



**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б.1.В.08 «Экология человека»**  
**Направление подготовки 06.04.01 Биология**

1.	<b>Цель изучения дисциплины;</b> 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).		
2.	<b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО магистратуры</b> Дисциплина «Экология человека» относится к дисциплинам обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология, изучается в 3 семестре.		
3.	<b>Результаты освоения дисциплины (модуля) «Экология человека»</b>		
	<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Дескрипторы</b>
	<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
	<b>Системное и критическое мышление</b>	<b>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	<b>УК-1.1.</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; <b>УК-1.2.</b> Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению; <b>УК-1.3.</b> Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников; <b>УК-1.4.</b> Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов; <b>УК-1.5.</b> Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения.
		<b>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	<b>УК-2.1.</b> Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления;



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

		<p><b>УК-2.2.</b> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;</p> <p><b>УК-2.3.</b> Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы;</p> <p><b>УК-2.4.</b> Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта;</p> <p><b>УК-2.5.</b> Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта;</p>
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения</b>		
Теоретические практические основы профессиональ- ной деятельности	<p><b>ОПК-1.</b> Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p><b>ОПК-1.1.</b> знает представление об актуальных проблемах, основных открытиях в области профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-1.2.</b> 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><b>ОПК-1.3.</b> 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>



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

		<p><b>ОПК-2.</b> Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры.</p>	<p><b>ОПК-2.1.</b> Знает теоретические основы, традиционные и современные методы исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;  <b>ОПК-2.2.</b> Умеет творчески использовать специальные теоретические и практические знания для формирования новых решений путем интеграции различных методических подходов.  <b>ОПК-2.3.</b> Владеет:  -навыком критического анализа и широкого обсуждения предлагаемых решений.</p>
		<p><b>ОПК-4.</b> 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><b>ОПК-4.1.</b> 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;  <b>ОПК-4.2.</b> Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов биологических исследований и экологической экспертизы;  <b>ОПК-4.4.</b> Владеет опытом планирования биологических экологических исследований на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>
		<p><b>ОПК-5.</b> 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><b>ОПК-5.1.</b> Знает теоретические основы использования различных биологических объектов в биотехнологических процессах и перспективные направления новых биотехнологических разработок;  <b>ОПК-5.2.</b> Умеет применять практический опыт, профессиональные знания и навыки для разработки биотехнологических процессов в различных сферах деятельности и формировать критерии оценки</p>



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

		<p>эффективности биологических процессов в различных сферах деятельности;</p> <p><b>ОПК-5.3.</b> Владеет опытом работы с живыми объектами в биологических модулях и с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры.</p>
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
<p><b>Анализ тенденций развития профильной области исследования</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Определение гипотезы, целей и стратегии исследования;</b></li> <li>• <b>Формирование информационно-ресурсной базы исследования;</b></li> </ul>	<p><b>ПК-1</b> Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры;</p>	<p><b>ПК-1.1. Знает:</b> - фундаментальные и прикладные разделы дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры;</p> <p><b>ПК-1.2. Умеет:</b> - творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знание базовых основ дисциплин программы магистратуры;</p> <p><b>ПК-1.3. Владеет:</b> - методами и средствами использования в научной и производственно-технологической деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов дисциплин программы магистратуры.</p>
<p><b>Формирование исследовательской группы;</b></p>	<p><b>ПК-2</b> Способен планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);</p>	<p><b>ПК-2.1. Знает:</b> - теоретические основы организации профессиональных мероприятий в соответствии с направленностью программы магистратуры;</p> <p><b>ПК-2.2. Умеет:</b> - планировать и реализовывать профессиональные мероприятия;</p> <p><b>ПК-2.3. Владеет:</b> - основными методами планирования и реализации профессиональных мероприятий в соответствии с направленностью программы магистратуры.</p>
<p><b>Проведение исследований с использованием современных методических подходов и специализированного оборудования;</b></p>	<p><b>ПК-3</b> Способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических</p>	<p><b>ПК-3.1. Знает:</b> - методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований;</p> <p><b>ПК-3.2. Умеет:</b></p>



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

		исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);	- применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы в соответствии с направленностью программы магистратуры; <b>ПК-3.3. Владеет:</b> - 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			
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	бз.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 Антропоэкосистема – объект исследований экологии человека.  
 Уровни антропоэкологических систем. Антропоэкосистема 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 антропоэкосистемы, 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



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

	<p>человека. Человек как представитель отряда приматов.</p> <p>Тема 6. Проблемы биологической адаптации человека.</p> <p>Рост, развитие и старение в различных экологических условиях. Влияние геофизических факторов.</p> <p>Человек в условиях горной местности. Солнечно-земные связи, космические и земные ритмы.</p> <p>Тема 7. Наследственность человека и окружающая среда.</p> <p>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</p> <p>Уровни общественного здоровья. Факторы, определяющие уровень общественного здоровья.</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Проблемы современных городов. Загрязнение жизненной среды горожан. Восприятие горожанами городской среды. Социально-культурная идентификация и проблемы общения горожан. Урбанизация и здоровье человека. Гиподинамия.</p>
<b>5.</b>	<p><b>Образовательные технологии</b></p> <p>При подготовке магистров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• интерактивные лекции;</li> <li>• лекции-пресс-конференции;</li> <li>• тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;</li> <li>• групповые, научные дискуссии, дебаты.</li> </ul>
<b>6.</b>	<p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»;</b>  <b>информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b></p>





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

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

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