

- основные принципы работы прикладных программных приложений для проведения математических расчетов, отображения результатов анализа, публикации результатов, поиска информации через Интернет, использования электронной почты;

УМЕТЬ:

− использовать информационные технологии при изучении естественнонаучных дисциплин;

− анализировать результаты эксперимента с привлечением информационных технологий;

− работать на компьютере (знание операционной системы, использование основных математических программ, программ отображения результатов, публикации, поиска информации через Интернет, пользование электронной почтой);

− формировать и представлять полученные результаты в виде отчета с его публикацией (публичной защитой);

ВЛАДЕТЬ:

− владеть методами поиска и обработки информации с применением современных информационных технологий;

− основными принципами и методами защиты информации при ее обработке в информационной системе.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Основные понятия информационной технологии

Технические и программные средства реализации информационных процессов

Прикладное программное обеспечение

Основы алгоритмизации

Основы сетевых технологий

Основы информационной безопасности

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 36 час.

лабораторные работы – 18 час.

самостоятельная работа – 45 час.

контроль – 45 час.

Форма контроля знаний – экзамен

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 8 час.

практические занятия – 2 час.

лабораторные работы – 2 час.

самостоятельная работа – 123 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – экзамен, контрольная работа