

Б1.Б.12 Информатика и аппаратные средства ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Объем дисциплины (модуля) 8 ЗЕТ (288 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формирование общей информационной культуры обучающихся; получение знаний о назначении, принципах работы, архитектурных особенностях устройств, составляющих современную вычислительную технику, подготовка также подготовка выпускника к деятельности, связанной с использованием современных информационных технологий.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-4: способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации

:

:

:

:

:

:

:

:

:

ОПК-7: способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты

:

:

:

:

:

:

:

:

:

ПК-2: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач

:

:

:

:

:

:

:

:

:

ПК-8: способностью оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов

:

:

:

:

:
:
:
:
:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: основные понятия информатики; аппаратные средства вычислительной техники.
Уметь: использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера; выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах.
Владеть: навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов); навыками чтения электронных схем; методами анализа и формализации информационных процессов объекта и связей между ними.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Информация и информационные процессы
Раздел 2. Понятие об алгоритмах.
Раздел 3. Моделирование. Классификация моделей.
Раздел 4. Компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет
Раздел 5. Информационная безопасность.
Раздел 6. Основы логики и логические основы ПК.
Раздел 7. Информационные технологии.
Раздел 8. Арифметические и логические основы цифровых машин.
Раздел 9. Элементы и узлы ЭВМ.
Раздел 10. Периферийные устройства ЭВМ.
Раздел 11. Микропроцессоры.
Раздел 12. Архитектура и принцип работы ПЭВМ.
Раздел 13. ПЭВМ, рабочие станции и серверы.