

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич  
Должность: исполняющий обязанности ректора  
Дата подписания: 10.02.2022 11:04:30  
Уникальный программный ключ:  
4f6042f92f26818253a667205646475b93807ac6

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Пермская государственная фармацевтическая академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**  
**по проведению занятий у студентов, обучающихся**  
**по специальности 33.02.01 Фармация,**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ЕН.03. ИНФОРМАТИКА**

Составитель(и): М.С.Ознобихина

## Содержание теоретических разделов дисциплины

### Раздел 1. «Основы информатики и вычислительной техники»

Тема 1. «Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую»

Содержание учебного материала:

1. Информатика и информация; Что можно делать с информацией?
2. Измерение информации; Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Как измерить информацию? Двоичный код,
3. Структура информации. Понятие структурирования, его цель. Виды структурирования: линейный список, деревья, иерархия, графы, матрицы смежности.

Тема 2. «Расчет информационной емкости сообщения»

Содержание учебного материала:

1. Формула Хартли. Формула Шеннона. Определение формулы Хартли, Определение формулы Шеннона.
2. Синтаксическая мера информации. Кодировки символов. Кодирование информации. Что такое кодирование? Виды кодирования. Понятие дискретности.

Тема 3. «Логика высказываний»

Содержание учебного материала:

1. Система счисления. Понятие система счисления. Виды систем счисления: двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная

### Раздел 2. «Офисные продукты: текстовый редактор, электронные таблицы, презентации»

Тема 1. «Текстовый редактор Microsoft Word»

Содержание учебного материала:

1. Ввод данных, редактирование и форматирование текста. Функции и возможности Microsoft Word

Тема 2. «Табличный процессор Microsoft Excel»

Содержание учебного материала:

1. Ввод данных, форматирование. Функции Microsoft Excel. Использование формул и функций для расчетов. Интегрированная работа текстового редактора и электронных таблиц.

### Раздел 3. «Базы данных. Системы управления базами данных»

Тема 1. «Базы данных»

Содержание учебного материала:

1. Базы данных. Нормализация базы данных. Системы управления базами данных.
2. Создание базы данных на ПК. Создание форм, отчетов и запросов.

## Раздел 4. «Прикладное программное обеспечение»

Содержание учебного материала:

1. Элементы деловой графики.  
Редактор формул математических формул. Редактор химических формул.
2. Компьютерная графика.  
Работа в редакторах растровой и векторной графики.

## Раздел 5. «Интернет-технологии»

Содержание учебного материала:

1. Языки HTML.  
Технологии создания web-страниц.
2. Языки HTML.  
Технологии создания web-страниц. Создание сайта из нескольких страниц.

### *Темы и планы лекций*

**Лекция №1:** Устройство и принцип действия компьютера. Теория информации.

**Лекция №2:** Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты

**Лекция №3:** Базы данных. Нормализация.

**Лекция №4:** Компьютерная графика.

**Лекция №5:** Введение в сетевые технологии. Сеть интернет.

### *Темы практических занятий*

**Занятие №1.** Основы информатики и вычислительной техники

**Занятие №2.** Основы информатики и вычислительной техники

**Занятие №3** Основы информатики и вычислительной техники

**Занятие №4** Основы информатики и вычислительной техники

**Занятие №5** Основы информатики и вычислительной техники

### *Вопросы для собеседования*

1. Информатика - это наука, изучающая...
2. Максимальное количество символов, которое можно закодировать с помощью 8 бит
3. Текст занимает полных 5 страниц. На каждой странице размещается 30 строк по 70 символов в строке. Какой объем оперативной памяти (в байтах) займет этот текст в кодировке ASCII?
4. К визуальной информации можно отнести  
а) запах цветов вкус пищи; б) фотографии; в) музыку; г) чертежи д) ощущение холода или тепла
5. В каком году исследования привели к возникновению теории алгоритмов?

**Занятие №6** Офисные продукты: текстовый редактор, электронные таблицы, презентации.

**Занятие №7** Офисные продукты: текстовый редактор, электронные таблицы, презентации.

**Занятие №8** Офисные продукты: текстовый редактор, электронные таблицы, презентации.

**Занятие №9** Офисные продукты: текстовый редактор, электронные таблицы, презентации.

**Занятие №10** Офисные продукты: текстовый редактор, электронные таблицы, презентации.

**Занятие №11** Офисные продукты: текстовый редактор, электронные таблицы, презентации.

### *Вопросы для собеседования*

1. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является?

2. В ячейке A1 редактора электронных таблиц записана формула = C2. Какой тип адресации будет реализован при ее копировании в любую другую ячейку?
3. Что такое форматирование текста?
4. Какие основные задачи можно выполнить с помощью текстового процессора?
5. Что такое MS Word?

**Занятие №12.** Базы данных. Системы управления базами данных.

**Занятие №13.** Базы данных. Системы управления базами данных.

#### *Вопросы для собеседования*

1. Каковы этапы проектирования БД?
2. Что такое ключ?
3. Назовите основные элементы окна СУБД Access.
4. Перечислите основные объекты окна базы данных
5. Что такое реляционная БД?
6. Что такое многотабличная БД?
7. Как устанавливается связь между таблицами в БД?

**Занятие №14.** Прикладное программное обеспечение.

**Занятие №15.** Прикладное программное обеспечение.

#### *Вопросы для собеседования*

1. Что такое растровая графика?
2. Что такое векторная графика?
3. Виды редакторов формул?

**Занятие №16.** Интернет-технологии.

**Занятие №17.** Интернет-технологии.

#### *Вопросы для собеседования*

1. Что такое облачные сервисы?
2. Как написать письмо в почтовой службе?
3. Что такое браузер?
4. Как сохранить изображение из браузера?

### **Методические указания по освоению дисциплины**

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать умение работать с вычислительной техникой. Лекционные занятия проводятся с использованием демонстраций с применением мультимедийного проектора, плакатов.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО в учебном процессе широко используются активных и интерактивных формы проведения занятий (проблемные лекции, программированное обучение). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и выполнение практических работ на ПК.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Информатика» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач. Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников. вопросов, которые вызывают меньше всего трудностей, оставив сложные задачи напоследок.

## **Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для обучающихся по дисциплине**

### **Основная литература**

1. Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. проф.образования. М.С. Цветкова, И.Б. Хлобыстова. 3 - е изд., стер.- М.: Издательский центр "Академия", 2017.
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437127>.

### **Дополнительная литература**

1. Основы работы в Microsoft Office 2013: Учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160 с.
2. Теоретические основы информатики/ЦаревР.Ю., Пупков А.Н., Самарин В.В. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 176 с.

### **Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и лекционной аудитории. Учебный кабинет должен быть оборудован посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, меловой доской. Для проведения занятий используются персональные компьютеры, раздаточные материалы в виде комплектов практических работ, таблицы и методические указания.

Лекционная аудитория должна быть оборудована экраном, мультимедийным проектором и компьютером с установленным на нем программным обеспечением, позволяющим воспроизводить презентации, фото и видео изображения.