущее
12. Озоновые дыры, парниковый эффект и их влияние на экологическую безопасность
13. Водные ресурсы планеты: проблемы дефицита и пути обеспечения экологической безопасности
14. Энергетический переход как фактор экологической безопасности и антропологического развития
15. Социальные аспекты экологической безопасности: влияние на качество жизни населения
16. Глобальное потепление и его последствия для экологической безопасности человечества
17. Международное сотрудничество в решении экологических проблем и прогнозировании глобальных изменений
18. Экологическая безопасность городов: урбанизация и её влияние на антропологическое будущее
19. Загрязнение Мирового океана и его последствия для экологической безопасности планеты
20. Экологическая культура общества как основа обеспечения глобальной безопасности и устойчивого развития.

Перечень вопросов к зачету

1. Понятие экологии человека и ее основные задачи.
2. История развития экологии человека как науки.
3. Основные принципы взаимодействия человека и окружающей среды.
4. Антропогенное воздействие на природную среду: виды и последствия.
5. Экологические факторы и их классификация.
6. Абиотические факторы среды и их влияние на здоровье человека.
7. Биотические факторы и их роль в жизни человека.
8. Антропогенные факторы: источники загрязнения окружающей среды.
9. Понятие экологического кризиса и его причины.
10. Глобальные экологические проблемы современности.
11. Парниковый эффект: причины, последствия и пути решения.
12. Проблема истощения озонового слоя и её влияние на здоровье человека.
13. Загрязнение атмосферного воздуха: источники, последствия, меры защиты.
14. Загрязнение водных ресурсов и его влияние на здоровье населения.
15. Загрязнение почв: источники, последствия, методы восстановления.
16. Проблема утилизации отходов и её экологическое значение.
17. Шумовое загрязнение и его влияние на организм человека.
18. Электромагнитное загрязнение: источники и последствия для здоровья.
19. Радиационное загрязнение среды и его биологические эффекты.
20. Понятие экологического риска и его оценка.
21. Методы мониторинга состояния окружающей среды.
22. Санитарно-гигиенические нормативы и их значение для здоровья человека.
23. Экологическая безопасность продуктов питания.
24. Влияние качества питьевой воды на здоровье человека.
25. Урбанизация и её экологические последствия.
26. Экологические проблемы крупных городов и пути их решения.
27. Зелёная архитектура и экологичное строительство.
28. Экологическое образование и просвещение населения.
29. Международное сотрудничество в решении экологических проблем.
30. Концепция устойчивого развития и её значение для будущего человечества.
31. Правовые основы охраны окружающей среды.
32. Экологическая культура личности и общества.
33. Здоровый образ жизни как фактор экологической безопасности.
34. Адаптация человека к изменяющимся условиям окружающей среды.
35. Перспективы развития экологии человека в XXI веке.

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
<i>Код и наименование проверяемой компетенции</i>				
ПК-1 Способен использовать в профессиональной деятельности современные основы фармации и разрабатывать стратегии в области исследований лекарственных средств				
1.	Задание закрытого типа	Фактор среды, к которому относится рельеф, климат, почва, воздух: а) антропогенные; б) биотические; в) абиотические	в	2

п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
2.		Факторы среды, взаимодействующие в биоценозе: а) абиотические; б) биотические; в) антропогенные	б	2
3.		Компонент биоценоза, наиболее подверженный изменениям: а) продуценты; б) консументы; в) редуценты	а	2
4.		Процент энергии, переходящий на каждый последующий пищевой уровень: а) 1%; б) 10%; в) 100%	б	2
5.		Ограничивающим фактором в биогеоценозе является: а) вода; б) воздух; в) свет; г) пища; д) почва	а	2
1.		Задание открытого типа	Что такое антропогенный фактор?	формы деятельности человека, приводящие к изменению природы как среды обитания других видов. Примеры: строительство дорог и городов, вырубка лесов, распашка земель, загрязнение окружающей среды отходами промышленного производства и транспорта.
2.	Что такое предел выносливости?		диапазон силы воздействия фактора, в котором возможна жизнедеятельность организма. Если сила воздействия фактора выходит за эти пределы, то жизнь организма в данной среде становится невозможной, и он погибает.	10
3.	На основании каких показателей		Общественное здоровье — такое состояние общества,	

п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		оценивается качество общественного здоровья?	которое обеспечивает условия для активного продуктивного образа жизни, не стесненного физическими и психическими заболеваниями, т. е. это то, без чего общество не может создавать материальные и духовные ценности, это и есть богатство общества	
4.		Научно-технический прогресс – причина изменения факторов риска. Защита людей от факторов риска – источник появления новых негативных факторов.	Научно-технический прогресс - причина на роста числа факторов риска и их усложнения. При этом защита людей от факторов в риска - источник появления новых негативных факторов.	10
5.		Пределы роста численности людей на Земле обусловлены исчерпаемостью ее ресурсов	Пределы роста численности людей на Земле обусловлены исчерпаемостью ее ресурсов; - несинхронность последствий для человека воздействия факторов риска (воздействие факторов окружающей среды на население может проявиться в изменении демографического поведения и состояния здоровья как непосредственно после контакта с фактором риска, так и через много лет, и даже в следующих поколениях	10

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	Ответ на занятия	5 (5б.)	25	По расписанию
2.	Выполнение заданий для самостоятельной работы	5(5б.)	25	Указан в Moodle

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
3.	Написание эссе	1 (10б.)	10	Указан в Moodle
4.	Написание реферата	3 (10б.)	30	По расписанию
Всего			90	-
Блок бонусов				
5.	Посещение занятий	7 (16.)	7	По расписанию
6.	Своевременное выполнение всех заданий	3 (0,5б.)	3	Указан в Moodle
Всего			10	-
Дополнительный блок				
7.	Зачет			По расписанию
Всего				-
ИТОГО			100	-

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	2 б.
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	2 б.
<i>Неготовность к занятию</i>	3 б.
<i>Пропуск занятия без уважительной причины</i>	3 б.

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
90–100	5 (отлично)
85–89	4 (хорошо)
75–84	
70–74	
65–69	
60–64	3 (удовлетворительно)
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ И РАЗВИТИЯ»

8.1. Основная литература:

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В., Трифонова Т. Экология человека. – Экономика, 2008. – 367 с.
2. Ботязова О.А. Сравнительная и экологическая физиология животных. — ЯрГУ , 2009 — 111 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book>.

8.2. Дополнительная литература:

1. Агаджанян Н.А., Александров С.И., Аптикаева О.И., Гаврилова Т.В., Гамбургцев А.Г. и др. Экология человека в изменяющемся мире / под ред. В.А. Черешнева. –Екатеринбург: УрО РАН, 2006. – 562 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book>.
2. Мусаев Б.С., Черкесова Д.У., Мурадова Г.Р. Антропология: учебное пособие. – М.: Радуга-1, 2010. – 272 с.
3. Экологическая физиология и радиационный фактор. Медицина, 2003. – 509 с.
3. Экология человека: учебник для вузов / Под ред. Григорьева А.И., - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 240 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book>.
4. Юшкова О.И. Основы физиологии человека. Издательство "Горная книга". 2004. 246 с. Источник: Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://www.studentlibrary.ru/book>
2. <http://www.knigafund.ru>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- аудитории лекционные с мультимедийным оборудованием, ноутбуком, проектором;
- схемы, учебные фильмы, интернет-ресурсы.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).