

Аннотация рабочей программы дисциплины
направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология
направленность «Метрология и метрологическое обеспечение»

Дисциплина: Б1.Б.10 Информатика

Цели освоения дисциплины:

обучение студентов основам работы на персональном компьютере (ПК), методике подготовки и решения инженерных задач на ПК на основе изучения ими понятия информации, общей характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; знание технических и программных средств реализации информационных процессов; знакомство с локальных и глобальных сетей ЭВМ.

Формируемые компетенции:

ОПК-1–способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-22–способностью производить сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования средств измерения, контроля и испытаний.

Планируемые результаты обучения:

Знать:

знать принципы и технические средства хранения, обработки и передачи информации в ПК и компьютерных сетях; знать возможности, принципы построения и правила использования наиболее распространенных пакетов прикладных программ общего назначения (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, и компьютерных средств связи (электронная почта, компьютерная конференция).

Уметь:

работать в качестве пользователя ПК, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения

Владеть:

навыками применения стандартных программных средств в области технического регулирования и метрологии

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Понятие информации

Раздел 2. Общая характеристика процессов сбора, обработки и накопления информации.

Раздел 3. Развитие вычислительной техники

Раздел 4. Логические основы работы ЭВМ.

Раздел 5. Технические средства реализации информационных процессов.

Раздел 6. Системное программное обеспечение информационных процессов.

Раздел 7. Прикладное программное обеспечение информационных процессов.

Раздел 8. Основные моменты работы в MS Office

Раздел 9. Основные понятия алгоритмизации.

Раздел 10. Основные понятия моделирования.

Раздел 11. Локальные и глобальные сети.

Виды учебной работы:

Лекции – 18 часов

Лабораторные занятия – 18 часов

Практические занятия – 18 часов

Используемые образовательные технологии:

С целью максимально успешного освоения технологии работы с программными продуктами согласно учебному плану при проведении лабораторных работ необходимо создать условия для самостоятельного выполнения заданий, что достигается выдачей индивидуальных заданий для каждого студента с последующей проверкой правильности выполнения задания.

Любое практическое занятие включает самостоятельную проработку теоретического материала и изучение методики и технологии решения конкретных задач с помощью программ MS Windows, MS Word, MS Excel. Условием успешного использования ПК для решения прикладных задач является умение грамотно сформулировать свою задачу и найти эффективный алгоритм ее решения.

Формы текущего контроля успеваемости: отчеты по лабораторным работам, контрольная работа, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: экзамен(2).

Трудоемкость дисциплины:4 ЗЕ.

