



## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины

#### **Б.1.В.09 «Учение о биосфере, современная экология и глобальные экологические проблемы»**

#### **Направление подготовки 06.04.01 Биология**

1.	<b>Цель изучения дисциплины;</b> Целями освоения дисциплины (модуля) <b><u>«Учение о биосфере, современная экология и глобальные экологические проблемы»</u></b> являются: - Формирование целостного представления о процессах, протекающих в системе «Общество-Природа» -Получение фундаментальных знаний о перенаселении Земли и относительное демографическое переуплотнение в отдельных ее регионах. -Изучение ухудшение среды жизни в городах и сельской местности, увеличение шумового воздействия, загрязнения воздуха промышленностью. -Знакомство с нарушением глобального и регионального экологического равновесия, экологических компонентов.		
2.	<b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО магистратуры</b> Дисциплина <b><u>«Учение о биосфере, современная экология и глобальные экологические проблемы»</u></b> относится к дисциплинам обязательной части основной профессиональной образовательной программы академической магистратуры по направлению подготовки 06.03.01. «Биология», изучается в 2 семестре.		
3.	<b>Результаты освоения дисциплины (модуля) <u>«Учение о биосфере, современная экология и глобальные экологические проблемы»</u></b>		
	<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Дескрипторы</b>
	<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
	<b>УК-1.</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	<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-2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	<b>УК-2.1.</b> Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; <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; <b>УК-2.3.</b> Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы; <b>УК-2.4.</b> Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта; <b>УК-2.5.</b> Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта;	



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

	Профессиональные компетенции (ПК)				
	ПК-3 Способностью применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);	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 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	
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	бз.е.			
	Курсовой проект (работа)	не предусмотрено			
	Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	50			
	Лекции	30			
	Практические занятия, семинары	20			
	Лабораторные работы				
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	67			
	КСР			2	
	экзамен	2		27	
	Общая трудоемкость дисциплины	144			
	4.2. Содержание дисциплины				
	<p><b>Тема 1.</b> Изменение климата Земли на основе усиления тепличного эффекта, выбросов метана и других низкоконцентрированных газов, аэрозолей. Легких радиоактивных газов, изменение концентрации озона в тропосфере и стратосфере.</p> <p><b>Тема 2.</b> Замусоривание и иное загрязнение ближайшего космического пространства</p> <p><b>Тема 3.</b> Общее ослабление стратосферного озонового экрана образование большой «озоновой дыры» над Антарктидой, малых дыр над другими регионами планеты.</p> <p><b>Тема 4.</b> Загрязнение атмосферы с образованием кислотных осадков, сильно ядовитых и пагубно действующих веществ в результате вторичных химических реакций, в том числе фотохимических( в этом одна их основных причин разрушения озонового слоя, на который воздействуют фреоны, водяные пары).</p> <p><b>Тема 5</b> Загрязнение океана, захоронение в нем ядовитых и радиоактивных веществ, насыщение его вод углекислым газом из атмосферы, поступление в него антропогенных нефтепродуктов, других загрязняющих веществ, особенно тяжелых</p>				



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

	<p>металлов и сложно-органических соединений,</p> <p><b>Тема 6.</b> Истощение и загрязнение поверхностных вод суши, континентальных водоемов и водотоков, подземных вод, нарушение баланса между поверхностными и подземными водами,</p> <p><b>Тема 7.</b> Радиоактивное загрязнение локальных участков и некоторых регионов , в особенности в связи с текущей эксплуатацией атомных устройств , чернобыльской аварией и испытаниями атомного оружия.</p> <p><b>Тема 8.</b> Изменение геохимии отдельных регионов планеты в результате, например, перемещения тяжелых металлов и концентрации их на поверхности Земли при нормальной дисперсности в литосфере.</p> <p><b>Тема 9.</b> Продолжающееся накопление на поверхности суши ядовитых и радиоактивных веществ, бытового мусора и промышленных отходов, в особенности практически неразложимых и очень стойких , типа полиэтиленовых изделий, возникновение вторичных химических реакций во всех средах с образованием токсических веществ.</p> <p><b>Тема 10.</b> Нарушение глобального и регионального экологического равновесия , соотношение экологических компонентов, в том числе сдвиг экологического баланса между Океаном , его прибрежными водами и впадающими в него водотоками.</p> <p><b>Тема 11.</b> Опустынивание планеты в новых регионах, расширение уже существующих пустынь, углубление самого процесса опустынивания.</p> <p><b>Тема 12.</b> Сокращение площади тропических и северных лесов, ведущие к дисбалансу кислорода и усилению процесса исчезновения видов животных и растений,</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»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b></p> <p><b>Информационное обеспечение</b>  <b>базы данных, информационно-справочные и поисковые системы</b>          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>	<p><b>Формы текущего контроля</b></p>



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

	Коллоквиумы по разделам дисциплины
<b>8.</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>
	экзамен

**Разработчик: проф.,к.б.н. кафедры биологии ТочиевТ.Ю.**