

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ворошилова Ольга Леонидовна

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.11.2021 14:12:37

Уникальный программный ключ:

4cf44b5e98f1c61f6308024618ad72153c8a582b453ec495ec805a1a2d739deb

Администрация Курской области

Государственное образовательное автономное учреждение высшего образования Курской области

«Курская академия государственной и муниципальной службы»

Кафедра философии, социально-правовых и естественнонаучных дисциплин

Проректор по учебно-методическому обеспечению  
Утверждаю:  
Е.А.Никитина  
« 31 » 08 2021 г.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Методические рекомендации для самостоятельной работы, в том числе для подготовки к практическим занятиям, студентов направления подготовки 40.04.01 Юриспруденция заочной формы обучения

Курск 2021

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Методические рекомендации разработаны с целью оказания помощи студентам направления подготовки 40.04.01 Юриспруденция заочной формы обучения при самостоятельной подготовке к занятиям по дисциплине «Информационные технологии».

Методические рекомендации разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 40.04.01 Юриспруденция, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1451 от 25 ноября 2020 года.

Предлагаемые методические рекомендации содержат перечень теоретических тем и задания для самопроверки, которые необходимо выполнить при самостоятельной подготовке к каждому занятию.

К темам приводится список литературы, в котором можно найти ответы на поставленные вопросы теории дисциплины.

## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Информационные технологии» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, решению ситуационных задач и кейсов, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

## Задания для самопроверки

### Тема № 1 «Элементы теории систем, юридические и правовые системы»

#### Практические задания

Вариант	Содержание варианта
1	Разработать в среде Erwin информационную подсистему для страховой компании.
2	Разработать в среде Erwin информационную подсистему для пункта проката видеофильмов.
3	Разработать в среде Erwin информационную подсистему для начисления сдельной заработной платы.
4	Разработать в среде Erwin информационную подсистему для учета транспортных перевозок.
5	Разработать в среде Erwin информационную подсистему для кассы автостанции.
6	Разработать в среде Erwin информационную подсистему для учета заявок клиентов торговой фирмы.
7	Разработать в среде Erwin информационную подсистему для приемной комиссии университета
8	Разработать в среде ERwin информационную подсистему для учета коммунальных платежей.
9	Разработать в среде ERwin информационную подсистему для учебной библиотеки университета.
10	Разработать в среде ERwin информационную подсистему для деканата университета.
11	Разработать в среде ERwin информационную подсистему для общежития университета.
12	Разработать в среде ERwin информационную подсистему для пункта обмена валюты.
13	Разработать в среде ERwin информационную подсистему для учета производственного травматизма.
14	Разработать в среде ERwin информационную подсистему для учета компьютерного парка университета.
15	Разработать в среде ERwin информационную подсистему для пункта продаж оператора сотовой связи.

#### Вопросы для самостоятельного изучения

1. Общая структура и характеристика информационных ресурсов предприятия.
2. Структура и использование глобальных информационных ресурсов на предприятии.
3. Структура и использование государственных информационных ресурсов на предприятии.
4. Структура региональных информационных ресурсов.
5. Структура и содержание корпоративных информационных ресурсов. Понятие контента.

### Тема № 2 «Основные понятия и определение информационных технологий»

#### Вопросы для самопроверки

1. Информационное и техническое обеспечение управленческих задач.
2. Среда функционирования современных информационных технологий.

3. Технологии управления базами данных информационных систем.
4. Использование информационных технологий в локальных и глобальных компьютерных сетях.
5. Использование возможностей Интернет при использовании информационных технологий и систем.

### Вопросы дискуссии

1. АИТ обработки данных.
2. АИТ управления.
3. ИТ автоматизации офиса.

### Тестовые задания

1. Совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели — это:
  - a) информационная технология
  - b) информационная услуга
  - c) информационная система
  - d) информационная инфраструктура
2. В АИС страховой компании смысл репликации баз данных заключается в:
  - a) синхронизации состояний баз данных
  - b) изменении моделей построения баз данных
  - c) полной очистке баз данных
  - d) превращении баз данных в базы знаний
3. Компонентом информационной технологии \_\_\_\_\_ является база знаний.
  - a) экспертных систем
  - b) поддержки принятия решений
  - c) управления
  - d) обработки данных
4. Для решения учетных и финансовых задач используются:
  - a) текстовые процессоры
  - b) информационно-поисковые системы
  - c) системы управления базами данных
  - d) табличные процессоры
5. Подключенные к Интернету и предоставляющие пользователям интерактивный доступ к информации и другим товарам и услугам аппаратно-программные комплексы - ...
  - a) электронный киоск
  - b) электронный рынок
  - c) электронная реклама
  - d) электронный аукцион
6. Какое из требований не относится к информации:
  - a) точность;
  - b) эффективность;
  - c) своевременность;
  - d) комплексность;
  - e) достоверность.
7. Для системы характерны следующие основные свойства:
  - a) эффективность, своевременность, точность, сложность;
  - b) делимость, комплексность, достоверность, целостность;
  - c) своевременность; структурированность, сложность, целостность;
  - d) сложность, делимость, целостность, структурированность.

8. Автоматизированная информационная технология – это:
- а) система сбора, накопления и хранения информации;
  - б) система методов обработки информации на основе применения средств вычислительной техники;
  - в) совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления, поиска, обработки и защиты информации на базе применения программного обеспечения;
  - г) средства вычислительной техники и связи, применяемые на основе вычислительной техники, а также других способов, с помощью которых информация предлагается пользователям.
9. Информация - это:
- а) совокупность сведений, отображающих социально- юридические процессы и обеспечивающее управление этими процессами;
  - б) совокупность сведений о производстве и потреблении материальных благ и услуг;
  - в) информация, передающаяся из фирмы в фирму, касающаяся их функционирования;
  - г) информация, касающаяся юридических процессов;
  - д) совокупность сведений об обмене и распределении материальных благ и услуг.
10. Что представляет собой интерфейс:
- а) отображает список исполняемых в данный момент приложений и облегчает переключение между ними;
  - б) полная многозадачная и многопользовательская система, содержащая разные типы файловых систем для хранения данных;
  - в) набор кнопок каждая, из которых представляет некоторую функцию обработки;
  - г) список команд, из которых пользователь делает выбор;
  - д) набор средств взаимодействия, связи согласования и сопряжения, облегчающих работу пользователя с компьютером.

### **Вопросы для самостоятельного изучения**

1. Средства доступа к информационным ресурсам.
2. Категории сетевых информационных ресурсов.
3. Поиск информационных ресурсов в Интернете.
4. Классификация и кодирование информационных ресурсов.
5. Электронный документооборот.

### **Тема № 3 «Информация и информационные технологии»**

#### **Вопросы для самостоятельного изучения**

1. Схемы доступа к данным на основе архитектур файл-сервер и клиент-сервер.
2. Безопасность хранилищ данных.
3. Шифрование.
4. Кодирование.
5. Обеспечение безопасности информационных систем.

### **Тема № 4 «Пользовательский интерфейс и компьютерные технологии»**

#### **Вопросы для самостоятельного изучения**

1. Собственные внутримашинные информационные ресурсы предприятия.
2. Применение реляционной модели базы для решения юридических задач.
3. Схемы циркуляции данных в централизованные базах данных, их применение в юридической сфере.

4. Схемы циркуляции данных в распределенных базах данных, их применение в юридической сфере.

### **Тема № 5 «Компьютерные средства связи. Работа юриста в локальной и глобальной компьютерной сети»**

#### **Вопросы для самостоятельного изучения**

1. Понятие локальной и глобальной компьютерных сетей.
2. Уровни архитектуры компьютерных сетей.
3. Меры сетевой безопасности в компьютерных сетях.
4. Как происходит процесс обмен данными между удаленными клиентами в компьютерной сети?

### **Тема № 6 «Информационные хранилища данных. Базы данных и банки данных»**

#### **Вопросы для самостоятельного изучения**

1. Справочные системы.
2. Общая характеристика методов формирования решений.
3. Этапы принятия решений и критерии их оценки (схема Саймона).
4. Формирование решений средствами таблиц MS Excel.
5. Формирование решений в условиях определенности.

#### **По всему курсу**

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

Задача 1.

Средствами MS Excel решите задачу. Выпуск Продукта 1 рассчитан на 5 лет, начиная с 01.01.20\_\_ . Объем выпуска продукта 100 шт. в месяц при стоимости 100 руб. за штуку. Выпуск Продукта 2 рассчитан на то же количество лет, составляет 140 шт. в месяц при цене 90 руб. за штуку. В каком месяце выручка от продаж Продукта 1 превысит выручку от продаж Продукта 2, если увеличение цены единицы продукции за счет инфляции для Продукта 1 составит 30% годовых, а для Продукта 2 составит 20%?

Задача 2

Средствами MS Excel решите задачу. Предприятие планирует сбыт продукции по цене 350 руб. в количестве 100 шт. за месяц. Начало проекта и продаж продукции 01.02.2006, длительность 1 год. Издержки составляют 33 000 руб., масштаб установить по месяцам. Прибыль от реализации продукции за месяц составляет 2000 руб. Определить рентабельность продаж.

Задача 3

Средствами MS Excel решите задачу. Предприятие получает прибыль от реализации продукции 20 000 руб. ежемесячно. Объем продаж составляет 100 шт. ежемесячно по цене 2000 руб. Начало проекта 01.01.2006, длительность 1 год. По календарному плану в марте месяце предприятие собирается приобрести оборудование стоимостью 70 000 руб. Определить период окупаемости оборудования.<sup>93</sup> Задача 6 Предприятие выпускает продукцию по цене 50 руб. в количестве 100 шт. ежемесячно. Определить, насколько изменится чистый приведенный доход при увеличении объема сбыта на 20%, со ставкой дисконтирования в рублях 20%, в долларах 5%. Доллар равен 28 руб.

Задача 4

Средствами MS Excel решите задачу. Предприятие планирует сбыт продукции ежемесячно в количестве 1000 шт., по цене 150 руб. Прямые издержки на производство продукции составляют 50 руб. за единицу продукции. Предприятие собирается взять кредит 100 000 руб. под 24% годовых. Рассчитать чистую прибыль предприятия.

#### Задача 5

Средствами MS Excel решите задачу. Планируется выпуск продукции, объемы продаж которой подвержены сезонности и составляют ежемесячно 100 шт. по цене 10 руб. для каждого продукта. Продукт 1: с января по июнь объемы падают на 5% ежемесячно, с июля по декабрь увеличиваются по 2%. Продукт 2: с января по апрель объемы меньше максимального значения на 25%; май, июнь, июль - реализуется весь товар, начиная с августа и до конца года объемы снова падают на 25%. Рассчитать, какой Продукт будет максимально реализован за каждый месяц и общее количество проданной продукции ежемесячно (в шт.).

#### Задача 6

Средствами MS Excel решите задачу. В рамках проекта длительностью 1 год планируется сбыт «Продукта» мелким и крупным оптом в количестве соответственно 146 и 256 единиц в месяц по единой цене 1130 руб. Прямые издержки на производство продукта составляют 654 руб. за единицу. Доставка продукции мелкооптовым покупателям не производится. Расходы по доставке продукции крупнооптовым покупателям составляют 112 руб. за единицу продукции и включены в цену. Определить размер ежемесячной валовой прибыли в рублях. Налоги не учитывать.

#### Задача 7

Средствами MS Excel решите задачу. Начало проекта длительностью 3 года - 01.01.2006 г. Выпуск продукта планируется осуществлять на трех производственных линиях мощностью 100 единиц в месяц каждая, пуск которых планируется соответственно в 1, 7 и 23 месяцах проекта. Продукция будет полностью продаваться в том же месяце, в котором она произведена, по цене 100 руб. за единицу при суммарных производственных издержках 90 руб. за единицу. Без учета налогов рассчитать NPV проекта в рублях при условии дисконтирования денежных потоков раз в год по ставке 30% годовых.

#### Задача 8

Средствами MS Excel решите задачу. Начало проекта длительностью 5 лет - 01.01.2006. Продукт 1 продается в количестве 100 штук ежемесячно, Продукт 2 - в количестве 140 штук. Для Продукта 1 цена сбыта в первом месяце проекта составляет 100 руб. за штуку, а темпы роста цены вследствие инфляции - 30% годовых. Для Продукта 2 указанные значения соответственно равны 90 руб. и 20% годовых. В каком месяце проекта поступления от продаж Продукта 1 превысят поступления от продаж Продукта 2.

#### Задача 9

Средствами MS Access создать базу данных Магазин бытовой техники “Электрон”. Задание выполняется с использованием СУБД MS Access Задание: Основные данные: Данные о товаре: номер, производитель, название, модель, дата выпуска, срок гарантии, цена, партия, количество на складе, изображение товара. Данные о покупателях: фамилия, имя, отчество, номер серии паспорта, номер паспорта, контактный телефон, номер кредитного счета. Формирование счетов.

### **Примерная тематика рефератов**

1. Информационные технологии организационного управления.
2. Информационные технологии в промышленности и экономике

3. Информационные технологии автоматизированного проектирования
4. Программные средства информационных технологий
5. Технические средства информационных технологий
6. Этапы эволюции информационных технологий
7. Геоинформационные технологии. Основные понятия
8. Геоинформационные системы в экологии и природопользовании
9. Геоинформационные системы в ведении земельных кадастров
10. CASE – технологии
11. Основные стандарты мультимедиа – технологий
12. Аппаратные средства мультимедиа – технологий
13. Компьютерные сети. Основные понятия
14. Глобальные компьютерные сети
15. Локальные компьютерные сети
16. Топология локальных компьютерных сетей (шина, кольцо, звезда)
17. Архитектура компьютерных сетей.
18. Инструментальные программные средства для создания экспертных систем.
19. Иерархические классификационные системы
20. Системы автоматизированного проектирования в машиностроении
21. Автоматизированные системы управления технологическими процессами
22. Информационно- справочные системы и информационно – поисковые технологии
23. Системы автоматизации документооборота и учета
24. Экспертные системы в отраслях народного хозяйства
25. Информационные сетевые технологии

### **Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

#### **Основная учебная литература**

1. Шевко, Н. Р. Информационные технологии в юридической деятельности : учебное пособие / Н. Р. Шевко, С. Я. Казанцев, О. Э. Згадзай ; под редакцией С. Я. Казанцева. — Казань : Казанский юридический институт МВД России, 2016. — 230 с. — ISBN 978-5- 901593-69-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86477.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Мистров Л.Е. Информационные технологии в юридической деятельности. Microsoft Office 2010 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Е. Мистров, А.В. Мишин. —Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2016. — 232 с. — 978-5-93916-503-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65857.html>

#### **Дополнительная учебная литература**

1. Кулантаева, И. А. Информационные технологии в юридической деятельности : практикум для СПО / И. А. Кулантаева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4488-0650-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91872.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Хныкина, А. Г. Информационные технологии: учебное пособие (лабораторный практикум) / А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 122 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92551.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **Другие учебно-методические материалы**

1. Граничин О.Н. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс] / О.Н. Граничин, В.И. Кияев. — Электрон. текстовые данные. — М. : ИнтернетУниверситет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 377 с. — 978-5-94774-986-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57379.html>

### **Ресурсы информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. <http://uisrussia.msu.ru> – Университетская информационная система РОССИЯ
2. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека