

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПИ (ФИЛИАЛ) ДГТУ В Г. ТАГАНРОГЕ**

КАФЕДРА «Гуманитарные и социально-экономические науки»

## Методические материалы по освоению дисциплины «Технологии получения и обработки информации»

Таганрог

 2023



## СОДЕРЖАНИЕ

Введение ....................................................................................................................4

[1 Методические указания для подготовки к практическим занятиям 4](#_Toc12879)

[2 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы 6](#_Toc12880)

[3 Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации 7](#_Toc12881)

4 Перечень используемых информационных ресурсов…………….……………9

**ВВЕДЕНИЕ**

Методические указания по изучению ***дисциплины «Технологии получения и обработки информации»*** разработаны в соответствии с рабочей программой данной дисциплины, входящей в состав документации основной образовательной программы по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция (программа бакалавриата).

Цель настоящих методических указаний состоит в оказании содействия обучающимся в успешном освоении дисциплины ***«Технологии получения и обработки информации»*** в соответствии с общей концепцией основной образовательной программы по направлению подготовки Юриспруденция (программа бакалавриата).

Выполнение предусмотренных методическими указаниями заданий по дисциплине ***«Технологии получения и обработки информации»*** позволит обучающимся получить необходимые умения и навыки и на их базе приобрести следующие компетенции:

ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-9.1: Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности

Умения и навыки, полученные обучающимися по дисциплине ***«Технологии получения и обработки информации»***, впоследствии используются при прохождении практик, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

# 1 Методические указания для подготовки к практическим занятиям

Практическое занятие − это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения.

Перед практическим занятием следует изучить конспект лекций, выложенный в ЭИОС и в электронной библиотеке, рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых заданий. На практическом занятии главное − уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется, после чего прочно усваивается.

При выполнении практических заданий обучающиеся имеют возможность пользоваться лекционным материалом, с разрешения преподавателя осуществлять деловое общение с одногруппниками.

## Тема 1. Правовая информатика. Понятие и предмет правовой информатики

1.Типы форматирования документов: форматирование страниц, разделов, параграфов, отдельных фрагментов;

2.Служебное программное обеспечение.

3.Программы обработки текстовых данных.

4.Текстовый процессор MS Word. Основные возможности.

5.Работа с графическими изображениями в Word: использование внутреннего графического редактора, импорт графики из других приложений, форматирование графики.

## Тема 2. Структура правовой информации: официальная правовая информация; неофициальная правовая информация и информация индивидуально-правового характера

1.Оформление таблицы. Форматирование ячеек.

2.Ввод данных, редактирование в строке формул.

3.Ввод формул, относительные и абсолютные ссылки. Копирование формул, стандартные типы вычислений. Адресация ячеек.

## Тема 3. Оформление таблицы

1. Работа с электронной таблицей MS Excel. Внешний вид рабочей таблицы Excel.

2.Панели инструментов. Понятие рабочей книги и листов.

3.Использование функций. Решение задач с помощью мастера функций.

Работа с массивами в Excel.

4.Работа с диаграммами Excel. Типы диаграмм, задание и корректировка диапазона диаграмм.

5.Использование макросов в Excel. Запись макроса на языке VBA. /Пр/

## Тема 4. СУБД Access. Понятие о реляционной базе данных, таблицы, поля и записи

1.Подстановки и связи, типы связей.

2.Схема данных в Access.

3.Конструирование запросов Access, запрос на выборку.

4.Работа с формами в Access, типы форм, заголовок и примечания формы, редактирование оформления.

**Тема 5. Программные и аппаратные компоненты вычислительных сетей.**

1.Принципы построения сети Интернет

2.Компьютерные вирусы и методы борьбы с ними на примере установки и настройки антивирусных программ.

3. Понятие компьютерной безопасности.

4.Классификация компьютерных вирусов

# 2 Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа выполняется в рамках дисциплины под руководством преподавателя, как в аудиторное, так и внеаудиторное время. Самостоятельная работа направлена на формирование умений и навыков практического решения задач, на развитие логического мышления, творческой активности, исследовательского подхода в освоении учебного материала, развития познавательных способностей.

**Методические указания к выполнению рефератов** Реферат – самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания результатов изучения научной проблемы важного экономического, социально-культурного, политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора. Основываясь на результатах выполнения реферата, обучающийся может выступить с докладом на практических занятиях в группе, на заседании студенческого научного кружка, на студенческой научно-практической конференции, опубликовать научную статью.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: актуальность темы исследования, новизна текста; обоснованность выбора источников информации; степень раскрытия сущности вопроса; полнота и глубина знаний по теме; умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме); соблюдение требований к оформлению.

## Темы рефератов

1. Инструменты поиска информации в Интернет.
2. Разработка и дизайн Web-сайта.
3. Видео-телеконференции в системе дистанционного обучения.
4. Методы и принципы защиты информации.
5. Проблемы защиты информации при использовании Интернеттехнологий.
6. Правовые автоматизирование информационные системы.
7. Правовые информационные системы для нужд судебной практики.
8. Правовая информатика и информационное право.
9. Законодательно-правовые базы и их анализ. 10. Информационные технологии в юриспруденции.

# 3. Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

**Вопросы к зачету**

1. Информатизация общества как закономерный процесс его развития. Понятие информатики как науки, технологии, индустрии.
2. Новые информационные технологии в социально-экономических процессах. Современные технические и программные средства информационных технологий.
3. Области применения ЭВМ в экономике и производстве.
4. Информация и ее роль в управлении. Понятие информации (свойства информации).
5. Количественная характеристика информации. Единицы измерения информации.
6. Понятие системы счисления, как способа представления чисел.
7. Кодирование информации. Единицы информации.
8. Формы представления данных в ЭВМ. Представление в ЭВМ текстовой и графической информации.
9. Понятие данных.

10.Понятие информационного процесса как основы информационной технологии.

11.Технология компьютерной обработки информации в управлении процессом или системой.

12.Информационно-логические основы построения.

13.Функционально-структурная организация: основные функциональные устройства, их назначение и характеристики.

14.Микропроцессоры. Запоминающие устройства.

15.Принцип программного управления: работа блоков ЭВМ по заданной программе.

16.Основные внешние устройства ЭВМ.

17.Классификация ЭВМ и их основные технические характеристики.

18.Тенденции развития средств вычислительной техники.

19.Понятие программного обеспечения ПЭВМ.

20.Классификация видов программного обеспечения, назначение и состав.

21.Операционная система, назначение, состав.

22.Файловая система: файлы и каталоги на дисках. Логические и физические диски.

23.Разновидности программ для ПК и их назначение: системные программы, прикладные программы, инструментальные средства, сервисное программное обеспечение (утилиты), программы технического обслуживания.

24.Сервисное программное обеспечение: операционные оболочки, программы архиваторы, антивирусные программы, программы восстановления информации.

25.Пакеты прикладных программ. Основные виды ППП и их функциональное назначение.

26.Операционная система Windows, многозадачность и многопоточность. 27.Основные элементы экранного интерфейса Windows. Использование меню и диалоговых окон. Элементы настройки Windows.

28.Управление файлами и папками. Использование программы "Проводник". Автоматизация запуска программ.

29.Форматирование дисков, копирование дисков и файлов.

30.Стандартные программные средства Windows.

31.Создание и редактирование документов средствами текстового редактора WordPad. Вставка объектов. Использование таблицы символов.

32.Графический редактор Paint: запуск и создание нового рисунка, загрузка готового рисунка, ввод текста и сохранение рисунков, выделение, редактирование и копирование рисунка.

33.Вычисления с помощью калькулятора. Служебные программы Windows.

Проверка дисков, дефрагментация дисков. Программы-архиваторы для Windows.

34.Компьютерные сети. Определение, назначение и разновидности сетей, технические и программные средства организации сетей.

35.Архитектура Internet. Система адресации. Проблемы кодировки русского алфавита.

36.Подключение к сети Internet. Система предоставления услуг.

37.Ресурсы Internet. Программные средства доступа.

38.Основные технологии Internet: электронная почта, передача файлов, телеконференции, системы поиска информационных ресурсов, всемирная информационная сеть - World Wide Web, система поиска абонентов.

39.Этапы решения задач на ПК.

40.Понятие алгоритма и его свойства.

**Методика формирования оценки и критерии оценивания**.

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по дисциплине. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется на зачете обучающимся, если:

* обучающийся набрал по текущему контролю необходимые и

достаточные баллы для выставления оценки автоматом;

* обучающийся знает и воспроизводит основные положения дисциплины в соответствии с заданием, применяет их для выполнения типового задания, в котором очевиден способ решения;
* обучающийся продемонстрировал базовые знания, умения и навыки важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;
* у обучающегося не имеется затруднений в использовании научнопонятийного аппарата в терминологии курса, а если затруднения имеются, то они незначительные;
* на дополнительные вопросы преподавателя обучающийся дал правильные или частично правильные ответы;

Компетенция (и) или ее часть (и) сформированы на базовом уровне

(уровень 1)

Оценка «не зачтено» ставится на зачете обучающийся, если:

* обучающийся имеет представление о содержании дисциплины, но не знает основные положения (темы, раздела), к которому относится задание, не способен выполнить задание с очевидным решением, не владеет навыками работы с информационными системами, не умеет составлять документы с использованием информационных технологий;
* имеются существенные пробелы в знании основного материала по программе курса;
* в процессе ответа по теоретическому и практическому материалу, содержащемуся в вопросах зачетного билета, допущены принципиальные ошибки при изложении материала;
* имеются систематические пропуски обучающийся лекционных, практических занятий по неуважительным причинам;
* во время текущего контроля обучающийся набрал недостаточные для допуска к зачету баллы;

Компетенция(и) или ее часть (и) не сформированы.

## 4. Рекомендуемая литература

|  |  |
| --- | --- |
| **4.1. Рекомендуемая литература**  |  |
| **4.1.1. Основная литература**  |  |
|   | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год  | Количество  |
| Л1.1  | Королев, В.  | Информационные технологии в юридической деятельности. (Бакалавриат, Специалитет). Учебное пособие.: Учебное пособие  https://www.knorus.ru/catalog/operacionnye- sistemy-i-sredy/515424-informacionnyetehnologii- v-yuridicheskoy-deyatel-nostieprilozhenie- bakalavriat-praktikum/  | Юстиция, 2020  | ЭБС  |
| Л1.2  | Кузнецов П. У.,Стрельцов А.А., Морозов А.В.,Ниесов В.А., Волков Ю.В., Соколов Ю.Н.,Парушков М.И.  | "ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ": Учебное пособие  https://urait.ru/book/informacionnye-tehnologiiv- yuridicheskoy-deyatelnosti-510646  | Юрайт, 2023  | ЭБС  |
| Л1.3  | Кулантаева И.А.  | ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.: ПРАКТИКУМ  https://www.iprbookshop.ru/91872.html  | Профобразование, 2020  | ЭБС  |
| **4.1.2. Дополнительная литература**  |  |
|   | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год  | Количество  |
| Л2.1  | Драпезо Р. Г., Волгин Ю. Г.  | Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие  https://e.lanbook.com/book/156105  | Кемеровский государственный университет", 2020  | ЭБС  |
| Л2.2  | Дровалева Л. С.  | Информационные технологии в юридической деятельности: учебное пособие  https://e.lanbook.com/book/172959  | Российский государственный университет правосудия", 2020  | ЭБС  |
| Л2.3  | Казанцев С.Я., Дубинина Н.М., Уринцов А.И., Староверова О.В., Оладько В.С., Шевко Н.Р., Згадзай О.Э., Александров Ю.Н., Староверов В.А.  | ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ «ЮРИСПРУДЕНЦИЯ» И «ПРАВООХРАНИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»  https://www.iprbookshop.ru/109189.html  | ЮНИТИ-ДАНА, 2020  | ЭБС  |
| **5.1.3. Методические разработки**  |  |
|   | Авторы, составители  | Заглавие  | Издательство, год  | Количество  |
| Л3.1  | Сапожникова,А.Г.  | Руководство для преподавателей по организации и планированию различных видов занятий и самостоятельной работы обучающихся Донского государственного технического университета: методические указания  https://ntb.donstu.ru/content/rukovodstvo-dlya- prepodavateley-po-organizacii-i-planirovaniyu  | Ростов-на-Дону,ДГТУ, 2018  | ЭБС  |