



АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.03. «Компьютерные технологии в биологии»
 Направление подготовки 06.04.01 Биология

1.	<p>Цель изучения дисциплины</p> <p>Цель дисциплины является формирование информационной культуры выпускников магистратуры, что способствует достижению качественно нового уровня культуры рационального мышления не только в области биологии, но и во всей сфере познавательной деятельности.</p> <p>Задачи дисциплины: дать студентам профессиональные знания, которые позволят им на практике использовать информационные технологии в научной, производственной и преподавательской деятельности.</p>										
2.	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО</p> <p>Цикл, к которому относится дисциплина: Б1.О.03. Компьютерные технологии в биологии</p> <p>Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: - Информатика и современные информационные технологии</p>										
3.	<p>Результаты освоения дисциплины (модуля) «Компьютерные технологии в биологии»</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Код и наименование компетенций</th><th>Индикатор достижения компетенции В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:</td></tr> <tr> <td>УК-4.</td><td>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</td><td> <p>УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).</p> <p>УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные</p> <p>УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p> <p>УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.5. Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p> <p>УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</p> </td></tr> </tbody> </table>		Код и наименование компетенций		Индикатор достижения компетенции В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:			УК-4.	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	<p>УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).</p> <p>УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные</p> <p>УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p> <p>УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.5. Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p> <p>УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</p>
Код и наименование компетенций		Индикатор достижения компетенции В результате освоения дисциплины обучающийся должен:									
Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:											
УК-4.	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	<p>УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).</p> <p>УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные</p> <p>УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный</p> <p>УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.5. Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.</p> <p>УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</p>									



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

			УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки.			
	Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения					
	ОПК-6	ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок.	ОПК-6.1. Имеет представление об современных компьютерных технологиях в биологических науках и образовании. ОПК-6.1. Умеет работать с профессиональными базами и банками данных в избранной области профессиональной деятельности; ОПК-6.3. Владеет необходимым математическим аппаратом, навыками анализа и хранения электронных изображений и опытом представления полученных результатов в виде докладов и публикаций.			
	ОПК-8.	ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	ОПК-8.1. Знает типы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований и методологию научных и прикладных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-8.2. Умеет использовать современную аппаратуру для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности; ОПК-8.3. Умеет использовать современную аппаратуру для полевых и лабораторных исследований в области профессиональной деятельности;			
4.	Структура и содержание дисциплины					
	4.1. Структура дисциплины (модуля)					
	Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра			
			1			
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	72	72			
	Курсовой проект (работа)	не предусмотрено				
	Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:					
	Лекции					



	Практические занятия, семинары					
	Лабораторные работы	16	16			
	Самостоятельная работа всего (в акад.часах), в том числе:	56	56			
	<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	56	56			
	Вид текущего контроля успеваемости	опрос				
	Вид итоговой аттестации:	Зачет с оц.				
	Общая трудоемкость дисциплины	72	72			
4.2. Содержание дисциплины						
Введение						
Тема 1. Применение современных компьютерных технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации						
Использование текстового и табличного редакторов MS Word и MS Excel для оформления рабочих материалов, обработки результатов научных исследований.						
Тема 2. Принципы построения автоматизированных обучающих и контролирующих систем. Информационные и телекоммуникационные сети. Интернет. Мультимедиа.						
Освоение обучающих программ по биологии в оболочке Moodle, изучение содержания данных программ и способов их использования в учебном процессе.						
Тема 3. Методы анализа биологической информации и обработки полученных результатов						
Использование ресурсов сети Интернет. Поиск информации, работа с интерактивными программами, получение через сеть текстовых и графических материалов по теме научного исследования.						
Тема 4. Статистические методы анализа в биологии. Основы обработки данных в таблицах Excel.						
Обработка исследовательских материалов по биологии, включающая в себя применение статистических методов средствами таблиц Excel.						
5.	Образовательные технологии					
	При реализации учебной работы по освоению дисциплины используются такие технологии, как:					
	<ul style="list-style-type: none"> • информационно-коммуникационные технологии; • проектные методы обучения; • исследовательские методы в обучении; • проблемное обучение. 					
6.	Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы					



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

	<ul style="list-style-type: none">✓ Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации – минобрнауки.рф✓ Федеральный портал «Российское образование» – http://www.edu.ru✓ Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – http://window.edu.ru✓ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – http://school-collection.edu.ru✓ Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – http://fcior.edu.ru✓ Электронно-библиотечная система IPRbooks – http://www.iprbookshop.ru/✓ Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - https://elibrary.ru✓ Многофункциональная система "Информо" – http://www.informio.ru/✓ Система Росметод – http://rosmetod.ru/
7.	Формы текущего контроля
	Выполнение лабораторных заданий, рефераты, работа над тестами
8.	Форма итогового контроля
	Зачет

Разработчик: ст. преподаватель кафедры математики и ИВТ Азиев Р. А-С.