

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б.2.Б Информатика

**Семестр:** 1,2

**Количество часов:** 252

**Количество зачетных единиц:** 7

**Промежуточная аттестация:** экзамен

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла Б.2.Б направления 43.03.01 *Сервис* профиль «Производственный сервис».

Изучение дисциплины «Информатика» базируется на школьных знаниях и является основой для дальнейшего изучения дисциплин «Информационные сети и базы данных», «Информационные технологии в сервисе», «Компьютерные технологии в сервисе» и «Компьютерные справочно-правовые системы».

### **Цель и задачи освоения дисциплины:**

Целью дисциплины «Информатика» является формирование мировоззрения, позволяющего профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере; формирование понимания роли непрерывной и системной информационной подготовки в усвоении последующих дисциплин естественнонаучного цикла и их дальнейшей профессиональной деятельности; приобретение умения использовать информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области сервиса; умение реализовывать простейшие информационные модели стандартными офисными средствами.

Для достижения поставленной цели студентам необходимо решить следующие основные задачи:

- получение базовых знаний и навыков работы на компьютере;
- изучение разнообразного программного обеспечения;
- раскрытие возможностей технических и программных средств информатики;
- овладение методами и приемами использования современных программных и технических средств для решения практических задач в учебной и профессиональной деятельности;
- уяснение методических основ использования информационных ресурсов в повседневных практических приложениях.

### **Содержание дисциплины:**

Цели и задачи предмета. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Взаимосвязь дисциплины «Информатика» с другими дисциплинами специальности.

Информатизация общества. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационная культура.

Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Информационные продукты и услуги. Рынок информационных продуктов и услуг. Правовое регулирование на информационном рынке.

Информатика – предмет и задачи. Появление и развитие информатики. Структура информатики.

Информация и ее свойства. Информация и данные. Формы адекватности информации. Меры информации. Качество информации.

Классификация и кодирование информации. Система классификации. Система кодирования. Классификация информации по разным признакам.

История развития вычислительной техники. Основные функциональные части ЭВМ. Устройства хранения информации. Устройства обработки информации и управляющие устройства. Устройства ввода и вывода. Архитектура персонального компьютера. Технические характеристики персонального компьютера. Офисная техника.

Коммуникационная среда передачи данных. Назначение и классификация компьютерных сетей. Характеристика процесса передачи данных. Аппаратная реализация передачи данных. Звенья данных.

Архитектура компьютерных сетей. Эталонные модели взаимодействия систем. Протоколы компьютерной сети.

Локальные вычислительные сети (ЛВС). Особенности организации. Типовые топологии и методы доступа ЛВС. Объединение ЛВС.

Глобальная сеть Internet. Представление о структуре и системе адресации. Способы организации передачи информации.

Основные понятия программного обеспечения. Программные продукты и их основные характеристики. Защита программных продуктов.

Классификация программных продуктов. Системное программное обеспечение. Инструментарий технологии программирования. Пакеты прикладных программ.

Системное программное обеспечение, понятие и состав.

Базовое программное обеспечение. Операционные системы, их классификация и краткий обзор. Оболочки. Сетевые операционные системы.

Сервисное программное обеспечение, назначение и состав. Программы диагностики работоспособности компьютера.

Антивирусные программы. Программы обслуживания носителей. Программы архивирования. Программы обслуживания сети.

Понятие и виды прикладного программного обеспечения. Пакеты прикладных программ.

Текстовый процессор. Табличный процессор. Система управления базами данных. Графические редакторы. Экспертные системы. Web-редакторы. Браузеры. Интегрированные системы делопроизводства. Бухгалтерские системы. Правовые информационные системы. Цели и задачи защиты информации. Средства и способы защиты информации.

Средства физической защиты данных. Кабельная система. Системы электроснабжения. Системы архивирования и дублирования информации. Защита от стихийных бедствий.

Программные и программно-технические средства защиты. Идентификация и аутентификация. Управление доступом. Протоколирование и аудит. Криптография. Экранирование. Защита от компьютерных вирусов. Защита от несанкционированного доступа. Защита информации при удаленном доступе. Прочие способы.

Административные меры защиты информации.

**В результате освоения учебной дисциплины** обучающийся должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК-12 Понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности (*Знать* основные понятия, изучаемые в информатике как науке; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; основные требования информационной безопасности; *Уметь* соблюдать основные требования информационной безопасности при решении профессиональных задач; *Владеть* работы с компьютером как средством управления информацией).

ОК-13 Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (*Знать* принципы, методы и способы получения, хранения, обработки и передачи информации; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; *Уметь* использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; *Владеть* навыками в области информатики, применения специальных и прикладных программных средств, работы в компьютерных сетях).

ПК-7 Готовностью внедрять и использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности (*Знать* общие сведения о пакетах прикладных программ; особенности пользовательского интерфейса; основы алгоритмизации и программирования; *Уметь* использовать базовые функции текстовых, формульных и табличных редакторов, выполнять операции с файлами и каталогами; составлять алгоритмы решения типовых задач; применять математические методы при решении прикладных задач; *Владеть* навыками применения специальных и прикладных программных средств).

### **Образовательные технологии:**

Дисциплина предполагает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в зависимости от вида и цели учебного занятия: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, мастер-классы, разбор конкретных ситуаций.

Теоретический материал излагается на лекционных занятиях в форме проблемно-ориентированных лекций.

Лабораторные занятия ориентированы на закрепление теоретического материала, изложенного на лекционных занятиях, а также на приобретение дополнительных знаний, умений и практических навыков осуществления анали-

тической и профессиональной деятельности с применением интерактивных форм обучения (моделирование деловых ситуаций, подготовка презентаций, групповые дискуссии).

С целью формирования и развития профессиональных навыков студентов предлагается использовать проектную технологию, портфолио, визуальные презентации теоретического материала.

**Составитель:** Е.Б. Шевелева, ст. преподаватель кафедры прикладной информатики.