



**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.04.02 «Экологическая физиология»**  
**Направление подготовки 06.04.01 Биология**

1.	<b>Цель изучения дисциплины;</b>  <b>Цель:</b> углубление и расширение фундаментальных и профессиональных знаний аспиранта о физиологических процессах и функциях в организме человека, полученных им ранее в условиях высшего образования  <b>Задачи:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Расширить знания о механизмах функционирования клеток, тканей, органов, систем и организма и процессов их нейрогуморальной регуляции.</li><li>– Приобретение навыков планирования, организации и выполнения исследования физиологических функций в норме и в процессе их адаптивной перестройки под воздействием внешних и внутренних факторов.</li></ul>		
2.	<b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО</b>  Учебная дисциплина «Экологическая физиология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть, дисциплина по выбору, изучается на I году обучения в II семестре.		
.	<b>Результаты освоения дисциплины (модуля) <u>«Экологическая физиология»</u></b>		
	<b>Код и наименование компетенций</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Дескрипторы</b>
	<b>Универсальные компетенции (УК)</b>		
	<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;	<b>Знать:</b> основы критического анализа и синтеза информации. <b>Уметь:</b> выделять базовые составляющие поставленных задач. <b>Владеть:</b> методами анализа и синтеза в решении задач.



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

<p><b>УК-6.</b> Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровья сбережение)</p>	<p><b>УК-6.2.</b> Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p>	<p><b>Знать:</b> на основе знаний и собственного опыта определять задачи саморазвития.  <b>Уметь:</b> определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.  <b>Владеть:</b> оценкой собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, и способами преодоления личностных ограничений на пути достижения целей.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения</b></p>		
<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;  <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  <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>	
<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. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности.</b></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;</p> <p><b>ОПК-4.2.</b> Умеет применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов биологических исследований, и экологической экспертизы;</p> <p><b>ОПК-4.3.</b> Владеет опытом планирования биологических экологических исследований на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>
	<p><b>Профессиональные компетенции (ПК)</b></p>	
	<p><b>Способен применять в практической деятельности профессиональные знания теории и методов современной биологии</b></p>	<p><b>ПК-1.1.</b> Знает: фундаментальные и прикладные разделы дисциплин, определяющих направленность программы магистратуры;</p> <p><b>ПК-1.2.</b> Умеет творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знание базовых основ дисциплин программы магистратуры;</p> <p><b>ПК-1.3.</b> Владеет методами и средствами использования в научной и производственно-технологической деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов дисциплин программы магистратуры.</p>
	<p><b>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);</b></p>	<p><b>ПК-3.1.</b> Знает методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований;</p> <p><b>ПК-3.2.</b> Умеет применять методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы в соответствии с направленностью программы магистратуры;</p> <p><b>ПК-3.3.</b> Владеет методами и средствами выполнения экологических исследований, навыками использования современной аппаратуры и вычислительных комплексов в соответствии с направленностью программы магистратуры.</p>
4.	Структура и содержание дисциплины	



4.1. Структура дисциплины (модуля)					
Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
			2		
Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	23.е.				
Курсовой проект (работа)	не предусмотрено				
Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	34				
Лекции	18				
Практические занятия, семинары	16				
Лабораторные работы					
Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	38				
КСР					
ЗАЧЕТ	+				
Общая трудоемкость дисциплины	72				
4.2. Содержание дисциплины					
<p><b>Тема 1.</b> Экологическая физиология как наука, её история и связь со смежными науками. Методы экологической физиологии в естественной среде и в условиях эксперимента. Физиологические механизмы и уровни адаптации.</p> <p><b>Тема 2.</b> Физиологическая адаптация организма к абиотическим факторам среды. Температура среды обитания. Термическая адаптация к высоким температурам и к холоду. Терморегуляция. Термическая акклиматизация. Механизмы, обеспечивающие кислородный запрос организма. Адаптация к горным условиям.</p> <p><b>Тема 3.</b> Биоритмические процессы. Влияние природных циклов и метеофакторов на организм человека и животных. Сезонные изменения физиологических функций.</p> <p><b>Тема 4.</b> Теория функциональных систем. Проблема стрессов. Общий адаптационный синдром. Адаптация к питанию, пищевая специализация и обмен веществ. Особенности пищевой адаптации человека.</p> <p><b>Тема 5.</b> Мышечная деятельность. Физиологическая адаптация при мышечной деятельности. Двигательная активность и утомление. Адинамия, гиподинамия и их последствия.</p> <p><b>Тема 6.</b> Физиологическая адаптация организма к социальным воздействиям как антропогенным экологическим факторам. Психофизиологические особенности человека в ходе социальной адаптации</p>					
5.	Образовательные технологии				
При подготовке магистров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:					
<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>					



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

6.	<b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b>
	<a href="https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/1-standarty-pervichnoy-mediko-sanitarnoy-pomoschi">https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/1-standarty-pervichnoy-mediko-sanitarnoy-pomoschi</a> <a href="https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-medsinskoy-pomoschi">https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-medsinskoy-pomoschi</a> <a href="https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/4/stranitsa-857/poryadki-okazaniya-medsinskoy-pomoschi-naseleniyu-rossiyskoy-federatsii">https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/4/stranitsa-857/poryadki-okazaniya-medsinskoy-pomoschi-naseleniyu-rossiyskoy-federatsii</a> <a href="http://www.femb.ru">http://www.femb.ru</a>
7.	<b>Формы текущего контроля</b>
	Решение тестовых заданий, фронтальный опрос (устный или письменный), тестирование, решение ситуационных задач
8.	<b>Форма промежуточного контроля</b>
	ЗАЧЕТ

Разработчик: к.б.н., доцент кафедры биологии Измайлова М.А.