

Информационные компьютерные технологии в биологии и медицине

Направление подготовки 06.06.01. Биологические науки

Направленность (специальность) 03.03.04 –Клеточная биология, цитология, гистология

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2,0 зачетные единицы (72 часов).**Форма обучения:** очная/заочная

Цель изучения дисциплины – формирование системных основ использования персонального компьютера; формирование умений осознано применять инструментальные средства информационных технологий для решения задач в научной и практической деятельности; формирование навыков к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в области информационных технологий.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина вариативной части, относится к дисциплинам, направленным на подготовку к преподавательской деятельности

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен знать:

- принципиальные основы устройства компьютера и принцип их функционирования;
- назначение, основные функции операционных систем и средств их реализации;
- технологии решения производственных задач с помощью инструментальных средств информационных технологий;
- основные понятия, принципы построения и технологию работы с базами данных;
- основные понятия сетей ЭВМ (локальных и глобальных), понятия сети Internet, методы поиска информации в сети Интернет.

уметь:

- использовать полученные знания по основным функциям операционных систем для решения задач обучения, связанных с применением готовых компьютерных информационных материалов;
- использовать изученные инструментальные средства информационных технологий для решения практических задач;
- создавать и использовать несложные базы данных;
- искать информацию и обмениваться ею в сети Internet.

владеть:

- навигацией по файловой структуре электронных носителей ПК и управлением файлами;
- технологией создания научно-технической документации различной сложности с помощью текстового процессора MS Microsoft Word;
- технологией решения научных и исследовательских вычислительных задач с помощью табличного процессора MS Microsoft Excel;
- технологией создания презентаций в среде MS Power Point для наглядного представления научных задач
- технологией поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;
- СУБД и базы знаний в медицине и здравоохранении.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа аспирантов.

Зав.каф.

Р.В. Калагова

Доцент кафедр

А.В. Бабенко