Аннотация рабочей программы дисциплины Б.1.В.ОД.6. Информатика

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель изучения** | 2. Цель - создать необходимую основу для |
| **дисциплины** | использования современных средств вычислительной техники и |
|  | прикладных программ при изучении студентами специальных |
|  | дисциплин. |
|  | 3. Задачи: |
|  | 4. научить студентов работать с современными базовыми |
|  | информационными технологиями сбора, анализа, обработки, |
|  | отображения и хранения коммерческой информации; |
|  | 5. привить навыки работы в операционной среде MS Windows; |
|  | 6. получить навыки использования программного обеспечения MS |
|  | Office для обработки текстовой, символьной и графической |
|  | информации; |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. обучить основам создания и ведения баз данных; 2. познакомить с основными принципами организации операционных систем, интегрированных компьютерных средств и компьютерных сетей; 3. обучить основам обмена информацией телекоммуникационными средствами базовой информационной технологии Internet, представления и публикации информации в ИНТЕРНЕТ; 4. научить методам обработки графических изображений и создания анимаций, технологиям верстки и редактирования информации; 5. овладеть практическими навыками автоматизации приложений на основе алгоритмического языка Visual Basic For Application 6. Предметом изучения являются информационные процессы, обрабатываемые с использованием персональных компьютеров, основные информационные технологии для подготовки будущего специалиста по обработке различной информации. |
| **Место дисциплины в**  **учебном плане** | Цикл Б.2.В.ОД.6 Вариативная часть. Обязательные дисциплины. |
| **Формируемые**  **компетенции** | ПК-8 |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины** | **Знать:**   * общее описание и назначение основных информационных процессов - хранения, передачи и переработки информации; * способы представления, защиты и кодирования информации; * представление об алгоритме; * представление об исполнителе и связанных с ним понятиях: команде, системе команд, способе представления команд, среде, непосредственном и программном управлении; * представление о файловых системах и понятиях - файл, имя файла, каталог, путь; * назначение, области применения и основные характеристики прикладных информационных систем - баз данных, электронных таблиц;   **Уметь:**   определять закономерности информационных структур и моделей;   управлять простыми программными исполнителями в режиме непосредственного управления, анализировать их работу;   читать, записывать, хранить и редактировать текстовую информацию, макетировать простые издания;   пользоваться инструментарием графических редакторов;   формировать информацию в базах данных и электронных таблицах;   читать и составлять простейшие программы на языке программирования Pascal;   пользоваться типовыми программными оболочками.  **Владеть:**   * навыками работы с внешними устройствами персонального компьютера; * навыками работы с объектами операционной системы |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Windows;   * навыками создания, редактирования, форматирования, сохранения несложных текстовых и графических документов, а также электронных таблиц; * навыками составления простых блок-схем алгоритмов и описания их на языке программирования высокого уровня; * навыками составления простейших баз данных; * методами поиска информации в сети Internet. |
| **Содержание дисциплины** | Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Компьютер как универсальное устройство обработки абстрактной информации. Типы компьютеров. Алгоритм и программа. Программное управление работой компьютера. Архитектура компьютера. Представление данных. Базы данных. Операционная система. Файлы и директории. Задачи и потоки в операционной системе. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Сообщения. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Стандартные программы. Окна. Калькулятор. Текстовый редактор. Буфер обмена. Представление изображений в компьютере. Построение изображений в виде графических примитивов. Графический редактор. Форматы графических файлов. Штриховые и полутоновые изображения. Режимы графического отображения. Фотоизображения в компьютере. Палитровые и беспалитровые режимы отображения графики. Принципы преобразования форматов изображений. Пакеты компьютерной графики. Офисное программное обеспечение. Назначение и состав пакета. Основы работы с пакетом. Понятие о документах и объектах. Связь и внедрение объектов.  Разработка текстовых документов; финансово- экономические расчеты в электронных таблицах; прикладное программное обеспечение в экономике.  Понятие текста и его обработки. Текстовый процессор. Форматы обрабатываемых файлов. Свойства документа и параметры страницы. Абзац и шрифт. Многоколоночная верстка. Стили документов. Шаблоны документов. Редактирование текста. Словари. Проверка правописания. Колонтитулы. Редактор формул. Таблицы. Работа с картинками. Вставка растровой и векторной графики. Гипертекст. Сноски и примечания. Макросы и макровирусы. Электронная таблица. Ячейка, формула, объект.  Презентация. Рисунок, надпись, объект. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации. |
| **Виды учебной работы** | Лекции, консультации, практические занятия, контрольные работы, тестирование, самостоятельная работа, расчетная работа.  Виды самостоятельной работы студентов по курсу: работа над основными понятиями, решение домашней контрольной работы, выполнение тестовых заданий. |
| **Используемые информационные, инструментальные и программные средства** | Основные Интернет-ресурсы:   1. <http://elibrary.ru/>– Научная электронная библиотека 2. ЭБС «Лань» (http://e.lanbook.com) 3. ЭБС Научная библиотека Алтайского государственного университета [(ht](http://www.asu.ru/library/)%3B)t[p://www.asu.ru/library/);](http://www.asu.ru/library/)%3B) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 4. ЭБС «Университетская библиотека online» |
| **Формы текущего контроля успеваемости**  **студентов** | Контрольная работа |
| **Форма промежуточной**  **аттестации** | Экзамен |