

год начала подготовки 2017

**АНО ВО «Российский новый университет»**

**Елецкий филиал Автономной некоммерческой организации высшего  
образования «Российский новый университет»  
(Елецкий филиал АНО ВО «Российский новый университет»)**

кафедра информационных технологий в экономике и бизнесе

**Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)**

**Информатика**

(наименование учебной дисциплины (модуля))

**38.03.01 Экономика**

(код и направление подготовки/специальности)

**Финансы и кредит**

(код и направление подготовки/специальности, в случаях, если программа разработана для разных направлений подготовки/специальностей)

---

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «25» января 2017, протокол № 5.

Заведующий кафедрой Прикладной экономики и сферы обслуживания  
(название кафедры)

к.п.н., доцент Гнездилова О.Н.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы, подпись заведующего кафедрой)

Елец  
2017 год

## 1. НАИМЕНОВАНИЕ И ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Информатика» является:

Обеспечение профессионального образования, способствующего социальной, академической мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере, сотрудничеству.

Формирование у обучающихся систематизированных профессионально значимых знаний по информатике и профессиональных умений и навыков, необходимых бакалавру экономики.

Изучение учебной дисциплины направлено получение общих сведений о предмете информатики, о технических и программных средствах реализации информационных процессов, освоение принципов и методов решения на персональных компьютерах различных задач с использованием современного программного обеспечения (в том числе связанных с обработкой данных с использованием стандартных пакетов программного обеспечения).

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП БАКАЛАВРИАТА

Учебная дисциплина Информатика относится к базовой части учебного плана (Б1.Б.16).

Содержание учебной дисциплины тесно связано с логикой и содержанием других изучаемых дисциплин:

Учебная дисциплина содержательно и логически связана с другими учебными дисциплинами, изучаемыми студентами:

- предшествует освоению данной дисциплины: Школьная математика и информатика;
- после изучения данной дисциплины изучается: Экономическая информатика, Бухгалтерский учет и анализ, Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности.

Дисциплина изучается на заочной форме обучения на 1 курсе.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ОПК-1. Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### Планируемые результаты освоения компетенций

| Компетенция  | Показатели (планируемые) результаты обучения   |
|--|--|
| <b>ОПК-1</b><br>Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- информационной и библиографической культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности для решения стандартных задач профессиональной деятельности В1(ОПК-1);</li><li>- навыками самостоятельного освоения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, специальной терминологией и лексикой высшего образования В2(ОПК-1);</li><li>- основными представлениями об архитектуре современных электронных вычислительных машин и систем В3(ОПК-1);</li><li>- навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации процессов в соответствующих сферах профессиональной деятельности В4(ОПК-1);</li><li>- методами и средствами поиска нормативных и правовых документов для использования в своей профессиональной деятельности В5(ОПК-1);</li><li>- технологией применения современными информационными технологиями для оформления документов и проведения статистического анализа информации В6(ОПК-1);</li></ul> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами антивирусной защиты В7(ОПК-1);</li> <li>- навыками работы с экономической информацией в специализированном программном обеспечении В8(ОПК-1).</li> </ul>   |
|  | <b>Уметь:</b>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать понятиями и категориями информатики У1(ОПК-1);</li> <li>- применять знания в области информатики для решения прикладных профессиональных задач У2(ОПК-1);</li> <li>- применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации экономического содержания У3(ОПК-1);</li> <li>- пользоваться офисными приложениями: текстовым процессором, электронными таблицами, базами данных У4(ОПК-1);</li> <li>- использовать современные информационные технологии для оформления документов и проведения статистического анализа информации У5(ОПК-1);</li> <li>- соблюдать требования информационной безопасности У6(ОПК-1);</li> <li>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности У7(ОПК-1);</li> <li>- систематизировать и обобщать полученную информацию У8(ОПК-1).</li> </ul> |
|  | <b>Знать:</b>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы информационной и библиографической культуры для решения задач профессиональной деятельности З1(ОПК-1);</li> <li>- основы информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности З2(ОПК-1);</li> <li>- основные требования информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности З3(ОПК-1);</li> <li>- природу и сущность информации и информационных процессов З4(ОПК-1);</li> <li>- основные закономерности создания и функционирования информационных процессов З5(ОПК-1);</li> <li>- методы и средства поиска, систематизации и обработки информации З6(ОПК-1);</li> <li>- основы государственной политики в области информатики З7(ОПК-1);</li> <li>- способы работы с экономической информацией в специализированном программном обеспечении З8(ОПК-1).</li> </ul>   |

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С  
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА  
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ  
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Дисциплина предполагает изучение 4 разделов, 17 тем. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

**Общий объем учебной дисциплины**

| №  | Форма обучения | Семестр/ сессия, курс       | Общая трудоемкость |            | в том числе контактная работа с преподавателем |          |          |          |            |       |          |            | СР           | Контроль   |
|----|----------------|-----------------------------|--------------------|------------|--|----------|----------|----------|------------|-------|----------|------------|--------------|------------|
|    |                |                             | в з.е.             | в часах    | Всего  | Л        | Пр       | Лаб      | КоР        | зачет | Конс     | экзамен    |              |            |
| 1. | Заочная        | установочная сессия, 1 курс | 1                  | 36         | 8  | 4        | 4        |          |            |       |          |            | 28           |            |
|    |                | 1 сессия, 1 курс            | 3                  | 108        | 8  |          |          | 4        | 1,6        |       | 2        | 0,4        | 93,4         | 6,6        |
|    |                | <i>Итого:</i>               | <i>4</i>           | <i>144</i> | <i>16</i>                                      | <i>4</i> | <i>4</i> | <i>4</i> | <i>1,6</i> |       | <i>2</i> | <i>0,4</i> | <i>121,4</i> | <i>6,6</i> |

**Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий  
заочная форма**

| №№  | Наименование разделов, тем учебных занятий   | Всего часов | Контактная работа с преподавателем |   |    |     |     |       |      | СР | Контроль | Результаты обучения |  |
|---|--|-------------|------------------------------------|---|----|-----|-----|-------|------|----|----------|---------------------|--|
|   |  |             | Всего                              | Л | Пр | Лаб | КоР | зачет | Конс |    |          |                     | экзамен  |
| <i>Раздел 1: Информация и информационные процессы</i> |  |             |                                    |   |    |     |     |       |      |    |          |                     |  |
| 1.  | Основные понятия и определения информатики.  | 8           | 1                                  | 1 |    |     |     |       |      |    | 7        |                     | B1(ОПК-1)<br>У1(ОПК-1)<br>З1(ОПК-1)<br>З2(ОПК-1) |
| 2.  | Математические основы информатики.   | 8           | 1                                  | 1 |    |     |     |       |      |    | 7        |                     | B1(ОПК-1)<br>У1(ОПК-1)<br>З1(ОПК-1)<br>З2(ОПК-1) |
| 3.  | Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации.   | 8           | 1                                  | 1 |    |     |     |       |      |    | 7        |                     | B3(ОПК-1)<br>B4(ОПК-1)<br>У4(ОПК-1)<br>У3(ОПК-1) |
| 4.  | Информационные ресурсы и информатизация общества.                                  | 8           | 1                                  | 1 |    |     |     |       |      |    | 7        |                     | B3(ОПК-1)<br>B4(ОПК-1)<br>У4(ОПК-1)<br>У3(ОПК-1) |
| 5.  | Технические и программные средства реализации информационных процессов.            | 7           |                                    |   |    |     |     |       |      |    | 7        |                     | B3(ОПК-1)<br>B4(ОПК-1)<br>У4(ОПК-1)<br>У3(ОПК-1) |
| <i>Раздел 2: Программное обеспечение</i>              |  |             |                                    |   |    |     |     |       |      |    |          |                     |  |
| 6.  | Системное программное обеспечение персональных компьютеров.                        | 7           |                                    |   |    |     |     |       |      |    | 7        |                     | B2(ОПК-1)<br>У2(ОПК-1)<br>З4(ОПК-1)              |
| 7.  | Прикладное программное обеспечение персональных компьютеров. Компьютерная графика. | 7           |                                    |   |    |     |     |       |      |    | 7        |                     | B2(ОПК-1)<br>У2(ОПК-1)<br>З4(ОПК-1)              |
| 8.  | Текстовый процессор Microsoft Word.  | 9           | 2                                  |   | 2  |     |     |       |      |    | 7        |                     | B1(ОПК-1)<br>З3(ОПК-1)                           |
| 9.  | Табличный процессор Microsoft Excel.   | 9           | 2                                  |   | 2  |     |     |       |      |    | 7        |                     | B1(ОПК-1)<br>З3(ОПК-1)                           |
| 10.   | Создание презентаций Microsoft PowerPoint.   | 7           |                                    |   |    |     |     |       |      |    | 7        |                     | B1(ОПК-1)<br>З3(ОПК-1)                           |
| 11.   | Базы и банки данных.   | 7           |                                    |   |    |     |     |       |      |    | 7        |                     | B1(ОПК-1)<br>З3(ОПК-1)                           |
| 12.   | Система управления базами данных Microsoft Access.                                 | 7           |                                    |   |    |     |     |       |      |    | 7        |                     | B1(ОПК-1)<br>З3(ОПК-1)                           |
| 13.   | Модели решения функциональных и вычислительных задач. Искусственный                | 7           |                                    |   |    |     |     |       |      |    | 7        |                     | У3(ОПК-1)<br>З3(ОПК-1)                           |

|   |   |      |    |   |   |   |     |   |     |       |  |     |  |
|---|---|------|----|---|---|---|-----|---|-----|-------|--|-----|--|
|   | интеллект.  |      |    |   |   |   |     |   |     |       |  |     |  |
| 14.   | Экспертные системы.   | 7    |    |   |   |   |     |   |     | 7     |  |     | У3(ОПК-1)<br>З3(ОПК-1)                           |
| <i>Раздел 3: Алгоритмизация и программирование</i>      |   |      |    |   |   |   |     |   |     |       |  |     |  |
| 15.   | Элементы алгоритмизации и программирования.                 | 7    |    |   |   |   |     |   |     | 7     |  |     | У3(ОПК-1)<br>З3(ОПК-1)                           |
| <i>Раздел 4: Вычислительные сети и телекоммуникации</i> |   |      |    |   |   |   |     |   |     |       |  |     |  |
| 16.   | Вычислительные сети.  | 7    |    |   |   |   |     |   |     | 7     |  |     | У4(ОПК-1)<br>З3(ОПК-1)<br>В4(ОПК-1)<br>В3(ОПК-1) |
| 17.   | Глобальная информационная сеть Интернет. Защита информации. | 13,4 | 4  |   |   | 4 |     |   |     | 9,4   |  |     | У4(ОПК-1)<br>З3(ОПК-1)<br>В4(ОПК-1)<br>В3(ОПК-1) |
| 18.   | Промежуточная аттестация (экзамен)                          | 10,6 | 4  |   |   |   | 1,6 | 2 | 0,4 |       |  | 6,6 |  |
| 19.   | ИТОГО   | 144  | 16 | 4 | 4 | 4 | 1,6 | 2 | 0,4 | 121,4 |  | 6,6 |  |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ

| № п/п | Наименование раздела, темы учебной дисциплины   | Содержание раздела, темы   |
|-------|---|--|
| 1     | 2   | 3  |
| 1.    | Основные понятия и определения информатики. Основные понятия и определения информатики. | Понятие информации. Виды и свойства информации. Информатизация общества. Предмет и задачи информатики. Истоки и предпосылки возникновения информатики. Краткая история информатики. Категории информатики. Аксиоматика информатики.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8.  |
| 2.    | Математические основы информатики.  | Методы и модели оценки количества информации. Основные понятия теории алгоритмов. Системы счисления: позиционные системы счисления, двоичная и другие позиционные системы счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую. Формы представления и преобразования информации в ЭВМ.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8. |
| 3.    | Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации.        | Восприятие информации и его особенности. Общая характеристика процессов и способы сбора, передачи, обработки и хранения информации.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8.  |
| 4.    | Информационные ресурсы и информатизация общества.                                       | Информационная индустрия. Информационное общество. Перспективы информатизации общества. Информационная культура. Информационные ресурсы. Формы и виды информационных ресурсов. Информационные продукты и услуги. Информационный рынок.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8.   |
| 5.    | Технические и программные средства реализации информационных процессов.                 | Информационные модели ЭВМ. Вычислительная система. Компьютер. Принципы работы компьютера. Классификация компьютеров. Состав вычислительной системы. Аппаратное обеспечение. Общие сведения о персональном компьютере (ПК). Структурная схема ПК. Базовая конфигурация ПК. Внутренние и внешние устройства ПК. Программное обеспечение (ПО).                        |

|     |  |   |
|-----|--|---|
|     |  | Системное и прикладное ПО. Основные функции операционной системы. Система контроля и диагностики. Классификация ПО.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8.   |
| 6.  | Системное программное обеспечение персональных компьютеров.                        | Общие характеристики и сравнение возможностей операционных систем. Классификация операционных систем. Пользовательские интерфейсы операционных систем. Операционные системы семейства Windows. Хранение данных в вычислительной системе. Файловая система компьютера. Файлы и папки. Полное имя файла. Файловые менеджеры. Элементы программного и технического сервиса персональных компьютеров.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8.   |
| 7.  | Прикладное программное обеспечение персональных компьютеров. Компьютерная графика. | Понятие и состав прикладного программного обеспечения. Интегрированные системы. Пакеты прикладных программ. Инструментальные системы. Основные понятия и возможности компьютерной графики.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8.  |
| 8.  | Текстовый процессор Microsoft Word.  | Общая характеристика текстовых редакторов, текстовых процессоров и издательских систем. Microsoft Word: Способы запуска. Создание, открытие, сохранение, закрытие файла (документа). Создание шаблона документа. Элементы окна Word. Справочная система Word. Ввод и редактирование текста. Контекстное меню в области текста. Поиск текста. Проверка правописания. Операции с фрагментами текста. Форматирование текста. Списки. Стили форматирования. Параметры страницы. Предварительный просмотр перед печатью. Таблицы: создание и обработка информации. Построение диаграмм. Работа с графическими объектами. Использование редактора формул. Создание серийных писем. Создание сложных многостраничных документов.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8. |
| 9.  | Табличный процессор Microsoft Excel.   | Microsoft Excel: Ячейки и их адресация. Редактирование файла (книги). Форматирование ячеек. Условное форматирование. Вычисления в Excel. Формулы в Excel. Использование встроенных функций. Работа с диаграммами. Списки: сортировка, фильтрация, подведение итогов, создание сводной таблицы. Диспетчер сценариев в Excel. Информационная технология бизнес-анализа в Excel. Принципы построения баз данных в табличном процессоре. Способы создания макросов. Редактирование и отладка макросов. Использование элементов языка Visual Basic for Applications (VBA) при создании макросов. Инструкции перехода и цикла, процедуры и функции в макросах.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8.  |
| 10. | Создание презентаций Microsoft PowerPoint.   | Microsoft PowerPoint: Создание презентаций на основе шаблонов и без них.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8.  |
| 11. | Базы и банки данных.   | Автоматизированные банки данных. Модели данных. Схема функционирования системы управления базами данных (СУБД). Организация поиска данных. Администрирование баз данных.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.  |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     |   | Дополнительная: 1-8.  |
| 12. | Система управления базами данных Microsoft Access.                                      | Общие принципы работы. Создание таблиц. Создание схемы данных. Заполнение таблиц. Создание форм при помощи мастера форм и при помощи конструктора. Создание запросов. Создание элементов управления. Создание отчетов.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8.  |
| 13. | Модели решения функциональных и вычислительных задач. Искусственный интеллект.          | Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта. Направления исследований в области искусственного интеллекта. Машинный интеллект. Интеллектуальные роботы. Моделирование систем. Система знаний. Модели представления знаний: логическая, сетевая, фреймовая, продукционная.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8.   |
| 14. | Экспертные системы.   | Общая характеристика экспертных систем (ЭС). Классификация инструментальных средств ЭС. Организация знаний в ЭС. Виды ЭС. Типы задач, решаемых с помощью ЭС. Отличие ЭС от традиционных программ.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8.   |
| 15. | Элементы алгоритмизации и программирования. Элементы алгоритмизации и программирования. | Алгоритмизация: алгоритмы и способы их описания, составление алгоритмов на языке блок-схем, базовые управляющие конструкции алгоритмов. Понятие языка высокого уровня. Синтаксис и семантика. Полный цикл работы с программой. Выполнение вычислительных операций. Циклические конструкции. Работа с символьными и строковыми переменными. Записи и множества. Обработка массивов данных. Процедуры и функции. Построение графических изображений. Операции с файлами. Визуальное программирование.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8. |
| 16. | Вычислительные сети.  | Принципы построения и классификация вычислительных сетей. Способы коммуникации и передачи данных. Программное обеспечение вычислительных сетей. Локальные вычислительные сети (ЛВС): конфигурации, организация обмена информацией, методы доступа, модели взаимодействия.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8.   |
| 17. | Глобальная информационная сеть Интернет. Защита информации.                             | Краткая характеристика основных информационных ресурсов Интернет. Принципы функционирования Интернет. Технология WorldWideWeb (WWW). Сервисы Интернет. Технологии доступа к ресурсам Интернет. Основы защиты информации и сведений, содержащих государственную тайну; методы защиты информации. Обеспечение безопасности в вычислительных сетях.<br><b>Литература:</b><br>Обязательная: 1-4.<br>Дополнительная: 1-8.  |

### Планы практических занятий

**Тема 1. Технические и программные средства реализации информационных процессов.**

1. Основы работы с операционной системой Windows.

Загрузка Windows. Запуск программ. Общие свойства окон. Справочная система Windows. Использование возможностей локальной сети.

*2. Операции с файлами и папками.*

Программа Проводник и ее интерфейс. Создание папок и файлов. Способы переименования, выделения, перемещения, копирования, удаления файлов и папок. Создание ярлыков. Поиск файлов и папок.

*3. Использование сервисных программ.*

Способы архивации и разархивации файлов. Антивирусные программы.

**Тема 2. Текстовый процессор Microsoft Word.**

*1. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста и абзацев. Поиск и замена в тексте.*

Создание, открытие, сохранение, закрытие файла Word (документа). Ввод текста. Выполнение перемещений по тексту и выделения фрагментов текста. Операции перемещения, копирования, удаления фрагментов текста. Форматирование фрагментов текста и абзацев. Форматирование по образцу. Отмена неправильно выполненных действий. Поиск и замена в тексте.

*2. Использование стилей и списков. Форматирование страниц. Вставка и редактирование объектов.*

Форматирование с использованием стилей. Создание и редактирование собственных стилей. Создание оглавления документа. Создание нумерованных, маркированных и многоуровневых списков. Редактирование маркеров списков. Разбиение текста на страницы. Форматирование страниц.

*3. Работа с графическими объектами.*

Выставка и обработка графических объектов. Работа с библиотекой картинок. Создание художественных заголовков средствами WordArt. Использование элементов панели Рисование. Использование редактора формул.

*4. Работа с таблицами.*

Создание и использование таблиц для размещения данных. Форматирование текста таблиц. Проведение расчетов в таблицах.

*5. Работа со сложными многостраничными документами.*

Формирование структуры документа. Разбиение текста на страницы. Оформление титульного листа документа. Работа с колонтитулами. Формирование оглавления документа.

**Тема 3. Табличный процессор Microsoft Excel.**

*1. Ввод, редактирование и форматирование данных. Операции с диапазонами ячеек. Операции с листами.*

Использование элементов окна Excel. Ввод данных в ячейки и диапазоны. Редактирование и форматирование данных. Условное форматирование. Операции с диапазонами ячеек. Использование специальной вставки. Листы и операции с ними.

*2. Выполнение вычислений.*

Ввод и копирование формул. Использование адресов ячеек и функций в формулах.

*3. Построение диаграмм.*

Выделение диапазона ячеек для построения диаграммы. Построение диаграммы и задание ее параметров в окнах мастера диаграмм. Редактирование параметров диаграммы после ее построения.

*4. Работа со связанными таблицами.*

Обработка данных, расположенных на нескольких листах рабочей книги. Формула связи. Абсолютная и относительная адресация. Организация связи между файлами (рабочими книгами).

*5. Работа со списками.*

Выделение списка. Выполнение со списком операций сортировки, фильтрации, подведения итогов. Создание сводной таблицы.



**Тема 4. Создание презентаций MicrosoftPowerPoint.**

**1. Создание презентаций на основе шаблона.**

Создание презентации на основе шаблона. Заполнение данных в шаблонных формах. Запуск и просмотр презентации.

**2. Создание презентаций на основе пустой презентации.**

Создание презентации на основе пустой презентации. Выбор общего оформления. Добавление новых слайдов и их содержимого. Выбор разметки слайдов. Изменение цветовой схемы. Применение различных шаблонов оформления. Создание эффектов анимации при демонстрации слайдов.

**Тема 5. Система управления базами данных MicrosoftAccess.**

**1. Создание таблиц базы данных.**

Создание и сохранение файла базы данных. Создание и импорт таблиц. Ввод данных в таблицы. Связывание таблиц. Ввод данных в связанные таблицы.

**2. Ввод данных. Обработка данных.**

Создание форм с помощью мастера. Использование форм для ввода данных в таблицы БД. Корректировка форм с помощью конструктора. Формирование запросов для поиска и выборки данных в таблицах БД. Формирование отчетов.

**6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Контроль самостоятельной работы студента осуществляется в форме:

**изучения:**

- первоисточников,
- дат и событий,
- терминологии.

**ответов:**

- на вопросы для самопроверки,

**подготовки:**

- сообщений,
- рефератов,
- презентаций.

**решений:**

- заданий,
- тестов.

**6.1. Задания для приобретения, закрепления и углубления знаний.**

**6.1.1 Основные категории учебной дисциплины для самостоятельного изучения:**

IP - адрес уникальный адрес каждого компьютера в Интернет, что формируется по определенным правилам (содержит в себе номера узла и сети) и может быть подан последовательностью как цифр, так и символов.

Антивирус - программа, которая находит и уничтожает компьютерные вирусы.

Архиватор - программа, что превращает содержание файла в более компактную форму за счет построения кода с минимальной избыточностью.

Архивация - сжатие данных, т.е. процесс и метод кодирования архивируемой информации для перевода в состояние, требующее меньшего пространства для хранения.

Аппаратное обеспечение - комплекс электронных, электрических и механических устройств, входящих в состав системы или сети. Аппаратное обеспечение включает:

- компьютеры и логические устройства;
- внешние устройства и диагностическую аппаратуру;
- энергетическое оборудование, батареи и аккумуляторы.

База знаний - массив информации в форме, пригодной к логической и семантической обработке соответствующими программными средствами.

Байт - кратная единица количества информации, равняется 8 бит.

Бит –

1. В представлении чисел - цифра 0 или цифра 1, которые применяются в двоичной системе исчисления.

2. Минимальная единица измерения количества информации.

Блок питания - устройство, которое преобразует электропитание сети в постоянный ток низкого напряжения, подаваемый на электронные схемы компьютера

Вычислительная система - совокупность программ и технических средств, предназначенных для обработки информации.

Видеоадаптер - электронная плата, которая обрабатывает видеоданные (текст и графику) и управляет работой дисплея. Видеоадаптер определяет разрешающую способность дисплея и количество цветов. Видеоадаптер содержит видеопамять, регистры ввода вывода и модуль BIOS. Видеоадаптер посылает в дисплей сигналы управления яркостью лучей и сигналы развертки изображения.

Видеосистема компьютера - совокупность трех компонент: монитора, видеоадаптера и драйверов видеосистемы.

Гипертекст - способ организации сохраненного текста, за которого используются ассоциационные связки между его фрагментами, что позволяет пользователям пересматривать сообщение в произвольной последовательности.

Главное меню - в Microsoft Windows - меню, что появляется на экране после нажатия кнопки Пуск (Start).

Гибкий диск - гибкий магнитный диск в защитной оболочке, предназначенный для хранения небольших объемов информации. Гибкий диск используется для переноса данных с одного компьютера на другой и для распространения программного обеспечения.

Дерево каталогов - графическое представление иерархической структуры каталогов, подкаталогов и файлов на диске.

Дефрагментация - процедура перезаписи данных на жестком диске, результатом которой является размещение всех частей каждого файла в соседних секторах.

Диск - в вычислительной технике - носитель данных, что представляет собой круглую пластину, покрытую слоем материала, способного запоминать и воспроизводить информацию, и приводится во вращение относительно головки считывания или записывания.

Дисплей (монитор) - устройство или комплекс, предназначенный для автоматического представления данных в форме, удобной для зрительного восприятия информации, что сохраняется в течение определенной системой автоматизированной обработки информации промежутка времени и оперативно изменяется за командами или сигналами этой системы.

Дружеский интерфейс пользователя - интерактивные программные средства, которые обеспечивают природный для пользователя режим взаимодействия с вычислительной машиной.

Примечание: Дружеский интерфейс пользователя упирается на интуитивно понятной форме общения и использует системы меню, пиктограммы, подсказки, сообщения об ошибках и разъяснении их возможных причин.

Жесткий диск - магнитный диск, в котором носителями информации являются круглые алюминиевые пластины (платтеры), обе поверхности которых покрыты слоем магнитного материала. Эта пластина или группа соосно расположенных пластин вместе с блоком считывания/записи размещаются в герметичной коробке для защиты от пыли, влаги и грязи.

Зависание - нарушение нормальной работы операционной системы компьютера или определенного применения, что внешне выражается в отсутствии какой-то реакции на действия пользователя.

Имя файла - уникальное имя, что относится в соответствие файла в момент его записывания на диск.

Имя полное (путь) - сложное имя что включает все имена в иерархии доступа к данным, начиная с корневого элемента и заканчивая конечным.

Информационная система - система сбора, сохранения, накопления, поиска и передачи информации.

Информационная технология -

1. Технологический процесс, предмет переделывания и результатом которого является информация.

2. Целеустремленная организованная совокупность информационных процессов с использованием средств вычислительной техники, что обеспечивают высокую скорость обработки данных, быстрый поиск информации, рассредоточение данных, доступ к источникам информации независимо от места их расположения.

Интерактивность - способ организации взаимодействия человека и программы в форме диалога, то есть за принципом «запрос-ответ».

Примечание. В интерактивном режиме работы пользователь должен дожидаться реакции системы на введенную команду и увидеть результаты ее выполнения прежде, чем вводить следующую команду.

Интернет - глобальная компьютерная сеть передачи разнообразной информации, что объединяет множество региональных и локальных сетей на всем земном шаре.

Интерфейс – совокупность средств и правил, которая обеспечивает взаимодействие пользователя с системой обработки информации.

Информатизация - совокупность взаимосвязанных организационных, правовых, политических, социально-экономических, научно-технических, производственных процессов, что направлены на создание условий для удовлетворения информационных потребностей граждан и общества путем разработки, развития и использования информационных систем, сетей, ресурсов и информационных технологий, которые базируются на применении современной вычислительной и коммуникационной техники.

Информатика -

1. Наука, которая изучает законы, методы и способы накопления, обработка и передача информации посредством компьютеров и других технических средств.

2. Ветви знания, что исследует функции, структуру и распространение информации, а также управление системами. ДСТУ 2392-94, п. 4.2.13 т.

Информация - сведения о субъекте, объекте, явлении и процессе. В переводе с латинского языка означает: разъяснение, изложение чего-либо или сведения о чём-либо.

Источник бесперебойного питания - автоматическое устройство, устанавливаемое между источником энергии и оборудованием, обеспечивающее питание оборудования за счет энергии аккумуляторных батарей при отключении основного электроснабжения; защищающее оборудование от колебаний напряжения и электромагнитных шумов.

Каталог -

1. В системах обработки информации - перечень файлов, наборов данных и библиотек программ, который содержит ссылку на их расположившее и другую справочную информацию.

2. В иерархической файловой системе - средство логической организации и группировки файлов на диске, что представляет собой указатель, в котором регистрируются файлы и каталоги следующего уровня иерархии (подкаталоги).

Примечание 1. Каждый каталог, за исключением корневого каталога, связанный с предыдущим (родительским) каталогом и имеет свое имя, уникальное в пределах родительского каталога.

Примечание 2. Положение каждого файла в этой структуре определяется полным путем к файлу.

Каталог корневой-- это главный каталог каждого диска. В нем регистрируются обыч-

ные файлы и каталоги 1 уровня. В каталогах 1 уровня, в свою очередь, регистрируются обычные файлы и каталоги 2 уровня и т.д. Имена каталогов, включенных один в другой, отделяются знаком «\».

Каталог текущий - каталог, в котором непосредственно находится пользователь.

Кнопка «Пуск» - в MicrosoftWindows - кнопка расположена на левом конце Панели задач (Taskbar) и которая используется для запуска применений, открытие файлов, доступа к панели управления (ControlPanel), а также для завершения работы, то есть для выхода с MicrosoftWindows.

Корзина - в MicrosoftWindows - способ временного сохранения файлов, что удаляются, который дает возможность пользователю в дальнейшем или возобновить удаленные файлы или сделать удаление необратимым.

Курсор -

1. Видимая отметка на поверхности визуализации, что помечает место, где происходит действие, или изображение объекта, над которым осуществляется действие.

2. Перемещаемая отметка на экране монитора для обозначения текущей позиции введения.

Клавиатура – основное устройство ввода информации: команд и данных.

Компьютерный вирус - специальная программа, способная в процессе выполнения самовольно записывать свой код в код других программ (то есть «заражать» другие программы), таким образом «размножаться» и выполняет разные нежелательные действия: портить файлы и каталоги, исказить результаты вычислений, замусоривать или стирать память, создавать помехи в работе компьютеров.

Код – система условных знаков (символов, литер) для передачи, хранения и обработки информации.

Коды двоичные – способ представления информации с помощью двух символов – 0 и 1 (например, число 6 будет 110). Такой способ кодирования обусловлен тем, что в устройствах компьютера используются элементы, которые имеют два различных состояния (называемых 0 и 1). Это технически легко реализует хранение и обработку информации.

Кодирование - операция отождествления символов или групп символов одного кода с символами или группами символов другого кода. Необходимость К. возникает прежде всего из потребности приспособить форму сообщения к данному каналу связи или какому-либо другому устройству, предназначенному для преобразования или хранению информации. Так, сообщения представленные в виде последовательности букв, например русского языка, и цифр, с помощью телеграфных кодов преобразуются в определённые комбинации посылок тока. При вводе в вычислительные устройства обычно пользуются преобразованием числовых данных из десятичной системы счисления в двоичную и т.д.

Контекстное меню - системах с графическим интерфейсом пользователя - меню, что открывается системой в результате щелкания правой кнопкой мыши по некоторому изображенному на экране монитора объекта.

Контроллер - устройство, которое связывает периферийное оборудование или каналы связи с центральным процессором, освобождая процессор от непосредственного управления периферией.

Компьютер (англ. computer, от лат. compute - считаю, вычисляю), термин, принятый в иностранной литературе (главным образом англоязычной); обозначает устройство, действующее автоматически по заранее составленной программе или последовательности команд, для решения математических и экономико-статистических задач, задач планирования и управления производством и т.п. Термин «К.» обычно отождествляют с электронными вычислительными машинами.

Командный язык - набор команд, которые вводятся пользователем с клавиатуры

Меню - изображен на экране дисплея список функций, команд или вариантов ответа для выбора пользователем одного из них.

Многозадачность - способ организации одновременного выполнения нескольких программ на одной машине.

Микропроцессор - процессор, выполненный в виде одной либо нескольких взаимосвязанных интегральных схем. Микропроцессор состоит из цепей управления, регистров, сумматоров, счетчиков команд и очень быстрой памяти малого объема.

Мышь - устройство управления курсором, имеющее вид небольшой коробки. Перемещения мыши по горизонтальной поверхности преобразуются в соответствующие перемещения курсора по экрану дисплея. Обычно мышь снабжена двумя или тремя клавишами, позволяющими задавать начало и конец движения, осуществлять выбор меню и т.п.

Оболочка Windows - программная оболочка с наглядным графическим интерфейсом пользователя, которые работают под управлением операционной системы.

Обработка текста - обработка данных, поданных в форме текста (введение, сортировка, сохранение, поиск, редактирование, форматирование, выведение на дисплей или печатание и тому подобное).

Окно - в системах обработки информации - прямоугольная часть экрана, выделенная для отображения информации, связанной с некоторой конкретной программой или отдельными компонентами одной программы.

Операционная система MicrosoftWindows

Многозадачная 32-разрядная операционная система для IBM - совместимых персональных компьютеров с наглядным графическим интерфейсом пользователя.

Операционная система - комплекс программ, обеспечивающий выполнение других программ, распределение ресурсов, планирование, ввод-вывод данных, управление данными, взаимодействие с оператором.

ОЗУ - оперативное запоминающее устройство

Панель задач - в MicrosoftWindows - элемент оболочки Проводника (Explorer), предназначенный для запуска и переключения применений, который (за умалчиванием) постоянно отображается в нижней части экрана в форме панели.

Папка - каталог файлов в системе с графическим интерфейсом пользователя, например, MicrosoftWindows.

Папка «Мой компьютер» - в MicrosoftWindows - системная папка, что дает пользователю наглядный образ компьютера, на котором он работает, и позволяет получить доступ к его ресурсам: к дискам полностью или к отдельным компонентам созданных на них файловых систем, а также к отдельным устройствам компьютера.

Пиксель - наименьший элемент поверхности визуализации, которому независимым способом могут быть заданы цвет, интенсивность и другие характеристики изображения.

Применение - прикладная программа, что работает под управлением многозадачной операционной системы (например, MicrosoftWindows).

Принтер - печатающее устройство персонального компьютера, предназначенное для получения напечатанного текста или изображения на листах бумаги стандартного формата.

Принтер лазерный- принтер, принцип работы которого заключается в таком: сначала изображение создается лазерным лучом в форме наэлектризованных участков поверхности специального электрографического барабана, наэлектризованные участки притягивают мелкие частицы порошка (тонеру) краски, потом частицы порошка перенесутся из барабана на бумагу и закрепляются на нем посредством нагревания.

Принтер матричный - печатающее устройство, изображение в котором образуется в результате перемещения игольчатой печатающей головки вдоль строки текста.

Принтер струйный- принтер, что создает изображение посредством нанесения на бумагу мелких капелек специальных чернил.

Программа - программный продукт предназначен для решения определенных прикладных или системных задач.

Программа компьютерная - набор инструкций в форме слов, цифр, кодов, схем, символов или в любой другой форме, что читает компьютер, которые приводят ее в действие для достижения определенной цели или результата.

Программа учебная - независимая, или встроенная в некоторое применение программа, целью которой является обучение пользователя основным навыкам работы с некоторой программной системой.

Пересмотр текста - в системах обработки текста - быстрый пересмотр экранного текста путем его прокручивания.

Полный путь к файлу - часть полного имени файла, что содержит имена всех каталогов, через которые нужно пройти от корневого каталога, чтобы добраться до данного файла.

Письменность - в широком смысле - совокупность письменных средств общения: система графики, алфавит, орфография. Письменность - в узком смысле - совокупность письменных и литературных памятников какого-либо народа.

Персональная электронная вычислительная машина - ЭВМ, предназначенная для обслуживания одного пользователя, что характеризуется небольшими габаритами, повышенной надежностью, простотой изменения конфигурации и развитыми средствами диалога.

Периферийное оборудование - совокупность технических средств, предназначенная для взаимодействия центрального процессора с внешней средой и для сохранения данных.

Редактирование - выполняемый посредством программ-редакторов при участии человека процесс проверки и исправления содержания файла, в котором содержится текст и (или) изображение.

Редактирование текста - обработка текста посредством текстового процессора для внесения в текст изменений (дополнений, сокращений, изменений формата и тому подобное).

Релевантность - характеристика степени соответствия содержания документа, найденного в результате информационного поиска, содержания информационного запроса.

Рабочий стол - в системах с графическим интерфейсом пользователя - прямоугольный участок экрана, что содержит объекты, с которыми пользователю приходится работать чаще всего.

Рабочая книга – основной документ Excel. Рабочая книга состоит из отдельных рабочих листов, каждый из которых может содержать данные. По умолчанию Excel присваивается файлу имя Книга, например, Книга1, Книга2 и т.д.

Сервер -

1. В компьютерных сетях - компьютер (или программа), что руководит использованием распределенных ресурсов (принтеров, внешней памяти, баз данных), и выполняет функции координации работы отдельных станций и контроля передачи данных в компьютерных сетях.

Примечание. Заданием сервера является обслуживание других абонентов локальной компьютерной сети путем обеспечения доступа и распределения данных и аппаратуры в сети. Сеть может иметь серверы с разным назначением: файловый сервер, сервер базы данных, коммуникационный сервер, сервер печати и тому подобное.

2. Абонент локальной компьютерной сети, который обслуживает других абонентов локальной компьютерной сети.

Сеть -

1. Совокупность устройств, расположенных на определенной территории и связанных одной системой.

2. Совокупность знаков или линий, расположенных в определенной системе.

3. Совокупность узлов и веток, которые их связывают.

Сканер – устройства, позволяющие вводить в компьютер изображения с бумаги или

другой плоской поверхности.

Системный блок - составная часть персонального компьютера, что содержит его основные компоненты: материнскую плату, жесткий диск и дисководы гибких дисков, CD-ROM, адаптеры и контролеры периферийных устройств, блок питания, динамик и тому подобное.

Системная (материнская) плата - основная плата компьютера, на которой размещаются электронные компоненты, определяющие архитектуру процессора.

Устройства ввода/вывода информации- обеспечивают ввод информации (программ и данных) в память компьютера и вывод результатов работы пользователю.

Разрешающая способность монитора - количество точек по вертикали и горизонтали на экране монитора

Текстовый документ - документ, который содержит языковую информацию.

Технология - система взаимосвязанных способов обработки материалов (информации) и изготовления продукции в производственном процессе.

Файл - поименованный набор записей, что сохраняются или обрабатываются как одно целое.

Форматирование текста - приведение текста согласно с инструкциями к форме, в которой он должен печататься: формирование абзацев, центрирование заглавий, выравнивание текстовых полей, разбиение на страницы и тому подобное.

Файловая система - комплекс программ операционной системы, что обеспечивает выполнение операций с файлами (организацию сохранения, копирование, переименование, создание и удаление и тому подобное).

Шрифт - набор графических знаков определенного размера, стиля и начертания.

Электронный документ - совокупность данных в памяти ЭВМ, которые предназначены для восприятия человеком посредством соответствующих программных и аппаратных средств.

Электронная таблица – это диалоговая система обработки данных, представленных в виде прямоугольной таблицы, состоящей из строк и столбцов.

Электронная почта - система обмена сообщениями, что пересылаются между пользователями по информационной сети, корреспонденция ли в форме сообщений, что пересылаются по сети между пользователями.

## **6.2 Задания для повторения и углубления приобретаемых знаний.**

### **Задание 6.2.1.** 31(ОПК-1) *Основные понятия и определения информатики.*

1. Что понимается под «информацией»?
2. Назовите виды информации.
3. Назовите свойства информации.
4. Что понимается под информатизацией общества?
5. Дайте определение информатики.
6. Что является предметом информатики?
7. Назовите задачи информатики.
8. Каковы истоки и предпосылки возникновения информатики?
9. Назовите категории информатики.
10. Перечислите аксиомы информатики.

### **Задание 6.2.2** 37(ОПК-1) *Математические основы информатики.*

1. Назовите основные способы измерения количества информации.
2. В чем состоит суть энтропийного подхода к измерению количества информации?
3. Перечислите основные классы алгоритмических моделей.
4. Сформулируйте правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.
5. Что такое машинное слово?
6. Как представляются целые числа в памяти компьютера?

7. Как представляются вещественные числа в памяти компьютера?

8. Как представляются символьные данные в памяти компьютера?

**Задание 6.2.3** 31(ОПК-1) *Информационные ресурсы и информатизация общества.*

1. Что понимается под информационной индустрией?

2. Что такое информационное общество?

3. Что включает в себя информационная культура?

4. Каково соотношение знаний и информационного ресурса?

5. Дайте определение категории «знание».

6. Назовите формы и виды информационных ресурсов.

7. Приведите примеры информационных продуктов и информационных услуг.

**Задание 6.2.4** 32(ОПК-1) *Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации.*

1. Что такое восприятие информации?

2. Что такое сбор информации?

3. Что такое канал связи?

4. Перечислите основные этапы переработки информации в системах восприятия информации.

5. Опишите типичный процесс сбора информации.

6. Назовите основные элементы канала связи.

7. Опишите преимущества и недостатки централизованной формы обработки информации.

8. Опишите преимущества и недостатки децентрализованной формы обработки информации.

9. Опишите принципы технологии автоматизированной обработки информации.

**Задание 6.2.5** 35(ОПК-1) *Технические и программные средства реализации информационных процессов.*

1. Что понимается под информационной моделью ЭВМ?

2. Что такое вычислительная система?

3. Что такое компьютер?

4. Назовите принципы работы компьютера.

5. Как можно классифицировать компьютеры?

6. Что такое архитектура ЭВМ?

7. Что может входить в состав вычислительной системы?

8. Что понимается под аппаратным обеспечением?

9. Что может входить в состав базовой конфигурации ПК?

10. Что входит в состав программного обеспечения?

11. Что входит в состав системного программного обеспечения?

12. Что входит в состав прикладного программного обеспечения?

**Задание 6.2.6** 35(ОПК-1) *Системное программное обеспечение персональных компьютеров.*

Назовите общие характеристики операционных систем.

1. Что такое пользовательский интерфейс операционной системы?

2. Что такое многозадачность?

3. Что такое файл?

4. Что такое папка?

5. Что такое файловый менеджер?

6. Как происходит хранение данных в вычислительной системе?

**Задание 6.2.7** 35(ОПК-1) *Прикладное программное обеспечение персональных компьютеров. Компьютерная графика.*

1. Что входит в состав прикладного программного обеспечения?

2. Какие программные системы относятся к интегрированным?

3. Что такое пакет прикладных программ?



4. Каково основное назначение инструментальных систем?
5. Какие существуют разновидности компьютерной графики в зависимости от способа формирования изображений?
6. Что изучает 3D-графика?
7. Какие форматы существуют для представления графических данных?

**Задание 6.2.8** 35(ОПК-1) *Текстовый процессор Microsoft Word.*

1. Какие существуют способы запуска программы Word?
2. Какие существуют способы для создания, открытия, сохранения, закрытия файла в окне Word?
3. Какими способами можно получить доступ к настройке панели инструментов?
4. Как получить доступ к справочной системе Word?
5. Какие существуют способы для выделения фрагментов текста?
6. Какие существуют способы для перемещения выделенных фрагментов текста?
7. Какие существуют способы для копирования выделенных фрагментов текста?
8. Как можно удалять выделенные фрагменты текста?
9. Какие действия можно выполнять при форматировании фрагментов текста?
10. Как можно выполнить поиск и замену заданного фрагмента текста (с возможным его форматированием)?
11. Какие действия можно выполнять при вставке в документ различных объектов?
12. Как можно проверить правописание в документе?
13. Как можно установить параметры страницы в документе?
14. Как выполнить предварительный просмотр документа?
15. Какими способами можно вставить в документ таблицу с заданным количеством строк и столбцов?
16. Как можно выполнять перемещение по ячейкам таблицы?
17. Как можно выделять ячейки, столбцы, строки таблицы?
18. Как можно вставлять строки и столбцы в таблицу и удалять их из нее?
19. Как можно менять ширину столбцов и высоту строк таблицы?
20. Как можно выполнить заливку ячейки таблицы заданным цветом?
21. Как можно изменять вид границ ячеек таблицы?
22. Как выполнить объединение ячеек таблицы?
23. Как можно изменять расположение текста внутри ячейки таблицы?

**Задание 6.2.9** 35(ОПК-1) *Табличный процессор Microsoft Excel.*

1. Как можно активизировать и как можно одновременно расположить на экране окна файлов Excel?
2. Какие существуют способы для выделения листов книги?
3. Какие существуют способы для перемещения выделенных листов?
4. Какие существуют способы для копирования выделенных листов?
5. Как можно удалять выделенные листы?
6. Какие существуют способы для выделения диапазонов ячеек листа?
7. Какие существуют способы для перемещения диапазонов?
8. Какие существуют способы для копирования диапазонов?
9. Какие существуют способы для вставки диапазонов, строк, столбцов?
10. Как можно удалять диапазоны, строки, столбцы?
11. Как выполняется ввод данных в текущую ячейку с использованием и без использования строки формул?
12. Как выполняются автозаполнение и копирование с использованием маркера заполнения?
13. Какие знаки действий и специальные символы используются при вводе формул?
14. Какие существуют способы ввода в формулу ссылок на адреса ячеек?
15. Какими способами можно копировать формулы?
16. Какими способами можно выполнять вставку функций в формулы?

17. Как можно изменять параметры диаграммы после ее построения?
18. Для каких целей и как используется условное форматирование?
19. Что такое список?
20. Какими способами можно выполнять сортировку списка?
21. Как отменить фильтрацию списка?
22. Как выглядит общая схема действий при записи последовательности выполняемых действий в виде макроса?

**Задание 6.2.10** 35(ОПК-1) *Создание презентаций.*

1. Для чего используют презентации?
2. Какие действия следует выполнить для создания презентации с использованием программы PowerPoint?
3. Как создать презентацию на основе шаблона?
4. Как изменить дизайн и структуру слайдов презентации?

**Задание 6.2.11** 35(ОПК-1) *Базы и банки данных.*

1. Дайте определение банка данных.
2. Дайте определение базы данных.
3. Из каких основных частей состоит банк данных?
4. Перечислите модели данных.
5. Что называется основным ключом записи?
6. Какова последовательность действий СУБД при работе с базой данных?
7. В чем смысл логической и физической независимости данных?
8. Каким образом может быть организован поиск в СУБД?
9. Какая база данных называется реляционной?

**Задание 6.2.12** 35(ОПК-1) *Система управления базами данных MicrosoftAccess.*

1. Из каких основных объектов состоит база данных?
2. Каковы особенности выполнения действий, связанных с сохранением информации, при работе с базами данных?
3. Какие существуют основные способы создания таблиц, форм, запросов, отчетов?
4. Какие объекты базы данных могут быть использованы для ввода данных?
5. Как создаются вычисляемые поля в запросах Access?
6. Как выполняется связывание таблиц в Access?

**Задание 6.2.13** 37(ОПК-1) *Модели решения функциональных и вычислительных задач.*

*Искусственный интеллект.*

1. Что такое модель?
2. В каких случаях следует создавать модель исследуемого объекта?
3. Перечислите этапы моделирования.
4. Какие модели относятся к предметным моделям?
5. Какие модели относятся к информационным моделям?
6. Что такое искусственный интеллект?
7. Перечислите основные направления исследований в области искусственного интеллекта.
8. Дайте определение экспертных систем.
9. Назовите основные проблемы создания систем знаний.
10. Перечислите основные требования к системам знаний.
11. Дайте краткую характеристику моделям представления знаний.

**Задание 6.2.14** 36(ОПК-1) *Экспертные системы.*

1. Каково назначение экспертных систем?
2. Как организованы экспертные системы?
3. В чем отличие экспертных систем от традиционных программ?
4. Из каких основных элементов состоит экспертная система?

**Задание 6.2.15** 38(ОПК-1) *Элементы алгоритмизации и программирования.*

1. Что такое алгоритм?

год начала подготовки 2017

2. Перечислите правила построения алгоритмов на языке блок-схем.
3. Опишите базовые управляющие конструкции алгоритмов.
4. Перечислите основные методы современной технологии проектирования алгоритмов.
5. Опишите основные этапы обработки программ на языке программирования высокого уровня.
6. Опишите общую структуру программ на языке программирования высокого уровня.
7. Приведите классификацию типов данных в языке программирования высокого уровня.
8. Опишите организацию записи операций и выражений на языке программирования высокого уровня.
9. Охарактеризуйте работу основных циклических конструкций в языке программирования высокого уровня.
10. Что такое процедура и что такое функция?
11. Опишите технологию создания оконного приложения с использованием визуальных компонентов.

**Задание 6.2.16** 34(ОПК-1) *Вычислительные сети.*

1. Каково назначение вычислительных сетей?
2. Дайте классификацию вычислительных сетей.
3. Как осуществляется передача данных в сетях ЭВМ?
4. Что такое коммутация каналов?
5. Как организуется обмен информацией в локальной вычислительной сети?
6. Какие существуют конфигурации локальных вычислительных сетей?
7. Каковы задачи службы безопасности вычислительных сетей?

**Задание 6.2.17** 33(ОПК-1) *Глобальная информационная сеть Интернет. Защита информации.*

1. Какие возможности предоставляют пользователям информационные сети?
2. Дайте характеристику основным ресурсам Интернет.
3. Раскройте понятие «протокол».
4. Объясните иерархию протоколов Интернет.
5. Что понимается под гипертекстовой технологией?
6. Как организована электронная почта?
7. Перечислите основные сервисы Интернет.
8. Опишите принцип адресации в Интернет.
9. Опишите возможности поиска информации в Интернет.
10. Опишите назначение HTML.

### **6.3. Задания, направленные на формирование профессиональных умений.**

**Задание 6.3.1.** У1(ОПК-1)

Подготовьте реферат на тему «Информатика в жизни общества».

**Задание 6.3.2.** У3(ОПК-1)

Составьте презентацию «Проблемы создания искусственного интеллекта».

**Задание 6.3.3.** У4(ОПК-1)

Подготовьте эссе на тему «Использование глобальных компьютерных сетей в режиме информационного поиска».

**Задание 6.3.4.** У8(ОПК-1)

Проанализируйте языки программирования и представьте их классификацию в виде таблицы с помощью текстового редактора MicrosoftWord.

**Задание 6.3.5.** У6(ОПК-1)

Составьте презентацию «Как Интернет изменил жизнь людей».

**Задание 6.3.6.** У7(ОПК-1)

Подготовьте реферат на тему «Сеть Internet и киберпреступность».

**Задание 6.3.7.У5(ОПК-1)**

Составьте презентацию «Электронная коммерция и реклама в сети Internet».

**Задание 6.3.8.У2(ОПК-1)**

Составьте Бизнес-план финансового оздоровления фирмы.

**6.4. Задания, направленные на формирование профессиональных навыков, владений**

**Задание 6.4.1.В1(ОПК-1)**

Составьте словарь терминов по теме «Экспертные системы» с помощью табличного процессора MicrosoftExcel.

**Задание 6.4.2.В7(ОПК-1)**

Откройте поисковую систему (YandexилиGoogle) и воспользуйтесь инструментами расширенного поиска. Помните, что информация должна быть достоверной (известен автор, издатель, авторитетный сайт) и актуальной (примерно за последние 5 лет).

В отчете опишите свои действия с использованием иллюстраций и сделайте выводы: смогли ли вы улучшить результаты поиска за счет использования настроек расширенного поиска, какие настройки наиболее полезны для вас. Представьте список из 3 источников, которые бы вы использовали при написании сообщения на тему «Антивирусная защита».

**Задание 6.4.3.В3(ОПК-1)**

Создайте отчет о выручке Торгового дома «Атлантис» за 1 квартал 2005 года согласно рисунку средствами MicrosoftOfficeExcel.

Строка «За 1 квартал» и столбец «Итого» заполните при помощи функции «Автосуммирование».

|    | А                                     | В                  | С                  | Д                   | Е                   |
|----|---------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 1  | <b>Торговый дом "Атлантис"</b>        |                    |                    |                     |                     |
| 2  |                                       |                    |                    |                     |                     |
| 3  | <b>Выручка за 1 квартал 2005 года</b> |                    |                    |                     |                     |
| 4  |                                       |                    |                    |                     |                     |
| 5  | <b>Месяц</b>                          | <b>Магазин №1</b>  | <b>Магазин №2</b>  | <b>Магазин №3</b>   | <b>Итого</b>        |
| 6  | Январь                                | 25 800,00р.        | 12 090,00р.        | 50 327,00р.         | 88 217,00р.         |
| 7  | Февраль                               | 23 980,00р.        | 18 440,00р.        | 41 040,00р.         | 83 460,00р.         |
| 8  | Март                                  | 30 450,00р.        | 15 267,00р.        | 43 995,00р.         | 89 712,00р.         |
| 9  | <b>За 1 квартал</b>                   | <b>80 230,00р.</b> | <b>45 797,00р.</b> | <b>135 362,00р.</b> | <b>261 389,00р.</b> |
| 10 |                                       |                    |                    |                     |                     |

**Задание 6.4.4 В4(ОПК-1)**

С помощью «КонсультантПлюс» найдите последнюю редакцию Приказа Минфина России от 02.07.2010 N 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций».

**Задание 6.4.5 В2(ОПК-1)**

С помощью текстового редактора MicrosoftWord создайте следующую схему.



**Задание 6.4.6** В5(ОПК-1)

Создайте базу данных в Access «Учет товаров на складе».

**Задание 6.4.7** В6(ОПК-1)

Постройте гистограмму, используя данные для построения из задачи *Таблица расчета заработной платы сотрудников колбасного цеха за октябрь 2017 года*. Требуется проследить динамику *Оклада* по сравнению *сИтого к выдаче* в разрезе сотрудников.

**Задание 6.4.8** В8(ОПК-1)

Перейти по ссылке <http://demo-ma.1c.ru/> и ознакомиться с Демонстрационными версиями прикладных решений «1С:Предприятия 8».

**Соотношение заданий с формируемыми показателями обучения**

| <b>Формируемая компетенция</b>  | <b>Показатели сформированности компетенции</b>  | <b>Задания, направленные на:<br/>- приобретение новых знаний, углубления и закрепления ранее приобретенных знаний;<br/>- формирование профессиональных умений и навыков</b>  |
|---|---|--|
| <p>ОПК-1<br/>Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> | <p><b>Владеть:</b><br/>- информационной и библиографической культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности для решения стандартных задач профессиональной деятельности В1(ОПК-1);<br/>- навыками самостоятельного освоения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, специальной терминологией и лексикой высшего образования В2(ОПК-1);<br/>- основными представлениями об архитектуре современных электронных вычислительных машин и систем В3(ОПК-1);<br/>- навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации процессов в соответствующих сферах профессиональной деятельности В4(ОПК-1);<br/>- методами и средствами поиска нормативных и правовых документов для использования в своей профессиональной деятельности В5(ОПК-1);<br/>- технологией применения современными информационными технологиями для оформления документов и проведения статистического анализа информации В6(ОПК-1);</p> | <p><b>Задание 6.4.1.</b>В1(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.4.2.</b>В7(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.4.3.</b>В3(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.4.4</b> В4(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.4.5</b> В2(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.4.6</b> В5(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.4.7</b> В6(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.4.8</b> В8(ОПК-1)</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>- приемами антивирусной защиты В7(ОПК-1);<br/>- навыками работы с экономической информацией в специализированном программном обеспечении В8(ОПК-1).</p>   |  |
|  | <p><b>Уметь:</b><br/>- оперировать понятиями и категориями информатики У1(ОПК-1);<br/>- применять знания в области информатики для решения прикладных профессиональных задач У2(ОПК-1);<br/>- применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации экономического содержания У3(ОПК-1);<br/>- пользоваться офисными приложениями: текстовым процессором, электронными таблицами, базами данных У4(ОПК-1);<br/>- использовать современные информационные технологии для оформления документов и проведения статистического анализа информации У5(ОПК-1);<br/>- соблюдать требования информационной безопасности У6(ОПК-1);<br/>- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности У7(ОПК-1);<br/>- систематизировать и обобщать полученную информацию У8(ОПК-1).</p> | <p><b>Задание 6.3.1.</b> У1(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.3.2.</b> У3(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.3.3.</b> (ОПК-1- У4)<br/><b>Задание 6.3.4.</b> У8(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.3.5.</b> У6(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.3.6.</b> У7(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.3.7.</b> У5(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.3.8.</b> У2(ОПК-1)</p>   |
|  | <p><b>Знать:</b><br/>- основы информационной и библиографической культуры для решения задач профессиональной деятельности 31(ОПК-1);<br/>- основы информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности 32(ОПК-1);<br/>- основные требования информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности 33(ОПК-1);<br/>- природу и сущность информации и информационных процессов 34(ОПК-1);<br/>- основные закономерности создания и функционирования информационных процессов 35(ОПК-1);<br/>- методы и средства поиска, систематизации и обработки информации 36(ОПК-1);<br/>- основы государственной политики в области информатики 37(ОПК-1);<br/>- способы работы с экономической информацией в специализированном программном обеспечении 38(ОПК-1).</p>   | <p><b>Задание 6.2.1.</b> 31(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.2</b> 37(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.3</b> 31(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.4</b> 32(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.5</b> 35(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.6</b> 35(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.7</b> 35(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.8</b> 35(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.9</b> 35(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.10</b> 35(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.11</b> 35(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.12</b> 35(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.13</b> 37(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.14</b> 36(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.15</b> 38(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.16</b> 34(ОПК-1)<br/><b>Задание 6.2.17</b> 33(ОПК-1)</p> |

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 7.1. Средства оценивания в ходе текущего контроля:

#### 7.1.1 Задания для оценки знаний

##### 7.1.1.1 Тестовые задания (ОПК-1)

**Вопрос № 1: Невозможно случайно стереть информацию на:**

1. CD
2. R
3. винчестере
4. flash
5. памяти
6. стримере

**Вопрос № 2: КЭШ–память является:**

1. хранилищем блоков информации основной памяти
2. хранилищем для медленного хранения копий
3. действующим хранилищем копий блоков основной памяти
4. дополнительным хранилищем копий блоков информации

**Вопрос № 3 — Центральным звеном построения простейшей конфигурации компьютера является:**

1. устройства ввода/вывода
2. внутренняя и внешняя память
3. винчестер
4. центральный процессор

**Вопрос № 4: К основным характеристикам процессора относится...**

1. объем оперативной памяти
2. емкость винчестера
3. объем ПЗУ
4. тактовая частота

**Вопрос № 5: Имеет механические части и поэтому работает достаточно медленно \_\_\_\_\_ память.**

1. постоянная (ПЗУ)
2. внешняя
3. внутренняя
4. оперативная (ОЗУ)

**Вопрос № 6: Процессор выполняет:**

1. обработку всех видов информации
2. постоянное хранение данных и программ после их обработки
3. генерацию импульсов
4. систематизацию данных

**Вопрос № 7: Компакт – диск (CD) – это ...**

1. магнитный диск с высокой плотностью записи информации
2. сменный магнитный диск малого размера
3. оптический диск, информация с которого считывается лазерным лучом
4. диск после выполнения сжатия информации

**Вопрос № 8: На материнской плате персонального компьютера устанавливается:**

1. RAM
2. центральный процессор
3. слот расширения
4. одна из шин компьютера

**Вопрос № 9: Минимальной адресуемой ячейкой оперативной памяти является:**

1. сектор
2. бит
3. программа
4. байт

**Вопрос № 10: Укажите, какие устройства из предложенного списка являются устройствами памяти:**

- а) жесткий диск

- б) джойстик
- в) мышь
- г) регистры
- д) CD — ROM

**Варианты ответов:**

- 1. А,г,д
- 2. А,б
- 3. Б,в,г
- 4. Б,в,д

**Вопрос № 11: Укажите, какие устройства из списка являются устройствами ввода:**

- а)сканер
- б)ОЗУ
- в)мышь
- г)регистры
- д)привод CD — ROM

**Варианты ответов:**

- 1. в,г,д
- 2. б,в,г
- 3. а,в
- 4. б,в,д

**Вопрос № 12: Устройство, выполняющее модуляцию и демодуляцию информационных сигналов при передаче их из ЭВМ в канал связи и при приеме в ЭВМ из канала связи называется:**

- 1. модемом
- 2. мультиплексором передачи данных
- 3. концентратором
- 4. повторителем

**Вопрос № 13: Форматированием дискеты называется процесс...**

- 1. разбиения ее на логические диски
- 2. определения ее объема
- 3. выделения логических устройств
- 4. разбиения ее поверхности на сектора и дорожки

**Вопрос №14: Центральный процессор, оперативная память это:**

- 1. устройства вывода
- 2. интерфейсный блок
- 3. периферийные устройства
- 4. внутренняя часть вычислительной системы

**Вопрос № 15: USB является:**

- 1. шиной для графических адаптеров
- 2. шиной для цифровой акустики
- 3. интерфейсной шиной системного уровня
- 4. шиной подключения видеоадаптеров

**Вопрос № 16: В состав внутренней памяти компьютера НЕ входит:**

- 1. специальная память
- 2. оперативная память
- 3. кэш
- 4. память
- 5. накопители на магнитных дисках

**Вопрос № 17: Джойстик в первую очередь используется как:**

- 1. устройство для управления сетевыми ресурсами
- 2. основной манипулятор при работе в Интернет



3. манипулятор в игровых приставках
4. устройство для ввода буквенно
5. символьной информации

**Вопрос № 18: К основным характеристикам процессора относится ...**

1. объем ПЗУ
2. тактовая частота
3. объем оперативной памяти
4. емкость винчестера

**Вопрос № 19: Кодовая шина инструкций является составной частью...**

1. микропроцессора
2. общей шины
3. генератора тактовых импульсов
4. системные шины

**Вопрос № 20: Принцип записи данных на гибкий магнитный диск заключается**

**в...**

1. намагничивании поверхности диска
2. просвечивании лазером поверхности диска
3. прожигании рабочего слоя диска лазером -Ядерно
4. магнитном резонансе рабочего слоя компьютера

**Вопрос № 21: В компьютерной графике используют \_\_\_\_\_ проекции.**

- а) полигонные
- б) виртуальные
- в) перспективные
- г) параллельные ортогональные

**Варианты ответов:**

1. б, в
2. в, г
3. а, в
4. а, б

**Вопрос № 22: Наиболее известными способами представления графической информации:**

1. векторной и растровый
2. физический и логический
3. точечный и пиксельный
4. параметрический и структурный

**Вопрос № 23: Одним из направлений развития информатики является...**

1. компьютерная графика
2. теория графов
3. начертательная геометрия
4. инженерная графика

**Вопрос № 24: Окна программ, реализующих интерфейс Windows NE содержат \_\_\_\_\_ меню.**

1. контекстное
2. ниспадающее
3. кнопочное
4. компонентное

**Вопрос № 25: Определение «файловой структуры» базируется на таких понятиях, как ...**

1. иерархия файлов
2. диски и каталоги
3. папки файлы
4. логические устройства и логические диски

**Вопрос № 26: Определением \_\_\_\_\_ программного обеспечения является...**

1. комплекс технической документации компьютера
2. совокупность программ для ознакомления пользователя с принципами устройства компьютера.
3. набор средств для обмена данными между разными приложениями Windows.
4. совокупность программ для автоматизации работ по проверке, наладке и настройке компьютерной системы.
5. совокупность прикладных программ, созданных для работы под управлением конкретной операционной системы.

**Вопрос № 27: Основными элементами человеко-машинного интерфейса являются:**

1. операторы ввода/вывода
2. каталог и файлы
3. меню и диалоговое окно
4. команды и операнды

Ответы:

- 1)1
- 2)3
- 3)4
- 4)4
- 5)2
- 6)1
- 7)3
- 8)2
- 9)4
- 10)1
- 11)3
- 12)1
- 13)4
- 14)4
- 15)3
- 16)5
- 17)3
- 18)2
- 19)4
- 20)1
- 21)2
- 22)1
- 23)1
- 24)4
- 25)3
- 26)4
- 27)3

| №  | Показатели сформированности компетенции | ФОС текущего контроля (тестовые задания) |
|----|---|--|
| 1. | 31(ОПК-1).                              | 1-27                                     |
| 2. | 32(ОПК-1).                              | 1-27                                     |
| 3. | 33(ОПК-1).                              | 1-27                                     |
| 4. | 34(ОПК-1).                              | 1-27                                     |
| 5. | 35(ОПК-1).                              | 23                                       |
| 6. | 36(ОПК-1).                              | 1-27                                     |
| 7. | 37(ОПК-1).                              | 1-27                                     |

|    |            |    |
|----|------------|----|
| 8. | 38(ОПК-1). | 24 |
|----|------------|----|

### 7.1.2 Задания для оценки умений

#### 7.1.2.1 Примерные темы сообщений (ОПК-1)

Сообщения (устная форма) позволяет глубже ознакомиться с отдельными, наиболее важными и интересными процессами, осмыслить, увидеть их сложность и особенности.

1. Программные системы обработки текстов под MS DOS.
2. Программные системы обработки текстов под WINDOWS.
3. Электронные таблицы под MS DOS.
4. Электронные таблицы под WINDOWS.
5. Программные системы обработки графической информации под MS DOS.
6. Программные системы обработки графической информации под WINDOWS.
7. Современная компьютерная графика. CorelDraw и Photoshop.
8. Компьютерная анимация. 3D Max и другие.
9. Программные системы обработки сканированной информации.
10. Программные системы «переводчики».
11. Мультимедиа системы. Компьютер и музыка.
12. Мультимедиа системы. Компьютер и видео.
13. Обзор компьютерных игр.
14. Системы управления базами данных под MS DOS и WINDOWS.
15. Системы управления распределенными базами данных. ORACLE и другие.
16. Обучающие системы. Средства создания электронных учебников.
17. Обучающие системы. Средства создания систем диагностики и контроля знаний.
18. Сетевые и телекоммуникационные сервисные программы.
19. О программах-поисковиках в Интернете.
20. О программах-браузерах в Интернете.
21. Системы компьютерной алгебры.
22. Пакет MathCad.
23. Развитие программных средств математических вычислений от Eureka до Mathematica.

| №  | Показатели сформированности компетенции | ФОС текущего контроля (тематика сообщений) |
|----|---|--|
| 1. | У1(ОПК-1)                               | 1-23                                       |
| 2. | У2(ОПК-1)                               | 1-23                                       |
| 3. | У3(ОПК-1)                               | 16, 17, 19, 20                             |
| 4. | У4(ОПК-1)                               | 1-23                                       |
| 5. | У5(ОПК-1)                               | 1-23                                       |
| 6. | У6(ОПК-1)                               | 18-20                                      |
| 7. | У7(ОПК-1)                               | 1-23                                       |
| 8. | У8(ОПК-1)                               | 1-23                                       |

#### 7.1.2.2 Темы рефератов (ОПК-1)

| №  | Тема   | Опорные слова для раскрытия темы   |
|----|--|--|
| 1. | Понятие информации. Восприятие информации. Свойства информации                         | Информация — фундаментальное понятие. Свойства информации: полнота, ясность, актуальность, ценность, достоверность; примеры. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Информация и данные |
| 2. | Формы и язык представления информации. Естественные и формальные языки                 | Образная, образно-знаковая, знаковая формы. Язык: алфавит. Естественные и формальные языки; примеры  |
| 3. | Представление о кодировании информации. Особенности кодирования в компьютере. Двоичное | Двоичное представление информации в компьютере. Кодирование чисел, графической, текстовой информации. Дискретизация на примере звукового или видео сигнала.  |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | кодирование   | Единицы измерения количества информации: байт, килобайт, мегабайт, гигабайт  |
| 4.  | Характеристика основных этапов работы с информацией   | Сбор, поиск, обмен (прием и передача); обработка, хранение. Способы хранения информации  |
| 5.  | Защита информации   | Проблема защиты информации. Организация защиты информации. Антивирусные программы. Защита от нежелательной корреспонденции. Информационные угрозы  |
| 6.  | Представление об информационном процессе  | Состояние объекта, процесс. Разновидности процессов. Информационный процесс: коммуникация, коммуникационная среда, компьютер   |
| 7.  | Передача информации в социальных, биологических и технических системах  | Информационный процесс. Система. Передача информации как составляющая информационного процесса. Структура канала связи. Информационные процессы в обществе, живой природе, технике   |
| 8.  | Классификация программного обеспечения  | Программное обеспечение: системное, прикладное, специальное; системы программирования; примеры   |
| 9.  | Поиск и систематизация информации   | Файл и папка как единицы хранения информации на компьютере. Организация файловой структуры как способ систематизации информации на локальном компьютере. Создание файловой структуры для организации личной информационной среды на персональном компьютере. Систематизация информации в глобальной сети Интернет. Поисковые системы. Поиск информации в Интернете         |
| 10. | Хранение информации; выбор способа хранения информации  | Хранение информации. Носители информации   |
| 11. | Аппаратное обеспечение компьютера   | Аппаратное обеспечение (определение). Техническая часть компьютера (перечень и назначение устройств). Базовая конфигурация компьютера. Микропроцессор  |
| 12. | Архитектуры современных компьютеров. Основные принципы организации компьютера   | Структурная схема компьютера. Системный блок. Системная плата. Системная шина. Порты. Принцип открытой архитектуры   |
| 13. | Устройства памяти   | Назначение и основные характеристики памяти. Внутренняя память. Внешняя память. Носители информации  |
| 14. | Периферийные устройства компьютера. Устройства ввода информации   | Классификация устройства ввода. Устройства ввода: клавиатура, манипуляторы (мышь, трекбол, джойстик), сенсорные устройства (экран, световое перо, планшет), устройства сканирования, устройства распознавания речи   |
| 15. | Периферийные устройства компьютера. Устройства вывода информации  | Классификация устройства вывода. Устройства вывода: монитор, принтер (матричный, струйный, лазерный), плоттеры, устройства звукового вывода)   |
| 16. | Архитектуры современных компьютеров. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи   | Классификация компьютеров по функциональному назначению. Основные характеристики компьютера. Большие компьютеры: серверы, суперкомпьютеры. Малые компьютеры: персональные, портативные. Промышленные компьютеры  |
| 17. | Классификация программного обеспечения  | Программное обеспечение (ПО). Системное ПО. Прикладное ПО. Инструментарий программирования   |
| 18. | Системное программное обеспечение. Операционная система   | Системное программное обеспечение: операционная система, программы-утилиты. Назначение операционной системы. Примеры операционных систем   |
| 19. | Общая характеристика системной среды Windows. Способы обмена данными между приложениями системной среды Windows. Понятие составного документа | Рабочий стол: объекты, свойства. Графический интерфейс. Окна: приложений, документов, системные, диалоговые. Основное меню: назначение, группы команд. Разновидности меню: раскрывающиеся, контекстные. Приложения   |
| 20. | Файловая система. Работа с файлами и папками. Организация личного информационного пространства  | Файл и папка как информационные объекты операционной системы. Файл. Характеристики файла: имя, расширение, размер, дата и время создания. Путь к файлу. Папка. Характеристики папки: имя, размер, дата и время создания. Вложенные папки. Действия с файлами и папками. Создание файловой структуры для организации личной информационной среды на персональном компьютере |
| 21. | Общая характеристика прикладной   | Прикладное программное обеспечение: назначение, роль.  |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | среды   | Структура типового интерфейса прикладных сред. Составной документ. Технология обмена данными. Буфер обмена   |
| 22 | Информационная безопасность. Аппаратная и программная защита информации   | Классификация информационных угроз. Объективные причины проблем информационной безопасности. Информационная безопасность пользователей. Направления защиты информации: аппаратная, программная, организационная защита   |
| 23 | Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности                                   | Примеры задач, решаемых с помощью компьютера. Оценка необходимого аппаратного и программного обеспечения для решения конкретной задачи   |
| 24 | Информационные технологии   | Понятие информационной технологии (ИТ). Инструментарий ИТ. Соотношение понятий информационной технологии и информационной системы  |
| 25 | Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Средства растровой и векторной графики | Растровая графика: пиксель, графический примитив. Настройка инструментов и свойства объектов рисунка. Действия над фрагментом. Векторная графика. Объекты и их свойства. Настройка свойств объектов. Действия над векторными объектами                             |
| 26 | Классификация компьютерной графики. Сравнительные характеристики различных графических сред                         | Классификация: деловая, иллюстративная, инженерная. Преимущества и недостатки различных видов графики. Программные средства: графические редакторы, инструменты деловой графики, программы для создания анимации. Аппаратные средства: монитор, видеокарта, сканер |
| 27 | Системы презентационной и анимационной графики  | Среда создания презентаций. Слайд и его объекты. Управляющие элементы слайда: гиперссылки на слайды, другие презентации и документы. Настройка действия объектов слайда  |
| 28 | Текстовый процессор   | Сферы использования текстовых документов. Текстовый редактор, процессор: назначение, возможности. Информационные объекты текстового документа и их свойства  |
| 29 | Информационная технология работы с объектами текстового документа   | Ввод и форматирование символов: гарнитура шрифта, начертание, размер, видоизменение, подчеркивание, интервалы между символами. Форматирование абзацев: выравнивание, отступы, интервалы. Форматирование списков: маркированных, нумерованных, многоуровневых       |
| 30 | Действия с фрагментами текстового документа   | Действия: способы выделения, удаление, копирование, вырезание, вставка, перемещение. Операции с буфером обмена и безбуферные операции  |
| 31 | Графические объекты в текстовых документах  | Положение графического объекта в текстовом документе. Создание векторного изображения в текстовом документе. Вставка рисунка из файла  |
| 32 | Таблицы в текстовом документе   | Таблица и ее объекты. Создание и форматирование таблиц в текстовом документе   |
| 33 | Структура текстового документа  | Страница, раздел, колонтитулы  |
| 34 | Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов                 | Редактирование и форматирование текстового документа. Инструменты автоматизации редактирования. Инструменты автоматизации форматирования: стили, оглавление, перекрестные ссылки   |
| 35 | Гипертекстовое представление информации   | Веб-страница как способ представления информации в Интернете. Понятие гипертекста. Язык гипертекстовой разметки документов HTML. Гиперссылка как средство связывания веб-страниц; примеры использования. Вставка гиперссылок в HTML-документ                       |
| 36 | Программные средства обработки числовой информации  | Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Табличный процессор: назначение, возможности. Объекты табличного документа  |
| 37 | Информатизация. Роль информатики в жизни общества   | Характеристика индустриального и информационного общества. Информационные взрывы. Всеобщая компьютеризация. Примеры  |
| 38 | Информационная культура человека  | Организация индивидуального информационного пространства. Работа с информацией   |
| 39 | Этические и правовые нормы информационной деятельности человека   | Правовое регулирование информационной деятельности. Этические нормы  |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 40 | Информационная безопасность   | Цели и задачи информационной безопасности. Информационные угрозы. Методы защиты информации в компьютерных системах |
| 41 | Этика сетевого общения  | Общение online: чаты, комнаты для бесед. Этика делового общения: телеконференции, электронная переписка            |
| 42 | История развития компьютерной техники. Перспективы развития компьютерных систем | Характеристика поколений ЭВМ   |

| №  | Показатели сформированности компетенции | ФОС текущего контроля (тематика рефератов) |
|----|---|--|
| 1. | У1(ОПК-1)                               | 1-44                                       |
| 2. | У2(ОПК-1)                               | 1-44                                       |
| 3. | У3(ОПК-1)                               | 8-10, 17                                   |
| 4. | У4(ОПК-1)                               | 1-44                                       |
| 5. | У5(ОПК-1)                               | 1-44                                       |
| 6. | У6(ОПК-1)                               | 5, 22, 40                                  |
| 7. | У7(ОПК-1)                               | 1-44                                       |
| 8. | У8(ОПК-1)                               | 1-44                                       |

### 7.1.2.3. Примерная тематика презентаций (ОПК-1)

Презентация – набор слайдов в PowerPoint. Выступление по презентации не требуется и оценивается дополнительно.

Преподаватель каждый раз выбирает самостоятельно количество слайдов (в зависимости от количества учебных часов по дисциплине) от 10 слайдов и до 30 по одной проблематике.

Название документа – ФИО студента (Иванов И.П.ppt);

Первый слайд – тема презентации, далее – сам материал. План, актуальность темы, введение, заключение и список литературы не являются составной частью презентации и

делаются студентом по собственному желанию.

Презентация в обязательном порядке включает следующие элементы:

- картинки и фото;
- графические элементы;
- классификации;
- таблицы;
- логические цепочки;
- схемы;
- выводы.

Ссылка при цитировании на источник в презентации обязательна. Все данные должны быть сопровождаемы годами.

#### 1. Презентация на тему «Операционная система компьютера»

- Возникновение операционных систем
- Прикладной программный интерфейс
- Операционная система
- Программная конфигурация компьютера

#### 2. Презентация на тему «Компьютерные вирусы»

- Классификация вирусов
- Защита от вирусов
- Простые правила

#### 3. Презентация на тему «Принципы работы вычислительной техники»

- Как в компьютере реализуются вычисления
- Переключатели
- Вентили

год начала подготовки 2017

- Задания
- 4. Презентация на тему «Компьютер и здоровье»
  - Вредные излучения при работе за компьютером
  - Компьютер и зрение
  - Заболевания мышц и суставов
  - Упражнения для разминки
  - Как сохранить здоровье
  - Организация рабочего места
- 5. Презентация на тему «Алгоритмическая структура «цикл»»
  - Алгоритмы
  - Алгоритм покраски забора
  - Блок-схема алгоритма
  - Структура команды цикл
- 6. Презентация на тему «Локальные компьютерные сети»
  - Локальная сеть
  - Виды локальных сетей
  - Аппаратное и программное обеспечение проводных и беспроводных сетей

| №  | Показатели сформированности компетенции | ФОС итогового контроля (тематика презентаций) |
|----|---|---|
| 1. | У1(ОПК-1)                               | 1-6   |
| 2. | У2(ОПК-1)                               | 2, 3, 4, 6                                    |
| 3. | У3(ОПК-1)                               | 1-6   |
| 4. | У4(ОПК-1)                               | 1-6   |
| 5. | У5(ОПК-1)                               | 1-6   |
| 6. | У6(ОПК-1)                               | 2   |
| 7. | У7(ОПК-1)                               | 1-6   |
| 8. | У8(ОПК-1)                               | 1-6   |

### **7.1.3 Задания для оценки навыков, владений, опыта деятельности**

#### **7.2.3.1 Задачи по дисциплине(ОПК-1)**

##### **Задача 1.**

1 страница содержит 50 строк по 40 символов. Книга содержит 200 страниц.

Определить : 1. информационный объем страницы

2. информационный объем книги

3. сколько книг вместится на 1 дискету

4. сколько книг вместится на 1 CD-Disk.

##### **Решение:**

1 символ = 1 байт.

Строка : 40 символов \* 1 байт = 40 байт.

Страница : 50 строк \* 40 байт = 2000 байт.

Книга : 200 страниц \* 2000 байт = 400 000 байт / 1024 = 390,625 Кб

На 1 дискету вместится = 1440 Кб : 390,625 Кб = 3,6864 = 3,6 книг

На 1 CD-Disk. вместится =

800 Мб : 390,625 Кб = 800 Мб \* 1024 = 819 200 Кб : 390,625 Кб = 2097, 152 книги

##### **Задача 2.**

1 страница содержит 50 строк по 60 символов. Книга содержит 200 страниц.

Определить : 1. информационный объем страницы

2. информационный объем книги

3. сколько книг вместится на 1 дискету

4. сколько книг вместится на 1 CD-Disk.

##### **Решение:**

год начала подготовки 2017

1 символ = 1 байт.

Строка : 60 символов \* 1 байт = 60 байт.

Страница : 50 строк \* 60 байт = 3000 байт.

Книга : 200 страниц \* 3000 байт = 600 000 байт / 1024 = 585,9375 Кб

На 1 дискету вместится = 1440 Кб : = 585,9375 Кб = 3,6864 = 2,4576 книг

На 1 CD-Disk. вместится =

800 Мб : 585,9375 Кб = 800 Мб \* 1024 = 819 200 Кб : 585,9375 Кб = 1399, 4 книги

### Задача 3.

Фотография занимает 7 Мб. Определить, сколько фотографий вместится на флешку 4 Гб.

Решение:

1) приведем единицы измерения к одинаковым величинам: 4 Гб \* 1024 = 4096 Мб

2) определяем, сколько вместится фотографий: 4096 / 7 = 512,1429 шт.

Ответ: 512 фотографий.

### Задача 4.

Файл архива занимает 150 Мб. Сколько полных файлов вместится на флэшку 8 Гб.

1) приведем единицы измерения к одинаковым величинам: 8 Гб \* 1024 = 8192 Мб

2) определяем, сколько вместится архивов: 8192 / 150 = 54,61333 шт.

Ответ: 54 архива.

**Задача 5:** Наберите формулы сложения и вычитания аргументов с помощью редактора формул:

$$\cos(\alpha \pm \beta) = \cos \alpha \cos \beta \mp \sin \alpha \sin \beta$$

$$\operatorname{tg}(\alpha \pm \beta) = \frac{\operatorname{tg} \alpha \pm \operatorname{tg} \beta}{1 \mp \operatorname{tg} \alpha \operatorname{tg} \beta}$$

$$\sin(\alpha \pm \beta) = \sin \alpha \cos \beta \pm \cos \alpha \sin \beta$$

**Задачаб.** Поработайте со спецэффектами и другими возможностями изменения объекта WordArt.

2. Создайте такие надписи:



**Задачаб..**

1. Запустите MS Excel

2. Заполните таблицу.

Отформатируйте и отредактируйте, согласно рисунку:



| Тест   |                     |
|--|---------------------|
| Вопрос   | Ответ (1-да, 0-нет) |
| 1. Минимальной единицей измерения количества информации является бит.                |                     |
| 2. MS Excel - программа для работы с электронными таблицами.                         |                     |
| 3. Если компьютер не оснащен колонками, он работает медленнее                        |                     |
| 4. Папка и директория - это синонимы.  |                     |
| 5. При перемещении файла на новое место, на старом месте остается копия этого файла. |                     |
| РЕЗУЛЬТАТ  |                     |

3. В ячейку В8 введите следующую формулу:  
=ЕСЛИ(В3+В4+В6=3; "Тест сдан"; "Тест не сдан")
4. Ответьте на вопросы теста.
5. Сохраните файл под названием «Тест».

| №  | Показатели сформированности компетенции | ФОС итогового контроля (задачи по дисциплине) |
|----|---|---|
| 1. | В1(ОПК-1)                               | 1-6   |
| 2. | В2(ОПК-1).                              | 1-6   |
| 3. | В3(ОПК-1).                              | 1-4   |
| 4. | В4(ОПК-1).                              | 6   |
| 5. | В5(ОПК-1).                              | 5-6   |
| 6. | В6(ОПК-1).                              | 1-6   |
| 7. | В7(ОПК-1).                              | 1-4   |
| 8. | В8(ОПК-1).                              | 6   |

## 7.2 ФОС для промежуточной аттестации

### 7.2.1 Задания для оценки знаний

#### Вопросы к экзамену (ОПК-1)

1. Информатика и информационные процессы: понятие информации, виды информации, свойства информации, понятие информационные процессы, единицы измерения информации.
2. Кодирование информации: понятия кодирования, декодирования, способы кодирования информации.
3. Системы счисления: понятие систем счисления, виды систем счисления.
4. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
5. Логические схемы ЭВМ.
6. Программное обеспечение ПК: понятие, классификация.
7. Аппаратное обеспечение ПК: устройства ввода и вывода, устройства хранения и виды памяти, устройства обработки информации, устройства передачи информации.
8. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
9. Операционная система Windows: определение, графический интерфейс, стандартный набор программ.
10. Файловая система: файл, папка, путь, полное имя файла, расширение, групповое имя, основные операции с файлами и папками.
11. MSWord: назначение, основные структурные единицы, способы редактирования и форматирования текста; способы создания таблиц и их форматирование; вставка и редактирование формул и символов; создание векторных изображений.
12. MSPaint: виды графики, команды создания графических изображений.
13. MSAccess: понятие основных объектов MSAccess (поле, запись, таблица, типы отношений, схема данных, ключевое поле).
14. Определение, назначение и способы создания формы.

15. Определение запроса. Типы запросов. Алгоритмы создания.
16. Определение, назначение и способы создания отчетов.
17. Определение компьютерных сетей и их классификация. Топология сети.
18. MS PowerPoint: этапы создания презентаций, виды презентаций, создание презентации с использованием анимации.
19. MS Excel: типы данных, абсолютная и относительная ссылки, понятие ячейки, адрес ячейки.
20. MS Excel: назначение функций, синтаксис функций, стандартные функции.
21. Определение компьютерных сетей и их классификация. Топология сетей.
22. Всемирная глобальная сеть Интернет. Правила работы в Интернет.
23. Услуги сети Интернет.
24. Определение моделирования и модели.

| №   | Показатели сформированности компетенции | ФОС промежуточного контроля (вопросы к экзамену) |
|-----|---|--|
| 9.  | 31(ОПК-1).                              | 1-24   |
| 10. | 32(ОПК-1).                              | 5, 6, 21-24                                      |
| 11. | 33(ОПК-1).                              | 6-10   |
| 12. | 34(ОПК-1).                              | 1-4  |
| 13. | 35(ОПК-1).                              | 1-4  |
| 14. | 36(ОПК-1).                              | 11-20, 22, 23                                    |
| 15. | 37(ОПК-1).                              | 6,8  |
| 16. | 38(ОПК-1).                              | 19-24  |

### **7.2.2 Задания для оценки умений**

В качестве фондов оценочных средств для оценки умений обучающегося используются задания, рекомендованные для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.2)

### **7.2.3 Задания для оценки навыков, владений, опыта деятельности**

В качестве фондов оценочных средств для оценки навыков, владений, опыта деятельности обучающегося используются задания, рекомендованные для выполнения в часы самостоятельной работы (раздел 6.3).

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Литература**

#### **а) Основная**

1. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов первого курса очной и заочной форм обучения/ — Электрон.текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 158 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64094.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон.текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.— 178 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66024.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Информатика и информац.-коммун. технол. (ИКТ): Уч. пос./Н.Г.Плотникова - РИОР:ИНФРА-М,2014-124с.(ПО)
4. Хлебников А.А. Информатика: Учебник - 4-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д: Феникс, 2013. ("Среднее профессиональное образование") (ГРИФ)

#### **б) Дополнительная**

1. Безручко В.Т. Практикум по курсу Информатика: Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2006. (Гриф МО).

год начала подготовки 2017

2. В.А. Острейковский Информатика: Учеб.пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений/
3. В.А. Острейковский. – М.: Высш.школа, 2005. (Гриф)
4. И.И. Сергеева, А.А. Музалевская Информатика: учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. (Гриф)
5. Информатика: Учебное пособие/ Под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012.
6. Каймин В.А. Информатика: Учебник. – 6-е изд. - М.: ИНФРА – М, 2012. (Гриф МО).
7. Каймин В.А. Информатика: Учебное пособие. - М.: ИНФРА – М, 2005. (Гриф МО).
8. Лабораторный практикум по информатике: Учебное пособие для вузов/ В.С.Микшина, Г.А.Еремеева, Н.Б.Назина и др.; Под ред. В.А. Острейковского. - М.: Высш.школа, 2005. (Гриф МО)

#### **9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ЭБС IPRbooks (АйПиАрбукс) <http://www.iprbookshop.ru>
2. Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ. <http://www.hist.msu.ru/ER/index.html> -
3. Российская государственная публичная библиотека <http://elibrary.rsl.ru/>
6. Информационно-правовой портал «Гарант» [www.garant.ru](http://www.garant.ru)
7. Информационно-правовой портал «КонсультантПлюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
8. Российская государственная публичная библиотека <http://elibrary.rsl.ru/>
9. Электронно-библиотечная система (ЭБС), Издательство Юстицинформ// <http://e.lanbook.com/books/> -

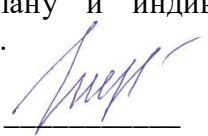
#### **10. ОБУЧЕНИЕ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Изучение данной учебной дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн, «Положением о порядке обучения студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным приказом ректора от 6 ноября 2015 года №60/о, «Положением о службе инклюзивного образования и психологической помощи» АНО ВО «Российский новый университет» от « от 20 мая 2016 года № 187/о.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом их индивидуальных психофизиологических особенностей и специфики приема передачи учебной информации.

С обучающимися по индивидуальному плану и индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

Автор (составитель): к.п.н., доцент Гнездилова Н.А.

  
Подпись

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Информатика»**

Для подготовки бакалавров по направлению **38.03.01 «Экономика» (профиль «Финансы и кредит»)**

(Аннотация)

**Цели дисциплины:** преподавания дисциплины «Информатика» является получение достаточных сведений по вопросам: работы с данными, аппаратных и программных средствах обеспечения информационно-вычислительного процесса; приобретение навыков практической работы на персональных компьютерах.

**Компетенции студента, формируемые в результате освоения дисциплины:** ОПК-1.

#### **Ожидаемые результаты.**

**Знать:** Сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы в этом процессе, основные требования компьютерной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ,

необходимые для использования в профессиональной деятельности; Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем.

**Уметь:** Использовать изученные прикладные программные средства.

**Владеть:** Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; Навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

**Содержание дисциплины:**

Понятия информации, данных. Свойства информации. Арифметические основы ЭВМ. Логические основы ЭВМ. Информационные системы. Структура и классификация информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. История развития и состояние ЭВМ. Классификация ЭВМ. Функционально-структурная организация персонального компьютера. Микропроцессоры, назначение, типы, характеристика. Запоминающие устройства ПК. Основные периферийные устройства ПК. Основные понятия программного обеспечения. Характеристика программных продуктов. Системное программное обеспечение, его назначение. Операционные системы. Назначение, характеристика и основные функции интегрированной среды Windows. Понятие файловой системы. Сервисное программное обеспечение, его назначение и характеристика. Системы обработки текстов Электронные таблицы. Системы управления базами данных. Основные понятия в области базы данных, классификация БД. Реляционная модель БД. Проектирование БД. Информационно-логическая модель БД. Функциональные связи. Проектирование форм, запросов. Макросы. Основные понятия в области компьютерных сетей. Аппаратные и программные средства. Классификация компьютерных сетей. Локальные вычислительные сети (ЛВС). Организация глобальных сетей, основные понятия, аппаратные и программные средства Сеть INTERNET назначение, услуги, элементы сети. Доступ, адресация, протоколы обмена информацией в сети. Информационная структура Российской Федерации. Законодательные и правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности. Основы защиты информации. Защита информации от несанкционированного доступа.