



АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.04 «Технология и методы определения состава организма»
Направление подготовки 06.04.01 Биология

1.	<p>Цель изучения дисциплины (модуля) «Технология и методы определения состава организма» являются:</p> <p>- изучение и освоение современных методов исследования состава массы тела человека взаимосвязь состава с показателями физической работоспособности адаптация к условиям внешней среды. Эти методы используются в диагностике ожирения, остеопороза, а также и других заболеваний.</p> <p>- изучение этих процессов, без использования современных методов исследования невозможна с хорошей точностью прогнозировать риск развития этих болезней.В клинической оздоровительной и спортивной медицине важное значение имеют задачи мониторинга состава тела.</p>		
2.	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО</p> <p>Дисциплина относится к дисциплинам по выбору общенаучного цикла дисциплин магистратуры и основывается на изучении предметов естественно - научного и профессионального циклов бакалавриата, в том числе физики, химии математики, а также специальных дисциплин.</p>		
3.	Результаты освоения дисциплины (модуля) «Физиология крови»		
	Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы
	Универсальные компетенции (УК)		
	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знать: проблемную ситуацию как систему Уметь: выявляя ее составляющие Владеть: методами анализа и синтеза в решении задач.
		УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.	Знать: информацию необходимую для решения проблемной ситуации. Уметь: использовать различные типы поисковых запросов. Владеть: способностью поиска информации.
	Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения		



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

	<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-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>Знать: представление об актуальных проблемах, основных открытиях в области профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: 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>Владеть: Владеет опытом планирования научных исследований и практических разработок в сфере профессиональной деятельности</p>
	<p>ОПК-4. Способен участвовать в проведении 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>Знать: теоретические основы, методы и нормативную документацию в области биологической и экологической экспертизы</p> <p>Уметь: применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов биологических исследований</p> <p>Владеть: опытом планирования биологических экологических исследований на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>



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

		<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>	
Профессиональные компетенции (ПК)			
ПК-4. Способен генерировать новые идеи и методические решения	<p>ПК-4.1. Знает:</p> <p>- теоретический и методологический базис биологических наук в объеме, позволяющем генерировать новые идеи и методические решения;</p> <p>ПК-4.2. Умеет:</p> <p>-использовать индивидуальные креативные способности для генерирования новых идей и методических решений;</p> <p>ПК-4.3. Владеет:</p> <p>- способами и методами генерирования новых идей и методических решений</p>	<p>Знать: теоретический и методологический базис биологических наук в объеме, позволяющем генерировать новые идеи и методические решения;</p> <p>Уметь: использовать индивидуальные креативные способности для генерирования новых идей и методических решений;</p> <p>Владеть: способами и методами генерирования новых идей и методических решений</p>	
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:	23.е.	1
	Курсовой проект (работа)	не предусмотрено	
	Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	72	
	Лекции	16	
	Практические занятия, семинары	16	
	Лабораторные работы		
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в	40	



	том числе:					
	КСР					
	ЗАЧЕТ	+				
	Общая трудоемкость дисциплины	72				
4.2. Содержание дисциплины						
<p>Введение в курс Технология и методы определения состава организма.</p> <p>1.1. Предмет и задачи курса Технология и методы определения состава организма. 1.2. Модели состава тела. 1.3. Трехкомпонентные модели 1.4. Четырехкомпонентные модели 1.5. Пятиуровневая многокомпонентная модель 1.6 О классификации методов</p> <p>Раздел 2. Антропометрические методы</p> <p>2.1. Стандарты телосложения, индексы массы тела, заболеваемость и смертность. 2.2. Калиперометрия</p> <p>Раздел 3. Методы на основе измерения плотности и объема тела</p> <p>3.1. Гидростатическая денситометрия 3.2. Волнонометрия 3.3. Воздушная плетизмография 3.4. Альтернативные методы</p> <p>Раздел 4. Биофизические методы</p> <p>4.1. Газовая хроматография. Сущность хроматографического метода. Классификация методов хроматографии. Аппаратурное оформление процесса. Области применения газовой хроматографии. Адсорбционное определение удельной поверхности твердых тел. Определение каталитической активности гетерогенных катализаторов.</p> <p>Раздел 5. Методы исследования структурно-механических свойств катализаторных масс.</p> <p>5.1. Метод конического пластометра. Метод пластометра с параллельно-смещающейся пластиной. Определение механической прочности катализаторов. 5.2. Научные основы нанотехнологических процессов 5.3. Гетерогенно-каталитические процессы в технологии неорганических веществ</p>						
5.	Образовательные технологии					
	<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. 					



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

6.	Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы
	Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы программное обеспечение и Интернет-ресурсы http://fizrast.ru/sitemap.html http://www.don-agro.ru http://xn-80abucjiibhv9a.xn-plai/ http://www.agroxxi.ru/ (РГБ) http://elibrary.rsl.ru Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/default.asp Российская национальная библиотека http://primo.nlr.ru http://nbmgu.ru Электронная библиотека Российской государственной библиотеки
7.	Формы текущего контроля
	Коллоквиумы по разделам дисциплины
8.	Форма промежуточного контроля
	Зачет

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