

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.6 «Информационные технологии»
Направление подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
Профиль подготовки
«Химическое машино- и аппаратостроение»
Квалификация выпускника
бакалавр
Форма обучения
Очная

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: освоения дисциплины является формирование у студентов знаний о современных информационных технологиях и навыков их использования в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: изучение способов, методов и средств получения, хранения, переработки информации; знакомство с современными подходами построения математического и программного обеспечения информационных систем; формирование у студентов практических навыков применения прикладных программ к решению задач обработки и анализа данных; выработка потребности использования компьютера при решении задач любой предметной области, базирующейся на сознательном владении информационными технологиями.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером (ОПК-2);

знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3);

пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде (ОПК-4).

В результате изучения дисциплин студент должен:

Знать: понятие, структуру и историю развития информационных технологий; классификацию информационных систем и их место в структуре промышленного предприятия; системы обработки данных; основы проектирования баз данных и программного обеспечения.

Уметь: использовать современное программное обеспечение для решения профессиональных задач; использовать глобальные вычислительные сети для поиска и передачи информации; анализировать реляционные схемы данных; применять знания смежных наук для решения задач обработки данных.

Владеть: навыками разработки новых и применения стандартных программных средств на базе физико-математических моделей в конкретной предметной области; навыками использования вычислительных средств для решения задач для решения задач обработки данных.

Трудоемкость: 5 з.е. (180 час.)

Объем занятий: лекции – 18 ч.; лабораторные работы – 18 ч.; практические занятия – 54 ч.; СРС – 72 ч.; контроль – 18 ч.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Формы отчетности: экзамен, зачет.