

Утверждаю  
Ректор института  
\_\_\_\_\_ А.А. Паршина

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**по организации самостоятельной работы студентов и**  
**проведению**  
**практических (семинарских) занятий**  
**ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Информатика: теория и практика**

(наименование дисциплины (модуля))

Специальность	44.02.01 Дошкольное образование
Форма обучения	очная/заочная

## **Тема 1.1. Информационная деятельность человека**

### **Задания для практического занятия**

1. Правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.
2. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.
3. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества.
4. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности.
5. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство

### **Задания для самостоятельной работы**

1. Информационные ресурсы общества.
2. Образовательные информационные ресурсы.
3. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.
4. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет

## **Тема 2.1**

### **Информация и информационные процессы**

### **Задания для практического занятия**

1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов.
2. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления

### **Задания для самостоятельной работы**

1. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.
2. Представление информации в различных системах счисления.

## **Тема 2.2.**

## Принципы обработки информации компьютером

### Задания для практического занятия

1. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания
2. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.
3. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска
4. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь

### Задания для самостоятельной работы

1. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Переход от неформального описания к формальному.
2. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем.
3. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, в файловых структурах, в базах данных, в сети Интернет.
4. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню

## Тема 3.1.

### Архитектура компьютеров

### Задания для практического занятия

1. Основные характеристики компьютеров.
2. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров
3. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.
4. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение

### Задания для самостоятельной работы

1. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.
2. Программное обеспечение внешних устройств.
3. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

4. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.

#### **Тема 4.1**

Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов

##### **Задания для практического занятия**

- 1 Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.
- 2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

##### **Задания для самостоятельной работы**

- 1 Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).
- 2 Программы – переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.

#### **Тема 4.2.**

Представление об организации баз данных

##### **Задания для практического занятия**

1. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.
2. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др.
3. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей

##### **Задания для самостоятельной работы**

1. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.
2. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.
3. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных..

**Тема 4.3.** Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах

**Задания для практического занятия**

1. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

**Задания для самостоятельной работы**

1. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.
2. Использование презентационного оборудования.

**Тема 5.1.** Телекоммуникационные технологии

**Задания для практического занятия**

1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.
2. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.
3. Методы и средства создания и сопровождения сайта
4. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.

**Задания для самостоятельной работы**

1. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.
2. Участие в он-лайн конференции, анкетировании, конкурсе, олимпиаде или тестировании