

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ворошилова Ольга Леонидовна
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.02.2022 13:57:29
Уникальный программный ключ:
4cf44b5e98f1c61f6308024618ad72153c8a582b453ec495cc805a1a2d739deb

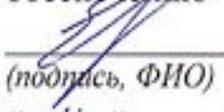
Администрация Курской области

Государственное образовательное автономное учреждение высшего
образования Курской области
«Курская академия государственной и муниципальной службы»

Кафедра экономической теории, регионалистики и правового регулирования
экономики

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по
учебно-методическому
обеспечению

 Никитина Е.А.
(подпись, ФИО)

« М » 08 2021 г.

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Методические рекомендации для самостоятельной работы, в том числе для
подготовки к практическим занятиям, студентов направления подготовки
38.04.01 Экономика
очной формы обучения

Курск 2021

ПРЕДИСЛОВИЕ

Методические рекомендации разработаны с целью оказания помощи студентам направления подготовки 38.04.01 Экономика, очной формы обучения при самостоятельной подготовке к занятиям по дисциплине «Информационно-аналитические системы».

Методические рекомендации разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № ____ от _____ 20__ 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 «Информационно-аналитические системы» являются лекции, лабораторные работы 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. Обзор современных информационных технологий.

Тестовые задания.

1. Информационная система – это:

- а) Набор средств, методов и персонала для решения какой-либо задачи;
- б) Набор информационных технологий;
- в) Программное обеспечение;
- г) Программное и техническое обеспечение

2. К информационным ресурсам относятся:

- а) Книги;
- б) Данные о каком-либо объекте;
- в) Информационные технологии;
- г) Программное обеспечение

3. Информация – это:

- а) Сведения об объектах окружающей среды;
- б) Компьютерная технология;
- в) Используемые человеком знания;
- г) Знания о наблюдаемом факте;

4. Структурированная задача – это задача, в которой:

- а) Известны все элементы и взаимосвязи между ними;
- б) Невозможно выделить взаимосвязи между элементами;
- в) Известно функциональное назначение всех ее элементов;
- г) Обрабатываются и преобразуются данные о каком-либо объекте

5. В автоматизированных ИС информация обрабатывается:

- а) Без участия человека;
- б) При частичном участии человека;

- в) С использованием только технических средств;
- г) Только вручную

6. Схемы информационных потоков относятся к:

- а) Организационному обеспечению ИС;
- б) Программному обеспечению;
- в) Техническому обеспечению;
- г) Информационному обеспечению %

7. К математическому обеспечению ИС относятся:

- а) Алгоритмы решения задач;
- б) Массивы информации;
- в) Вычислительные центры предприятий;
- г) Методы и модели решения задач

8. Семантический аспект информации отражает:

- а) Структурные характеристики информации;
- б) Смысловое содержание информации;
- в) Потребительские характеристики информации;
- г) Возможность использования информации в практических целях

9. Структурные характеристики информации определяет:

- а) Семантический аспект;
- б) Синтаксический аспект;
- в) Прагматический аспект;
- г) Содержательный аспект

10. ИС организационного управления предназначены для :

- а) Автоматизации функций производственного персонала;
- б) Автоматизации функций управленческого персонала;
- в) Автоматизации всех функций фирмы

Компетентностно-ориентированные задания.

Задание 1.

Какое количество информации несет сообщение, если оно указывает на одно из 32 равновероятных событий?

Задание 2.

Опишите структуру конкретной автоматизированной информационной технологии управления.

Задание 3.

Определите объекты управления для автоматических и автоматизированных систем управления.

Лабораторная работа.

Решение задач принятия оптимального планирования деятельности организации средствами MS Excel.

Вопросы для обсуждения.

1. Понятие и виды ИТУ управления.
2. создания и применения информационно-коммуникационных систем.
3. Методы создания информационно-коммуникационных систем.
4. Основы проектирования информационно-аналитических систем.
5. Задачи и средства администрирования информационно-коммуникационных систем.

Темы рефератов.

1. Информационное обеспечение органов законодательной власти.
2. Информационное обеспечение органов исполнительной власти.
3. Информационное обеспечение судебной деятельности.

Тема 2. Информатизация органов государственной власти как фундаментальная задача современности.**Тестовые задания.****1. К теоретическим основам местного самоуправления относятся:**

- а) организационные основы местного самоуправления
- б) социальные основы местного самоуправления
- в) экономические основы местного самоуправления
- г) правовые основы местного самоуправления

2. Глава муниципального образования – это...

- а) глава представительного органа местного самоуправления
- б) выборное лицо, возглавляющее местную администрацию
- в) глава исполнительного органа субъекта РФ
- г) выборное лицо, возглавляющее деятельность по осуществлению местного самоуправления на территории МО

3. Результаты какой формы участия населения в МСУ носят рекомендательный характер?

- а) конференции граждан
- б) схода граждан
- в) опроса населения
- г) обращений граждан в органы МСУ

4. Правовая база местного самоуправления в РФ – это ...:

- а) система муниципальных правовых актов
- б) система законодательных и иных нормативных актов, на основе которых оно функционирует
- в) федеральное законодательство
- г) региональное законодательство

5. Местная администрация – это...

- а) исполнительно-распорядительный орган
- б) законодательный орган местного самоуправления
- в) судебный орган
- г) контролирующий орган

6. Решение о назначении местного референдума принимает:

- а) главой МО
- б) исполнительным органом МСУ
- в) представительным органом МСУ
- г) избирательной комиссией

7. В течении какого срока необходимо назначить местный референдум?

- а) 60 дней
- б) 25 дней
- в) 14 дней
- г) 30 дней

8. Какие существуют виды органов местного самоуправления, выделяемые по способу их образования?

- а) выборные органы
- б) органы специального назначения
- в) органы общего назначения
- г) органы, формируемые на добровольной основе, на основе назначения

9. С какой целью проводятся собрания граждан?

- а) для обсуждения проектов муниципальных правовых актов
- б) информирования населения о деятельности органов МСУ
- в) для выявления мнения населения
- г) для решения вопросов местного значения

10. Формы ответственности органов местного самоуправления и должностных лиц:

- а) перед государственными органами власти
- б) перед Главой МО
- в) перед финансово-промышленными группами
- г) перед населением

Компетентностно-ориентированные задания.

Задание 1.

Сколько уровней управления можно выделить в многоуровневой иерархической производственной системе управления, например, гибкой производственной системе?

Задание 2.

Определите, что отражают внешние и внутренние информационные потоки организации?

Задание 3.

Какие элементы включает информационное пространство организации?

Лабораторная работа.

Решение задачи оптимального распределения трудовых ресурсов.

Вопросы для обсуждения.

1. Стратегическое управление внешним информационным потоком.
2. Компьютерные системы для административной деятельности.

Темы рефератов.

1. Информационное обеспечение органов технологии управления в налоговой сфере.
2. Информационные технологии управления в бюджетной сфере.
3. Использование информационных технологий в органах государственного управления иностранных государств.

Тема 3. Интернет и Интранет как общий информационный ресурс.

Тестовые задания.

1. Организованная структура, предназначенная для хранения информации – это...
2. Комплекс программных средств, предназначенных для создания структуры новой базы, наполнения ее содержимым, редактирования содержимого и визуализации информации – это...
 - а) Электронная таблица

- б) Текстовый процессор
- в) Браузер
- г) Система управления базами данных (СУБД)

3. Какие основные виды моделей данных вы знаете?

- а) Сетевая
- б) Линейная
- в) Пространственная
- г) Реляционная
- д) Точечная
- е) Иерархическая

4. В иерархической структуре данных, данные представляет собой ...

- а) совокупность элементов, в которой данные одного уровня подчинены данным другого уровня, а связи между элементами образуют древовидную структуру
- б) совокупность взаимосвязанных двумерных таблиц

5. В реляционной структуре данных, данные представляет собой ...

- а) совокупность элементов, в которой данные одного уровня подчинены данным другого уровня, а связи между элементами образуют древовидную структуру
- б) совокупность взаимосвязанных двумерных таблиц

6. Как называются столбцы в таблице базы данных?

- а) Записи
- б) Подписи
- в) Поля
- г) Гиперссылки

7. Как называются строки в таблице базы данных?

- а) Подписи
- б) Поля
- в) Гиперссылки
- г) Записи

8. Каких символов не должно содержать имя поля?

- а) Знаков подчеркивания, вопросительных знаков, запятых, чисел
- б) Пробелов, точек, восклицательных знаков, кавычек, квадратных скобок
- в) Тире, \$, #, &

9. Исключите лишнее:

- а) Тип поля
- б) Размер поля
- в) Формат поля
- г) Маска ввода
- д) Подпись
- е) Счетчик
- ж) Сообщение об ошибке
- з) Пустые строки

10. Исключите лишнее:

- а) Числовой
- б) Денежный
- в) Логический
- г) Поле объекта OLE
- д) Гиперссылка
- е) Подпись

- ж) Счетчик
- з) Текстовый

Компетентностно-ориентированные задания.

Задание 1.

К офисным задачам относятся следующие...

Задание 2.

Существующие корпоративные системы обладают большими возможностями.

Задание 3.

Назовите методы и средства защиты информации от нарушителя типа «безответственный пользователь».

Лабораторная работа.

Решение задач интеллектуального анализа данных.

Вопросы для обсуждения.

1. Интернет-технологии.
2. Интернет-ресурсы.

Темы рефератов.

1. Системы автоматизации делопроизводства органов государственного управления.
2. Современное состояние реализации ФЦП «Электронная Россия».
3. Назначение и функционирование Единой государственной системы управления и передачи данных.

Тема 4. Принципы построения баз данных и баз знаний.

Тестовые задания.

1. Программные средства создания и применения ИАС структурируются в соответствии с:

- а) выполняемыми ими функциями;
- б) исходя из наличия программных средств.

2. Все источники информации регистрируются в:

- а) информационно-аналитической системе;
- б) службе контроллинга.

3. В каком виде чаще используются данные для анализа?

- а) детальном;
- б) агрегированном.

4. Основным способом создания отчетов в OLAP-системах является:

- а) сборка структур отчетов из элементов, представленных в графическом виде;
- б) написание запросов на языке SQL.

5. Для создания сложных сценариев OLAP-анализа используются в основном:

- а) мнемонические средства;
- б) стандартный SQL;
- в) специальные версии SQL;
- г) специализированные фирменные языки.

6. В комплекс средств информационно-аналитической системы входят:

- а) техническая платформа;

- б) системная платформа в составе операционных систем и сред;
- в) системы управления базами данных и специальные инструментальные средства создания и поддержки ИАС.

Какая составляющая ИАС не вошла в данный перечень?

7. Кто направляет всю деятельность по созданию и применению ИАС?

- а) лица, принимающие решения;
- б) администраторы информационных систем.

8. К задачам администрирования ИХ относятся:

- а) планирование работы с ИХ;
- б) эксплуатация ИХ;
- в) создание (участие в создании) моделей предметной области, гиперкубов и интерфейсов пользователей;
- г) контроль за их наполнением.

Какая важная функция не включена в перечень?

9. Условия успеха в интеллектуальном анализе данных:

- а) ясность в представлении цели анализа;
- б) подготовка существенных для проводимого исследования данных;
- в) квалифицированное и тщательное выполнение методов анализа;
- г) решение о применении результатов анализа.

Какое условие не включено в перечень?

10. Условие «комплекс средств поддержки интеллектуального анализа» должен обеспечить выполнение задач анализа, возникающих в трех разделах науки:

- а) математической экономики;
- б) эконометрики. Какой раздел не включен в перечень?

Ситуационные задания

Задание 1.

Укажите основные функции информационно-аналитической службы исполнительного органа государственной власти.

Задание 2

Приведите основные позиции методологии анализа информации при подготовке информационно-аналитических материалов

Задание 3.

Приведите основные требования к интерпретации результатов системного анализа исследуемой проблемы, формированию выводов и выработке предложений по возможным вариантам управленческих решений.

Компетентностно-ориентированные задания.

Задание 1.

Приведите требования к составу и содержанию информационно-аналитических материалов в зависимости от их вида и назначения.

Задание 2.

Перечислите состав документов типового техно-рабочего проекта на ИАС. Какими основными документами регламентируется ввод информационной системы в эксплуатацию?

Задание 3.

Опишите структуру конкретной автоматизированной информационной технологии управления.

Лабораторная работа.

Решение задач интеллектуального анализа данных (ИАД): прогнозирование временных рядов.

Вопросы для обсуждения.

1. Знания.
2. База Знаний.
3. Искусственный интеллект.

Темы рефератов.

1. Назначение и функции информационной системы ГАС «Выборы».
2. Интернет- порталы как элемент технологии электронного правительства.
3. Использование электронных торговых площадок для реализации государственных и муниципальных закупок.

Тема 5. Управленческие решения их роль и место в информационно-коммуникационных системах.**Тестовые задания.****1. На какие виды подразделяются государственные решения по значимости?**

- а) Обязательные и рекомендательные
- б) Устными и письменными
- в) Запретительные и ограничительные
- г) Экономические и административные

2. На какие виды подразделяются государственные решения по содержанию?

- а) Экономические и административные
- б) Обязательные и рекомендательные
- в) Устными и письменными
- г) Запретительные и ограничительные

3. На какие виды подразделяются государственные решения по субъектам принятия?

- а) Экономические и административные
- б) Обязательные и рекомендательные
- в) Законодательные, исполнительные, судебные
- г) Запретительные и ограничительные

4. На какие виды подразделяются государственные решения по характеру воздействия?

- а) Экономические и административные
- б) Обязательные и рекомендательные
- в) Запретительные и ограничительные
- г) Устными и письменными

5. Что означает термин «классификация решений»?

- а) Ранжирование решений
- б) Группировка решений по каким-либо признакам
- в) Оценка качества решений
- г) Структуризация решений

6. Укажите управленческие действия, выполняемые на стадии идентификации проблемы.

- а) Количественная характеристика резкого ухудшения динамики показателей
- б) Определение состава исполнителей решения
- в) Определение сроков выполнения решения
- г) Выявление несоответствия между желаемым и фактическим состоянием организации

7. Укажите действия, выполняемые на стадии управления реализацией решения.

- а) Распределение ресурсов по срокам выполнения решения
- б) Распределение обязанностей между исполнителями
- в) Сравнение фактических результатов решения с запланированными
- г) Сбор информации

8. Укажите элементы технологии принятия решений.

- а) Последовательность стадий разработки
- б) Стили управления
- в) Методы разработки
- г) Психологические феномены

9. Укажите действия, выполняемые на стадии оценки результатов решения.

- а) Мотивация исполнителей решения
- б) Сравнение фактических сроков реализации решения с запланированными
- в) Определение фактического объема израсходованных ресурсов
- г) Определение показателей для сравнения альтернативных вариантов

10. Укажите управленческие действия, выполненные на стадии анализа ситуации.

- а) Сравнение фактических параметров организации с плановыми
- б) Формулировка проблемы
- в) Сбор информации
- г) Сопоставление вариантов решения

Ситуационные задания

Задание 1.

Систему «канбан» можно охарактеризовать следующим образом...

Задание 2.

Современные системы управления проектами выполняют следующие функции...

Задание 3.

Интегрированная автоматизированная информационная система управления проектами может содержать следующие уровни управления...

Компетентностно-ориентированные задания.

Задание 1.

Приведите основные требования к интерпретации результатов системного анализа исследуемой проблемы, формированию выводов и выработке предложений по возможным вариантам управленческих решений.

Задание 2.

Перечислите основные задачи, решаемые Информационно-аналитической системой поддержки принятия решений Руководителем субъекта Российской Федерации.

Задание 3.

Приведите основные функциональные задачи, решаемые Интегрированной системой информационно-аналитического обеспечения деятельности исполнительных органов государственной власти.

Вопросы для обсуждения

1. Анализ исходной информации для принятия решений. Аспекты проблемы и их реализация в программных продуктах.
2. Интеллектуальный анализ информации.
3. Системы поддержки принятия решений. (СППР). OLAP-анализ, OLAP-системы. Системы интеллектуального анализа Data mining. (DMg).

Темы рефератов.

1. Реализация интернет – портала муниципального образования .
2. Системы электронных платежей в деятельности МО.
3. Назначение и функции информационной системы управления ЖКХ.
4. Информационные системы управления муниципальной недвижимостью.

Тема 6. Программные инструментальные средства информационно-коммуникационных технологий.

Тестовые задания.

1. Что является базовым элементом в алгоритме формирования электронного таможенного паспорта товара?

- а) Номер ГТД
- б) Регистрационный номер накладной
- в) Номер ДКД

2. Что является недостатком файловой системы FAT?

- а) Существенные требования к объему оперативной памяти
- б) Медленная работа с каталогами, содержащими большое количество файлов
- в) Низкое быстродействие с дисками, заполненными более чем на 80%

3. Что является преимуществом файловой системы NTFS?

- а) Быстрый поиск свободного места на диске за счет наличия битовой карты свободного места
- б) Маленький размер таблицы распределения файлов (128 кб).

4. Кто является автором реляцион-ной модели баз данных

- а) Дж. фон Нейман
- б) Ч.Бембидж
- в) Э. Кодд

5. Что такое «уровень классификации»?

- а) Совокупность классификационных группировок, расположенных на одних и тех же ступенях классификации.
- б) Количество уровней классификации, допустимое в данной системе

6. Что такое «глубина системы классификации»?

- а) Совокупность классификационных группировок, расположенных на одних и тех же ступенях классификации
- б) Количество уровней классификации, допустимое в данной системе

7. Что такое «фасет»?

- а) Аспект классификации, который используется для образования независимых классификационных группировок
- б) Ключевое слово, определяющее некоторое понятие, которое формирует описание объекта и дает принадлежность этого объекта к классу, группе и т. д.

8. Что такое «дескриптор»?

а) Аспект классификации, который используется для образования независимых классификационных группировок

б) Ключевое слово, определяющее некоторое понятие, которое формирует описание объекта и дает принадлежность этого объекта к классу, группе и т. д.

9. Повторитель, имеющий несколько портов, это

а) Маршрутизатор

б) Концентратор

в) Мост

10. В каких типах вирусов не предусмотрена возможность размножения?

а) Бактерии

б) Троянские кони

в) Черви

Ситуационные задания.

Задание 1.

Перечислите основные предметные области регионального управления, нуждающиеся в информационно-аналитическом обеспечении.

Задание 2.

Обозначьте типичные проблемы, связанные с принципами принятия решений в органах управления.

Компетентностно-ориентированные задания.

Задание 1.

Приведите основные задачи, решаемые на оперативном уровне мониторинга в системе управления социально-экономическим развитием региона.

Задание 2.

Укажите основные задачи системы информационно-аналитического обеспечения для реализации чрезвычайного управления, прогнозирования и предотвращения экстремальных ситуаций.

Задание 3.

Обозначьте основные требования к работе информационно-аналитических подразделений органов управления. Укажите основные функции информационно-аналитической службы исполнительного органа государственной власти.

Лабораторная работа.

Технологии работы с нормативно-справочной информацией в информационной системе управления.

Вопросы для обсуждения.

1. Типы многомерных OLAP-систем. Задачи и содержание OLAP-анализа.

2. Назначение и состав выполняемых задач подсистемой интеллектуального анализа данных информационно-аналитической системы. Специфические задачи интеллектуального анализа.

Темы рефератов.

1. Применение геоинформационных технологий в муниципальных информационных системах.

2. Использование экспертных систем в управлении муниципальным образованием.

3. Построение распределенных информационных систем федерального, регионального и муниципального уровней.

Тема 7. Технологии сбора, обработки и хранения данных.

Тестовые задания.

1. Идея гибкой архитектуры данных означает, что:

- а) архитектура данных в информационно-аналитической системе может быть легко изменена;
- б) любому пользователю из числа доверенных лиц должна быть обеспечена возможность доступа к любому разрешенному для использования участку данных, которыми располагает предприятие (организация).

2. Открытая система согласно определению POSIX 1003.0 принятому Комитетом IEEE это:

- а) обладающая специальными свойствами система, позволяющая пользователям переходить от системы к системе с переносом данных и программных приложений;
- б) система, открытая любому пользователю.

3. Найдите ошибочный критерий. В процессе продвижения данных в информационное хранилище используются следующие критерии оценки качества данных по структурному представлению:

- а) по критичности ошибок в данных — ошибки в именах полей, типах данных;
- б) по правильности форматов и представлений данных;
- в) на соответствие ограничениям целостности;
- г) на кроссязыковый разрыв;
- д) уникальности внутренних и внешних ключей;
- е) по полноте данных и связей..

4. Найдите ошибочный ответ. Нарушения смыслового содержания данных (семантические разрывы) бывают следующих видов:

- а) «вавилонский»;
- б) кросспотоковый разрыв;
- в) разрыв кодограмм;
- г) кроссязыковый разрыв;
- д) асинхронный разрыв

5. Структура информационного хранилища содержит следующие функциональные модули:

- а) зона накопления данных;
- б) зона хранения данных;
- в) блок анализа;
- г) зона хранения данных в многомерном (объектном) виде.

Найдите не относящийся к информационному хранилищу модуль.

6. Концепция информационного хранилища может быть реализована в нескольких вариантах:

- а) централизованное хранилище данных;
- б) распределенное хранилище данных;
- в) корпоративное хранилище данных;
- г) автономные витрины данных;
- д) единое интегрированное хранилище и многие витрины данных.

Найдите неточный определение варианта концепции.

7. Многомерные схемы данных в информационно-аналитической системе бывают следующих видов:

- а) схема «звезда»;
- б) схема «снежинка»;
- в) схема «капля»;
- г) схема «созвездие».

8. Различают следующие основные виды метаданных:

- а) бизнес-метаданные;
- б) обзорные метаданные;
- в) технические метаданные.

Найдите правильно сформулированные виды метаданных

9. Используются следующие модели метаданных:

- а) трехмерная;
- б) четырехмерная;
- в) шестимерная.

Определите правильные ответы

10. ИС управления предназначены для :

- а) Автоматизации функций производственного персонала;
- б) Автоматизации функций управленческого персонала;
- в) Автоматизации всех функций фирмы

Ситуационные задания.

Задание 1.

Какие элементы включает информационное пространство бизнеса?

Задание 2.

Суть системы *MRP* состоит в следующем...

Задание 3.

В своем развитии стандарт *MRP II* прошел следующие этапы...

Компетентностно-ориентированные задания.

Задание 1.

На каких принципах основывается методология создания АИС? Как следует использовать CASE-технологии на этапе проектирования АИС в экономике?

Задание 2.

Что такое реинжиниринг бизнес-процессов? Перечислите основные этапы создания АИС. Что такое инжиниринг бизнес-процессов?

Задание 3.

Обоснуйте необходимость участия пользователя в создании проектной документации и процессе создания АИС. Охарактеризуйте наиболее часто применяемые методы и варианты создания информационных систем и технологий в управлении.

Лабораторная работа.

Решение задач интеллектуального анализа данных (ИАД): классификация объектов.

Вопросы для обсуждения.

1. Модели процессов в *BPwin*.
2. Групповая разработка моделей данных и моделей процессов.

Темы рефератов.

1. Информационные системы поддержки предприятия решений в управлении муниципальным образованием.
2. Особенности использования СУБД в органах государственного и муниципального управления.
3. Защита информации в муниципальных информационных системах.

Тема 8. Информационные технологии, как инструмент для проведения современных научных исследований.**Тестовые задания.****1. В маркетинговой деятельности используется ряд методик, к которым относятся:**

- а) анализ разрыва;
- б) портфолио-анализ;
- в) анализ маржинальной прибыли (МП);
- г) сравнительные расчеты.

2. В обеспечении ресурсами и логистике применяются следующие методы:

- а) ABC-анализ;
- б) анализ возможных прерываний бизнес-процесса;
- в) определение верхних границ цен;
- г) анализ цепочек логистических процессов;
- д) анализ издержек логистических процессов.

3. В анализе финансовом, инвестиций и инноваций производятся:

- а) расчеты финансовых показателей;
- б) анализ потоков платежей (Cash flow analysis);
- в) показатель Z-счет Альтмана;
- г) финансовая паутина;
- д) функционально-стоимостный анализ с различными методами оценки проектов в условиях неопределенности.

4. В стратегическом анализе применяются несколько методов, в том числе:

- а) анализ стратегической позиции предприятия, в том числе методики: SWOT-анализ, матрица БКГ, матрица Мак-Кинси, анализ цепочки создания стоимости и конкурентный анализ по Портеру;
- б) анализ полей бизнеса;
- в) бенчмаркинг.

5. Элементы цепочки движения информации в процессе принятия управленческих решений — это:

- а) учет;
- б) анализ;
- в) исполнение решений.

6. Информационная система – это:

- а) Набор средств, методов и персонала для решения какой-либо задачи;
- б) Набор информационных технологий;
- в) Программное обеспечение;
- г) Программное и техническое обеспечение

7. К информационным ресурсам относятся:

- а) Книги;

- б) Данные о каком-либо объекте;
- в) Информационные технологии;
- г) Программное обеспечение

8. Информация – это:

- а) Сведения об объектах окружающей среды;
- б) Компьютерная технология;
- в) Используемые человеком знания;
- г) Знания о наблюдаемом факте

9. ИС организационного управления предназначены для:

- а) Автоматизации функций производственного персонала;
- б) Автоматизации функций управленческого персонала;
- в) Автоматизации всех функций фирмы

10. В анализе финансовом, инвестиций и инноваций производятся:

- а) расчеты финансовых показателей;
- б) анализ потоков платежей (Cash flow analysis);
- в) показатель Z-счет Альтмана
- г) финансовая паутина;
- д) функционально-стоимостный анализ с различными методами оценки проектов в условиях неопределенности.

Ситуационные задания.

Задание 1.

Имеются данные по параметрам инвестиционных проектов *A* и *B* в автоматизированной информационной технологии управления, приведенные в таблице. Норма дисконта $E = 0,1$.

Проекты	Инвестиции, тыс. руб.		Доход, тыс. руб.			
	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Год 6
Проект <i>A</i>	100	150	0	50	300	100
Проект <i>B</i>	500	50	0	100	200	100

Проведите необходимые расчеты и выберите правильный ответ из предложенных вариантов размера чистого дисконтированного дохода (тыс. руб.) по проектам *A* и *B*:

- а) ЧДД_A = 141,04; ЧДД_B = 135,03;
- б) ЧДД_A = 136,03; ЧДД_B = 140,08;
- в) ЧДД_A = 131,01; ЧДД_B = 133,33.

Задание 2.

На основе проведенных расчетов (задание 19) выберите лучший инвестиционный проект:

- а) проект *A*;
- б) проект *B*.

Задание 3.

На основе проведенных расчетов (задание 19) выберите правильный ответ из предложенных вариантов индекса доходности по проектам *A* и *B*:

- а) ИД_A = 1,503; ИД_B = 1,563;
- б) ИД_A = 1,609; ИД_B = 1,597.

Компетентностно-ориентированные задания.

Задание 1.

Какие показатели развития информатизации в России должны быть достигнуты к 2025 году?

Задание 2.

Каковы особенности информационного рынка в России?

Задание 3.

Назовите основные правовые документы, которые регламентируют информатизацию в России.

Лабораторная работа.

Решение задачи формирования оптимального портфеля ценных бумаг (инвестиционных проектов).

Вопросы для обсуждения.

1. Экспертные системы поддержки решений.
2. Хранилища данных,
3. Многомерные модели данных. Дискриминационный кластерный анализ данных.
4. Очистка и преобразование данных.
5. Инструментальные средства выделения знаний из хранилищ данных: программные комплексы WhyWizl, See5, Prolog.
6. Риск-технология принятия решения. Принятие решений в условиях неточности данных и неопределенности.
7. Технология нейронных сетей и генетические алгоритмы.

Темы рефератов.

1. Структура муниципальной информационной системы.
2. Электронно – цифровая подпись как инструмент придания юридической силы электронным документам в органах власти и управления .
3. Создание компьютерной сети в администрации муниципального образования.

Вопросы к экзамену

1. Информационные ресурсы. Дискретная информация. Количество и качество.
2. Этапы автоматизации управления.
3. Информационные технологии. Понятия и определения. Базовые элементы информационной инфраструктуры.
4. Сегменты потенциального рынка информационных технологий.
5. Компьютерные сети передачи данных. Эталонная Модель Взаимодействия Открытых Систем (ЭМ В ОС).
6. Режимы представления информации в разных форматах в MS Project 2000.
7. Методология создания компьютерных систем.
8. Стадии создания компьютерных систем.
9. Электронная коммерция.
10. Базы данных.
11. Базы данных в Internet.
12. Системы управления базами данных.
13. Информационное общество и его основные черты.
14. Информационная культура общества.
15. Информация. Информационные ресурсы.
16. Классификация и кодирование информации .

17. Понятие информатизации и автоматизации.
18. Понятие информационных технологии. Этапы развития ИТ.
19. Классификация ИТ. Свойства ИТ.
20. Автоматизированные информационные технологии: задачи и принципы реализации.
21. Информационные системы. Понятие и их классификация.
22. Проект информационной системы: цели и принципы создания.
23. Интеллектуальные системы. Экспертные системы. Аудит системы.
24. Информационно-аналитические системы и технологии.
25. Направления совершенствования современных информационно-аналитических систем и технологий.
26. Информационные хранилища данных. Концепция банка данных. Банка знаний.
27. Характеристика СУБД.
28. Понятие АРМ. Структура АРМ. Виды АРМ.
29. Вычислительные сети и их основные характеристики.
30. Локальные вычислительные сети, основные черты и принципы построения.
31. Основные отличия между глобальными, региональными и локальными сетями.
32. Сервисы, услуги и информационные ресурсы Интернета.
33. Характеристика различных технологических режимов работы (диалогового режима, сетевого режима, файл-сервера, клиент-сервера, нейросетевой технологии).
34. Понятие технологии защиты информации; необходимость ее использования.
35. Стадии разработки и функционирования ИТ и ИС управления.
36. Характеристика управленческой информации. Основные понятия, классификация.
37. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.
38. Информационное обеспечение (ИО), как важнейший элемент ИС и ИТ. Определение, требования к ИО
39. Особенности организации информационных технологий в организациях различного типа в зависимости от размера предприятия
40. Системы классификации и кодирования. Классификаторы общегосударственного значения.
41. Корпоративная вычислительная сеть: определение, задачи, особенности управления различными типами служб.
42. Унифицированная система документации и организация документопотоков.
43. Основные автоматизированные инструментальные средства, используемые на разных уровнях управления предприятием или организацией (стратегический, тактический и оперативный уровни).
44. Программное информационное обеспечение. Банк данных, его состав. Локальные и распределенные БД.
45. Архитектура ИС организации: аппарат управления (АУ); информационная технология (ИТ); информационная система решения функциональных задач (ИСФЗ); система поддержки принятия решений (СППР).
46. Модели баз данных
47. Элементы технологического обеспечения ИТ: информационное, лингвистическое, техническое, программное, математическое, организационное, правовое, эргономическое.
48. Системы управления БД. Объекты баз данных: таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы, макросы и модули.
49. Основные принципы создания ИС и ИТ управления.

50. Хранилища данных. Свойства хранилища информации. Требования к аппаратному и программному обеспечению при организации хранилища
51. Базы знаний и экспертные системы: определение, назначение, основные функции
52. Состав технического обеспечения ИТ и ИС управления организацией.
53. Программные средства ИС управления организацией
54. Автоматизированные системы проектирования. CASE –технологии.
55. Программное обеспечение АРМ.
56. Информационные технологии и процедуры обработки экономической информации.
57. Интегрированные информационные технологии. Новые информационные технологии в управленческой деятельности.
58. Автоматизированные технологии формирования управленческих решений.
59. Свойства, структура и классификация автоматизированных информационных технологий управления.
60. Использование интегрированных программных пакетов
61. Направления автоматизации управленческой деятельности.
62. Распределенная обработка информации.
63. Влияние информационных технологий управления на организационную структуру предприятия
64. Электронная коммерция.
65. Технология автоматизации офиса.
66. Понятие, основные задачи, архитектура электронного правительства. Экономический эффект от создания государственных порталов.
67. Документальные информационные системы. Информационно-поисковые языки.
68. Технологии электронного документооборота.
69. Технологии телекоммуникаций (виды, типология сетей, телеобработка данных).
70. Информационные технологии на разных уровнях управления в организации.
71. Показатели эффективности территориальных информационных систем.
72. Методы и средства защиты информации.
73. Жизненный цикл информационной системы.
74. Нормативно-правовое регулирование в сфере информационных технологий.

Кейс-задания

Задание 1.

Фермер собирается приобрести трактор стоимостью 55000 р. в кредит, получив от продавца два предложения: 1) выплатить стоимость трактора в течение 5 лет по 11000 р. в конце каждого года; 2) заплатить в момент покупки 15000 р., а в последующие четыре года платить по 10000 р. Выяснить, какое предложение выгоднее для фермера, если продавец назначил 8% простых в год.

Задание 2.

Гражданин Смирнов может вложить деньги в банк, выплачивающий $j_{12}=7\%$. Какую сумму ему следует вложить, чтобы получить 3000 р. через 4,5 года? Реализовать вычисления с помощью *Excel*, используя в формуле встроенную математическую функцию СТЕПЕНЬ.

Учебная литература, необходимая для самостоятельной подготовки к занятиям

1 Основная учебная литература

1. Гринберг А.С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А.С. Гринберг, Н.Н. Горбачев, А.С. Бондаренко. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 478 с. — 5-238-00725-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71234.html>
2. Пахомова, Н. А. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. А. Пахомова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 93 с. — 978-5-4486-0033-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70765.html>

2 Дополнительная учебная литература

1. Граничин О.Н. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс] / О.Н. Граничин, В.И. Кияев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 377 с. — 978-5-94774-986-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57379.html>
2. Бурняшов Б.А. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: практикум/ Бурняшов Б.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33674>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Бурняшов, Б. А. Информационные технологии в менеджменте. Облачные вычисления [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. А. Бурняшов. — 2-е изд. — Электрон.текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 87 с. — 978-5-4487-0386-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79630.html>

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

Современные профессиональные базы данных

1. Универсальная интернет-энциклопедия Wikipedia <http://ru.wikipedia.org>.
2. Университетская библиотека Онлайн <http://www.biblioclub.ru>.
3. Сервис полнотекстового поиска по книгам <http://books.google.ru>.
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.
5. Федеральный образовательный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>.

Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса

1. Справочная правовая система Консультант Плюс - договор №21/2018/К/Пр от 09.01.2018;