

Б1.В.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Объем дисциплины (модуля) 4 ЗЕТ (144 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью дисциплины является формирование у студентов знаний теоретических и практических основ информационных процессов, их общих свойств и принципов, необходимых для подготовки их к профессиональной деятельности, связанной с использованием современных информационных технологий с помощью различных программных и технических средств. Задачи дисциплины: изучение теоретических и практических основ информационных технологий, освоение их общих принципов работы, изучение принципов построения моделей решения функциональных и вычислительных задач, приобретение студентами практических навыков использования современных информационных технологий для решения прикладных задач в своей профессиональной деятельности.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-7: способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности

:
:
:
:
:
:
:
:
:
:

ОПК-9: способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности

:
:
:
:
:
:
:
:
:
:

ПК-17: готовностью производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления

:
:
:
:
:
:
:
:
:
:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: теоретические и практические основы информационных процессов и технологий, их общие свойства, необходимые для решения задач;
базовые и прикладные информационные технологии;
структуру, состав и свойства информационных процессов, систем и технологий;
принципы реализации информационных технологий, используемых при создании информационных систем.

Уметь: использовать программные средства персонального компьютера для реализации информационных технологий;
применять современные информационные технологии при проектировании информационных систем;
использовать системное, прикладное и инструментальное программное обеспечение систем автоматизации и управления в профессиональной деятельности.

Владеть: навыками применения современных информационных технологий с помощью различных программных и технических средств для решения задач в учебной и профессиональной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Информационные процессы и технологии.

Раздел 2. Сетевые и телекоммуникационные технологии.

Раздел 3. Интернет-технологии.

Раздел 4. Геоинформационные технологии.

Раздел 5. Среда реализации информационных технологий.

Раздел 6. Информационные технологии на транспорте.