

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.10«Информационные технологии»

Направление подготовки

15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Профиль подготовки

«Автоматизация технологических процессов и производств в химии, нефтепереработке и энергетике»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:приобретение студентами технических специальностей компьютерных знаний для решения задач эффективного использования средств вычислительной техники и наиболее распространенных программ, представлений о технических и программных средствах обработки информации, усвоение общих принципов организации компьютеров, умение анализировать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, использовать современные компьютерные информационные технологии, для выполнения задач связанных с будущей профессиональной деятельностью и освоению специальных программ.

Задачи дисциплины:изучение студентами основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; рассмотрение основ учебного курса информационных технологий; приобретение знаний о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества; выполнять работы в сфере информационных технологий, технологий обработки текстовой информации.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:ОК-5; ОПК-2, 5; ПК-1

Общекультурные компетенции (ОК):

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5).

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);
- способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-5).

Профессиональные компетенции (ПК):

- способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля,

технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования (ПК-1).

В результате изучения дисциплин студент должен:

знать:

- сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;
- методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;
- стандартные программные средства;
- современные информационные технологии, инструментальные средства и средства вычислительной техники;
- организацию управления информационными потоками;

уметь:

- получать, хранить, перерабатывать информацию;
- применять полученные знания и соблюдать основные требования информационной безопасности;
- использовать современные информационные технологии при проектировании изделий, производств;
- выбирать технологии, инструментальные средства и средства вычислительной техники;
- выполнять работу по организации управления информационными потоками;

владеть:

- технологиями обработки текстовой информации и работой средствами управления информацией;
- навыками сбора и анализа исходных данных, выбора технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процессов проектирования, изготовления, контроля и испытания продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством.

Трудоемкость: 3 з.е. (108 час.)

Объем занятий: лекции – 18 ч.; лабораторные работы – 36 ч.; СРС – 54 ч.

Формы самостоятельной работы студента: усвоение пройденного лекционного материала, оформление лабораторных работ, подготовка к их защите, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку, подготовка к тестам и зачету.

Формы отчетности: зачет.