



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) <u>«Технология и методы определения состава организма»</u> являются:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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.	<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.	<p>Результаты освоения дисциплины (модуля) <u>«Физиология крови»</u></p> <table border="1" data-bbox="233 1223 1516 1606"><thead><tr><th data-bbox="233 1223 667 1301">Код и наименование компетенций</th><th data-bbox="667 1223 1058 1301">Индикаторы</th><th data-bbox="1058 1223 1516 1301">Дескрипторы</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3" data-bbox="233 1301 1516 1346" style="text-align: center;">Универсальные компетенции (УК)</td></tr><tr><td data-bbox="233 1346 667 1606">УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.</td><td data-bbox="667 1346 1058 1606">УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</td><td data-bbox="1058 1346 1516 1606">Знать: проблемную ситуацию как систему Уметь: выявляя ее составляющие Владеть: методами анализа и синтеза в решении задач.</td></tr></tbody></table>	Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы	Универсальные компетенции (УК)			УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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.
Код и наименование компетенций	Индикаторы	Дескрипторы								
Универсальные компетенции (УК)										
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать 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.								



		<p>УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.</p>	<p>Знать: информацию необходимую для решения проблемной ситуации. Уметь: использовать различные типы поисковых запросов. Владеть: способностью поиска информации.</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения</p>			
	<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; 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 ОПК-1.3. Владеет опытом планирования научных исследований и практических разработок в сфере профессиональной деятельности и -навыком деловых коммуникаций в</p>	<p>Знать: представление об актуальных проблемах, основных открытиях в области профессиональной деятельности; 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 Владеть: опытом планирования научных исследований и практических разработок в сфере профессиональной деятельности</p>



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

	междисциплинарной аудитории, представления и обсуждения предлагаемых решений	
ОПК-4 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>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>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 исследований на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>	<p>Знать: 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>Уметь: применять профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов биологических исследований и экологической экспертизы;</p> <p>Владеть: опытом планирования биологических исследований на основе анализа имеющихся фактических данных.</p>
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-4. способен генерировать новые идеи и методические решения	ПК-4.1. Знает: - теоретический и методологический базис биологических наук в объеме, позволяющем генерировать новые идеи	Знать: теоретический и методологический базис биологических наук в объеме, позволяющем генерировать новые идеи и методические решения;



		и методические решения; ПК-4.2. Умеет: -использовать индивидуальные креативные способности для генерирования новых идей и методических решений; ПК-4.3. Владеет: - способами и методами генерирования новых идей и методических решений	Уметь: использовать индивидуальные креативные способности для генерирования новых идей и методических решений; Владеть: способами и методами генерирования новых идей и методических решений
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:	2з.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	
	4.2. Содержание дисциплины		
	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		
	Раздел 2. Антропометрические методы		
	2.1. Стандарты телосложения, индексы массы тела, заболеваемость и смертность. 2.2. Калиперометрия		
	Раздел 3. Методы на основе измерения плотности и объема тела		
	3.1. Гидростатическая денситометрия 3.2. Волюнометрия 3.3. Воздушная плетизмография 3.4. Альтернативные методы		



	<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.</p> <p>5.2. Научные основы нанотехнологических процессов</p> <p>5.3. Гетерогенно-каталитические процессы в технологии неорганических веществ</p>
5.	<p>Образовательные технологии</p> <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.
6.	<p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p> <p>Информационное обеспечение базы данных, информационно-справочные и поисковые системы программное обеспечение и Интернет-ресурсы</p> <p>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</p>
7.	<p>Формы текущего контроля</p>
	Коллоквиумы по разделам дисциплины



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

8.	Форма промежуточного контроля
	Зачет

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