

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по научной деятельности
Д.К. Фургалев
« 29 » _____ 2015



Программа дисциплины **Б1.В.ОД.5**

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПАКЕТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ В БИОЛОГИИ

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Профиль подготовки: 03.02.08 – Экология

Квалификация выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Казань – 2015

1. КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ

Целями дисциплины Б1.В.ОД.5 «Компьютерные пакеты моделирования в биологии» являются освоение основных компьютерных программ, используемых для обработки и анализа данных, полученных в биологических исследованиях, применение современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.В.ОД.5 «Компьютерные пакеты моделирования в биологии» относится к обязательным дисциплинам вариативного блока основных образовательных программ по направлению 06.06.01 Биологические науки. Освоение дисциплины предусмотрено в 4 семестре (2 год обучения). Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин 1 года обучения в аспирантуре. Дисциплина служит основой для научно-исследовательской работы аспирантов, для выполнения экспериментальных и лабораторных работ, написания диссертационного исследования.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины, должен:

знать:

- обладать теоретическими знаниями по компьютерным технологиям в биологии;
- основные принципы создания и редактирования биологических данных;

уметь:

- ориентироваться в навигации по сети Интернет;
- приобрести навыки поиска биологической информации в разнородных базах данных с помощью системы запросов;
- использовать современные образовательные и информационные технологии для приобретения новых знаний;

владеть:

- навыками работы с учебной и научной литературой;
- навыками работы с компьютерной техникой;

демонстрировать способность и готовность:

- применять компьютерные пакеты моделирования для обработки биологических данных;
- работать с современными образовательными и информационными технологиями.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области философии и науки
УК-4	
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с

	использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.
ПК-2	способностью разработать и реализовать программу полевого и/или лабораторного эксперимента, умением вести экспертно-аналитическую и проектную деятельность, выполнять исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры, вычислительных и лабораторных комплексов
ПК-3	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных исследований

Автор: доцент, к.т.н. Фролова Л.Л.

Рецензент: профессор, д.б.н. Чернов В.М.