



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

1.	<b>Цель изучения дисциплины (модуля) «Технология и методы определения состава организма»</b> являются:  - 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.  - 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.		
2.	<b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО</b>  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.		
3.	<b>Результаты освоения дисциплины (модуля) «Физиология крови»</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>Знать:</b> проблемную ситуацию как систему <b>Уметь:</b> выявляя ее составляющие <b>Владеть:</b> методами анализа и синтеза в решении задач.
		<b>УК-1.2.</b> Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.	<b>Знать:</b> информацию необходимую для решения проблемной ситуации. <b>Уметь:</b> использовать различные типы поисковых запросов. <b>Владеть:</b> способностью поиска информации.
	<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		



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

	<b>ПК-4.</b> Способен генерировать новые идеи и методические решения	<b>ПК-4.1.</b> Знает: - теоретический и методологический базис биологических наук в объеме, позволяющем генерировать новые идеи и методические решения; <b>ПК-4.2.</b> Умеет: -использовать индивидуальные креативные способности для генерирования новых идей и методических решений; <b>ПК-4.3.</b> Владеет: - способами и методами генерирования новых идей и методических решений	<b>Знать:</b> теоретический и методологический базис биологических наук в объеме, позволяющем генерировать новые идеи и методические решения; <b>Уметь:</b> использовать индивидуальные креативные способности для генерирования новых идей и методических решений; <b>Владеть:</b> способами и методами генерирования новых идей и методических решений			
4.	<b>Структура и содержание дисциплины</b>					
<b>4.1. Структура дисциплины (модуля)</b>						
<b>Вид учебной работы</b>		<b>Всего</b>	<b>Порядковый номер семестра</b>			
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 том числе:		40				
КСР						
ЗАЧЕТ		+				
Общая трудоемкость дисциплины		72				
<b>4.2. Содержание дисциплины</b>						
Введение в курс Технология и методы определения состава организма.						
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						
<b>Раздел 2. Антропометрические методы</b>						
2.1. Стандарты телосложения, индексы массы тела, заболеваемость и смертность. 2.2. Калиперометрия						



	<p><b>Раздел 3. Методы на основе измерения плотности и объема тела</b></p> <p>3.1. Гидростатическая денситометрия 3.2. Волнометрия 3.3. Воздушная плетизмография 3.4. Альтернативные методы</p> <p><b>Раздел 4. Биофизические методы</b></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><b>Раздел 5. Методы исследования структурно-механических свойств катализаторных масс.</b></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.	<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>
6.	<p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; 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</p> <p><a href="http://fizrast.ru/sitemap.html">http://fizrast.ru/sitemap.html</a> <a href="http://www.don-agro.ru">http://www.don-agro.ru</a> <a href="http://xn-80abucjiibhv9a.xn-plai/">http://xn-80abucjiibhv9a.xn-plai/</a> <a href="http://www.agroxxi.ru/">http://www.agroxxi.ru/</a> (РГБ) <a href="http://elibrary.rsl.ru">http://elibrary.rsl.ru</a> Научная электронная библиотека <a href="http://elibrary.ru/default.asp">http://elibrary.ru/default.asp</a> Российская национальная библиотека <a href="http://primo.nl.ru">http://primo.nl.ru</a> <a href="http://nbmgu.ru">http://nbmgu.ru</a> Электронная библиотека Российской государственной библиотеки</p>
<b>7.</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
	Коллоквиумы по разделам дисциплины
<b>8.</b>	<b>Форма промежуточного контроля</b>
	Зачет

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