АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Информатика»

код и наименование профессии:
09.01.05 «Оператор технической поддержки»

Квалификация: Оператор технической поддержки
Общий объем дисциплины – 208 часов
В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ЛРО-1: Личностные результаты освоения основной образовательной программы;
- МРО-1: Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы;
- ПРО-1: Предметные результаты освоения основной образовательной программы;

Содержание дисциплины:
Дисциплина «Информатика» включает в себя следующие разделы:
Форма обучения очная. Семестр 1.
Объем дисциплины в семестре – 0 з.е. (82 часов)
Форма промежуточной аттестации – Зачет
1. Информация и информационные процессы. Информатика и информация. Что можно делать с информацией? Структура информации..
2. Кодирование информации. Дискретное кодирование. Равномерное и неравномерное кодирование. Декодирование. Алфавитный подход к оценке количества информации. Системы счисления. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Кодирование текстов. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой и видеоинформации.
3. Логические основы компьютеров. Логические операции. Логические выражения. Упрощение логических выражений.
Логические уравнения. Синтез логических выражений. Множества и логика. Предикаты и кванторы. Логические элементы компьютер.
4. Компьютерная арифметика. Особенности представления чисел в компьютере. Хранение в памяти целых чисел. Операции с целыми числами. Хранение в памяти вещественных чисел. Операции с вещественными числами.
5. Принципы устройства компьютеров. Современные компьютерные системы. Принципы устройства компьютеров. Магистрально-модульная организация компьютера. Процессор. Память. Устройства ввода и вывода.
6. Программное обеспечение. Программы для обработки текстов. Многостраничные документы. Коллективная работа над документами. Пакеты прикладных программ. Обработка мультимедийной информации. Программы для создания презентаций. Системное программное обеспечение. Системы программирования.
7. Компьютерные сети. Основные понятия. Локальные сет. Сеть Интернет. Адреса в Интернете. Службы Интернета.
8. Алгоритмизация и программирование. Алгоритмы. Построение блок-схем. Оптимальные линейные программы. Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами. Введение в язык программирования..
Форма обучения очная. Семестр 2.
Объем дисциплины в семестре – 0 з.е. (126 часов)
Форма промежуточной аттестации – Экзамен
1. Элементы теории алгоритмов. Уточнение понятия алгоритма. Алгоритмически неразрешимые задачи. Сложность вычислений. Доказательство правильности программ.
2. Алгоритмизация и программирование. Вычисления. Ветвления. Циклические алгоритмы. Циклы по переменной.
3. Алгоритмизация и программирование. Функции. Рекурсия. Массивы. Алгоритмы обработки массивов.
4. Алгоритмизация и программирование. Сортировка. Двоичный поиск. Символьные строки.

Работа с файлами.

Разработал:
профессор
кафедры ИСЭ Н.Н. Барышева
Проверил:
Декан ФИТ А.С. Авдеев