

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень прикладного бакалавриата)

Направленность (профиль): Машины и аппараты пищевых производств

Общий объем дисциплины – 6 з.е. (216 часов)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-1: способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий;
- ОПК-2: владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером;
- ОПК-3: 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-4: 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-5: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Информатика» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 1.

Объем дисциплины в семестре – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет

1. Лекция 1. Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и единицы количества и объёма информации.

2. Лекция 2. Логические основы ЭВМ. Основные понятия алгебры логики. Логические выражения и операции.

3. Лекция 3. История развития ЭВМ. Поколения ЭВМ. Персональные компьютеры.

4. Лекция 4. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы.

5. Лекция 5. Классификация, принципы работы, характеристики основных устройств ПК..

6. Лекция 6. Классификация, принципы работы, характеристики основных устройств ПК.

7. Лекция 7. Устройства хранения и ввода-вывода данных, их разновидности и основные характеристики

основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач.

8. Лекция 8. Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Служебное (сервисное) программное обеспечение Модели данных. Общее понятие о базах данных и базах знаний..

9. Лекция 9. Основные понятия СУБД. Основные понятия реляционных баз данных. Объекты баз данных..

Форма обучения очная. Семестр 2.

Объем дисциплины в семестре – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

10. Лекция 10. Графические редакторы. Технологии обработки графической информации.

Графические форматы файлов.

11. Лекция 11. Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей..

12. Лекция 12. Этапы решения задач на компьютерах. Эволюция и классификация языков программирования.

13. Лекция 13. Основные понятия языков программирования. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритма. Схема алгоритма. Линейные алгоритмы..

14. Лекция 14. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Алгоритмы циклической структуры.

15. Лекция 15. Алгоритмы обработки массивов.

16. Лекция 16. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Средства использования сетевых сервисов..

17. Лекция 17. Информационная безопасность. Защита информации.

18. Лекция 18. Понятия об электронной подписи и сертификатах.

Разработал:
заведующий кафедрой
кафедры ТХПЗ

Проверил:
Директор ИнБиоХим

В.С. Лузев

Ю.С. Лазуткина