



АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б.1.О.27. «Экология человека»

Направление подготовки 06.04.01 Биология

1.	<p>Цель изучения дисциплины; Освоение методологии и методов исследований в экологии; изучение биологических и социально-демографических аспектов экологии; получение фундаментальных знаний о единстве и закономерностях взаимодействия природы и человека; изучение роли и последствий антропогенного воздействия на живую природу и окружающую среду; знакомство с теоретическими и прикладными аспектами экологии (антропоэкологией, урбоэкологией, военной экологией).</p>													
2.	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО магистратуры Дисциплина «Экология человека» относится к дисциплинам обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, изучается в 3 семестре.</p>													
3.	<p>Результаты освоения дисциплины (модуля) «Экология человека»</p> <table border="1" data-bbox="209 1025 1503 2089"> <thead> <tr> <th data-bbox="209 1025 639 1093">Код и наименование компетенций</th> <th data-bbox="644 1025 1031 1093">Индикаторы</th> <th data-bbox="1035 1025 1503 1093">Дескрипторы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="209 1093 1503 1126" style="text-align: center;">Универсальные компетенции (УК)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="209 1133 639 1832" rowspan="2">Системное и критическое мышление</td> <td data-bbox="644 1133 1031 1832">УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.</td> <td data-bbox="1035 1133 1503 1832"> <p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников. УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="644 1839 1031 2089">УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</td> <td data-bbox="1035 1839 1503 2089"> <p>УК-2.1. Формулирует цели, задач, значимости(научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), , ожидаемых результатов и возможные сферы их применения. УК-2.2. Способен видеть образ</p> </td> </tr> </tbody> </table>			Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы	Универсальные компетенции (УК)			Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников. УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	<p>УК-2.1. Формулирует цели, задач, значимости(научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), , ожидаемых результатов и возможные сферы их применения. УК-2.2. Способен видеть образ</p>
Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы												
Универсальные компетенции (УК)														
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	<p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников. УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</p>												
	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	<p>УК-2.1. Формулирует цели, задач, значимости(научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), , ожидаемых результатов и возможные сферы их применения. УК-2.2. Способен видеть образ</p>												



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Химико-биологический факультет
Кафедра «Биология»

			<p>результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.</p> <p>УК-2.3. Разработка плана реализации проекта и план контроля его выполнения.</p> <p>УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> <p>УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.</p> <p>УК-2.6. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке</p>
Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения			
	<p>ОПК-1. Теоретические практические основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов</p>	<p>ОПК-1.1. знает представление об актуальных проблемах, основных открытиях в области профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2. Умеет анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в сфере профессиональной деятельности; способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку</p> <p>ОПК-1.3. Владеет опытом планирования научных исследований и практических разработок в сфере профессиональной деятельности и -навыком деловых коммуникаций в междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений</p> <p>ОПК-2.1. Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;</p>



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Химико-биологический факультет
Кафедра «Биология»

		<p>дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры.</p>	<p>ОПК-2.2. Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов. ОПК-2.3. Владеет: -навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений.</p>
		<p>ОПК-4. Способен участвовать в проведении биологической и экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности.</p>	<p>ОПК-4.1. Знает теоретические основы, методы и нормативную документацию в области биологической и экологической экспертизы, особенности обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий, методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств;</p> <p>ОПК-4.2. Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов биологических исследований и экологической экспертизы;</p> <p>ОПК-4.4. Владеет опытом планирования биологических экологических исследований на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>
		<p>ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их биологической и экологической безопасности с использованием живых объектов.</p>	<p>ОПК-5.1. Знает теоретические основы использования различных биологических объектов в биотехнологических процессах и перспективные направления новых биотехнологических разработок;</p> <p>ОПК-5.2. Умеет применять практический опыт, профессиональные знания и навыки для разработки биотехнологических процессов в различных сферах деятельности и формировать критерии оценки эффективности биологических процессов в различных сферах деятельности;</p> <p>ОПК-5.3. Владеет опытом</p>



		работы с живыми объектами в биологических модулях и с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-1. Анализ тенденций развития профильной области исследования • Определение гипотезы, целей и стратегии исследования; • Формирование информационно-ресурсной базы исследования;	ПК-1 Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;	ПК-1.1. Знает: - фундаментальные и прикладные разделы дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры; ПК-1.2. Умеет: - творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знание базовых основ дисциплин программы магистратуры; ПК-1.3. Владеет: - методами и средствами использования в научной и производственно-технологической деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов дисциплин программы магистратуры.
ПК-2. Формирование исследовательской группы;	ПК-2 Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);	ПК-2.1. Знает: - теоретические основы организации профессиональных мероприятий в соответствии с направленностью программы магистратуры; ПК-2.2. Умеет: - планировать и реализовывать профессиональные мероприятия; ПК-2.3. Владеет: - основными методами планирования и реализации профессиональных мероприятий в соответствии с направленностью программы магистратуры.
ПК-3. Проведение исследований с использованием современных методических подходов и специализированного оборудования;	ПК-3 Способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные	ПК-3.1. Знает: - методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований; ПК-3.2. Умеет: - применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических



	комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);	исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы в соответствии с направленностью программы магистратуры; ПК-3.3. Владеет: - методами и средствами выполнения экологических исследований, навыками использования современной аппаратуры и вычислительных комплексов в соответствии с направленностью программы магистратуры.
--	---	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
		1	2	3	4
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	63.е.	3			
Курсовой проект (работа)	не предусмотрено				
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	93				
Лекции	66				
Практические занятия, семинары					
Лабораторные работы					
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	51				
КСР	2		2		
экзамен	3		27		
Общая трудоемкость дисциплины	144				

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1 Становление экологии человека и ее предмет. Предмет экологии человека. Цепь, задачи и содержание дисциплины. Место в системе наук. Методологические основы экологии человека (ЭЧ). Историческое единство окружающей среды и здоровья человека. Предмет и объекты ЭЧ.

Тема 2 Закономерности взаимодействия в системе «человек-природа». Законы Дансеро. Законы Б.Коммонера.

Тема 3 Антропоэкологическая система – объект исследований экологии человека. Уровни антропоэкологических систем. Антропоэкологическая система и ее структура: общность людей, природа, население, хозяйство, социально-экономические условия, загрязнение окружающей среды, культура, религия, уровень здоровья населения, демографическое поведение, экологическое сознание, профессиональные предпочтения, уровень образования. Информационное поле антропоэкологической системы, ее территориальные границы и время существования.

Тема 4. Демографическая информация в исследованиях по экологии человека. Демографическое поведение. Исторические типы воспроизводства населения. Воздействие природной среды на человека. Воспроизводство человеческой популяции и природная среда. Уровни влияния факторов среды на воспроизводство человечества.

Тема 5. Историческая антропоэкология. Сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства происхождения человека от животного предка. Систематическое положение человека. Человек как представитель отряда приматов.

Тема 6. Проблемы биологической адаптации человека. Рост, развитие и старение в различных экологических условиях. Влияние геофизических факторов. Человек в условиях горной местности. Солнечно-земные связи, космические и земные ритмы.



	<p>Тема 7. Наследственность человека и окружающая среда. Генофонд человека и агрессивные факторы среды. Динамика изменчивости человеческой популяции. Онтогенез человека, его критические периоды, причины возникновения аномалий.</p> <p>Тема 8. Экология общественного здоровья Уровни общественного здоровья. Факторы, определяющие уровень общественного здоровья. Общественное развитие и типы здоровья. Географические подтипы и локальные варианты популяционного здоровья.</p> <p>Тема 9. Образ жизни и качество жизни населения. Понятие образа жизни и уровень качества жизни населения. Бюджет времени населения. Доходы населения и бюджет семьи. Питание. Водопотребление.</p> <p>Тема 10. Антропоэкологические особенности сельской местности. Функции сельской местности. Виды хозяйственной деятельности. Демографическая ситуация в селе. Образ жизни сельского жителя. Факторы, отрицательно воздействующие на сельчан.</p> <p>Тема 11. Экология питания Питание. Зависимость характера пищи от среды обитания. Энергозатраты и стратегии их восполнения. Питание человека в «традиционных» обществах. Социально-экономические изменения в обществе и питание.</p> <p>Тема 12. Практическая деятельность в области экологии человека. Законодательная и хозяйственная деятельность. Разработка экологической политики. Разработка антропоэкологического раздела ОВОС. Структура социально-экономического раздела ОВОС. Экологическая экспертиза. Антропоэкологическое прогнозирование.</p> <p>Тема 13. Проблемы безопасности в экологии человека. Проблемы безопасности при стихийных бедствиях. Экологические катастрофы в результате антропогенной деятельности. Меры защиты от стихийных бедствий.</p> <p>Тема 14. Урбанизация и экология горожан Проблемы современных городов. Загрязнение жизненной среды горожан. Восприятие горожанами городской среды. Социально-культурная идентификация и проблемы общения горожан. Урбанизация и здоровье человека. Гиподинамия.</p>
5.	<p>Образовательные технологии</p> <p>При подготовке магистров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none">• интерактивные лекции;• лекции-пресс-конференции;• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;• групповые, научные дискуссии, дебаты.
6.	<p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p>



	<p>Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы программное обеспечение и Интернет-ресурсы http://dbs.sfedu.ru/pls/rsu/rsu\$iiik\$.startup ИИК ЮФУ; http://www.zin.ru/ ЗИН РАН http://www.evolbiol.ru/index.html Проблемы эволюции http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm Фундаментальная научная библиотека http://scilib.narod.ru/biology.html Электронная библиотека по биологии http://livt.net/ Электронная энциклопедия «Живые существа» http://www.maleus.ru/index.html Палеонтологический сайт http://biomolecula.ru/about/ «Биомолекула» — это научно-популярный сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии. http://zoomet.ru/ Бесплатная электронная биологическая библиотека http://www.bio.msu.ru/ Биологический факультет МГУ http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.2.74.2.10 Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Зоология.</p>
7.	Формы текущего контроля
	Коллоквиумы по разделам дисциплины
8.	Форма промежуточного контроля
	экзамен

Разработчик: проф., к.б.н. кафедры биологии Точиев Т.Ю.