

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Автор: А.М.Осипова, доцент

Наименование дисциплины: Б1.Б.09. Информационные технологии

Цели освоения дисциплины:

овладение студентами основными методами решения задач на компьютере, языками программирования и их особенностей, основными принципами применения современных информационных технологий, включая применение офисных информационных технологий и современных информационных процессов передачи, обработки и хранения данных.

1. Требования к результатам освоения дисциплины.

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-6 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Этап 1: принципы современного программного обеспечения; ресурсы Интернета для поиска необходимой информации Этап 2: современные информационные технологии, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	Этап 1: использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов Этап 2: создавать базы данных с использованием ресурсов Интернет, применять физико-математические методы для решения задач с использованием стандартных программных средств, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Этап 1: навыками практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий Этап 2: навыками применения стандартных программных средств, компьютером как средством управления информацией.
ОПК-9 способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные	Этап 1: приемы работы с компьютером и методы информационных технологий Этап 2: методы и способы соблюдения основных	Этап 1: работать с компьютером с применением методов информационных технологий. Этап 2: соблюдать основные требования информационной	Этап 1: навыками работы с компьютером, методами информационных технологий Этап 2: умением соблюдать основные

требования информационной безопасности	требований информационной безопасности	безопасности	требования информационной безопасности
ПК-1 способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств	Этап 1: методику экспериментов; Этап 2: способы апробации результатов экспериментов	Этап 1: настраивать оборудование и считывать данные; Этап 2: определять достоверность полученных данных с применением современных информационных технологий и технических средств.	Этап 1: проведения эксперимента; Этап 2: по получению достоверных данных.

2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в информационные технологии.

Тема 1. Общие сведения об информационных технологиях.

Тема 2. Классификация информационных технологий.

Тема 3. Работа в HTML

Раздел 2. Основы MathCAD.

Тема 4. Работа с MathCAD.

Тема 5. Решение систем линейных алгебраических уравнений в MathCAD.

Тема 6. Графические построения в MathCAD.

Раздел 3. Базы данных и информационные технологии.

Тема 7. Понятие базы данных.

Тема 8. Архитектура СУБД.

Тема 9. СУБД ACCESS.

Раздел 4. Информационные технологии передачи данных.

Тема 10. Аппаратные средства связи.

Тема 11. Локальные и глобальные вычислительные сети.

Тема 12. Организация беспроводных сетей.

Тема 13. Использование VisualBasicforApplications.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ (216 часов)