



АННОТАЦИЯ

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

1.	Цель изучения дисциплины 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. Задачи дисциплины: дать студентам профессиональные знания, которые позволят им на практике использовать информационные технологии в научной, производственной и преподавательской деятельности.										
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО Цикл, к которому относится дисциплина: Б1.О.03. Компьютерные технологии в биологии Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: - Информатика и современные информационные технологии										
3.	Результаты освоения дисциплины (модуля) «Компьютерные технологии в биологии» <table border="1" data-bbox="213 1003 1522 2080"><thead><tr><th data-bbox="213 1003 762 1120">Код и наименование компетенций</th><th colspan="2" data-bbox="762 1003 1522 1120">Индикатор достижения компетенции В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3" data-bbox="213 1120 1522 1160" style="text-align: center;">Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:</td></tr><tr><td data-bbox="213 1160 341 2080">УК-4.</td><td data-bbox="341 1160 762 2080">УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</td><td data-bbox="762 1160 1522 2080">УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.). УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные 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 УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия УК-4.5. Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях. УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке</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.	УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.). УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные 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 УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия УК-4.5. Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях. УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке
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.	УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.). УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные 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 УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия УК-4.5. Демонстрирует интегративные умения, необходимые, для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях. УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке									



		УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения		
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.
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
	Курсовой проект (работа)	не предусмотрено
	Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	
	Лекции	
	Практические занятия, семинары	
	Лабораторные работы	16
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	56
	<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	56
	Вид текущего контроля успеваемости	опрос
	Вид итоговой аттестации:	Зачет с оц.
	Общая трудоемкость дисциплины	72
	4.2. Содержание дисциплины	



	<p>Введение</p> <p>Тема 1. Применение современных компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации</p> <p>Использование текстового и табличного редакторов MS Word и MS Excel для оформления рабочих материалов, обработки результатов научных исследований.</p> <p>Тема 2. Принципы построения автоматизированных обучающих и контролирующих систем. Информационные и телекоммуникационные сети. Интернет. Мультимедиа.</p> <p>Освоение обучающих программ по биологии в оболочке Moodle, изучение содержания данных программ и способов их использования в учебном процессе.</p> <p>Тема 3. Методы анализа биологической информации и обработки полученных результатов</p> <p>Использование ресурсов сети Интернет. Поиск информации, работа с интерактивными программами, получение через сеть текстовых и графических материалов по теме научного исследования.</p> <p>Тема 4. Статистические методы анализа в биологии. Основы обработки данных в таблицах Excel.</p> <p>Обработка исследовательских материалов по биологии, включающая в себя применение статистических методов средствами таблиц Excel.</p>
5.	<p>Образовательные технологии</p> <p>При реализации учебной работы по освоению дисциплины используются такие технологии, как:</p> <ul style="list-style-type: none">● информационно-коммуникационные технологии;● проектные методы обучения;● исследовательские методы в обучении;● проблемное обучение.
6.	<p>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</p> <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 "Информио" – http://www.informio.ru/✓ Система Росметод – http://rosmetod.ru/
7.	



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

	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.