Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.07.2025 11:05:16
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Экономический факультет

«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДЕНО»
Заведующий выпускающей кафедрой Информатика и информационные технологии в экономике	Декан Экономический факультет
к.ф.-м.н., доцент уч. ст., уч. зв.	к.э.н., доцент уч. ст., уч. зв.
Садуев Н.Б.	Баниева М.А.
подпись	подпись
«23» января 2025 г.	«23» января 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дисциплины (модуля)

Б1.О.23.01 Информационные системы и технологии

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
Прикладная информатика в экономике АПК

бакалавр

Улан – Удэ, 2025

ВВЕДЕНИЕ

1. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) являются обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины (модуля) и представлены в виде оценочных средств.
2. Оценочные материалы является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения
обучающимися указанной дисциплины (модуля).
3. При помощи оценочных материалов осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций,
из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины (модуля).
4. Оценочные материалы по дисциплине (модулю) включают в себя:
- оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).
- оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО;
- оценочные средства, применяемые для текущего контроля;
5. Разработчиками оценочных материалов по дисциплине (модулю) являются преподаватели кафедры, обеспечивающей

Перечень видов оценочных средств

Перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю)
Перечень вопросов к экзамену по дисциплине (модулю)
Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов
Комплект заданий для лабораторных работ
Комплект заданий для самостоятельной работы обучающихся
Тестовые задания
Кейс-задания

Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Информационные системы и технологии
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине

Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Форма экзамена -	устный
Процедура проведения экзамена -	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает все разделы дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам

Перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю)

1. Информация: понятие, виды, меры информации. Данные, знания (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4).
2. Экономическая информация, основные свойства и требования, предъявляемые к ней. Основные единицы экономической информации (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4).
3. Понятие технологического процесса обработки экономической информации (ОПК-2, ОПК-8).
4. Способы и режимы обработки информации: технологии пакетной, диалоговой и сетевой обработки информации, однопользовательский и многопользовательский режимы (ОПК-3, ОПК-8).
5. Концептуальный, логический, физический уровень информационных процессов (ОПК-8, ОПК-4).
6. Понятие информатизации. Основные характеристики информационного общества. Этапы развития информационного общества (ОПК-3, ОПК-4).
7. Структура и содержание информационного обеспечения (ИО). Требования к ИО (ОПК-8).
8. Определение информационной системы (ИС). Информационные технологии и информационные системы (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4).
9. Процессы, протекающие в ИС (ОПК-3).
10. Основные этапы развития информационных систем. Типы информационных систем (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4).
11. Классификация информационных систем по функциональному признаку. Классификация по уровням управления (ОПК-2, ОПК-8, ОПК-4).
12. Автоматизированные информационные системы (АИС). Задачи АИС (ОПК-2, ОПК-8, ОПК-4).
13. Виды АИС: экономические ИС, системы поддержки принятия решений, ИС образования, информационно-справочные и информационно-вычислительные ИС (ОПК-8, ОПК-4).
14. Экономические информационные системы (ЭИС) (ОПК-4).
15. Классификация ЭИС по степени функциональности, по характеру обработки информации, по сфере применения. Системы обработки данных. Информационные системы управления. Стратегические информационные системы. Корпоративные информационные системы. Экспертные системы. Системы поддержки принятия решения (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4).
16. Структура информационной системы предприятия. Структура информационной системы: функциональные и обеспечивающие подсистемы (ОПК-8, ОПК-4).
17. Состав функциональных компонентов информационной системы (ОПК-2, ОПК-8, ОПК-4).
18. Типы обеспечивающих подсистем. Информационное и техническое обеспечение ИС. Математическое и программное обеспечение ИС. Организационное и правовое обеспечение ИС (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4).
19. Базы данных. Модели данных. Реляционная модель и современные реляционные СУБД (ОПК-2, ОПК-3).
20. Концепция хранилищ данных, причины ее появления в практике управления предприятием (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4).
21. Понятие информационной технологии. Цель ИТ. Инструментарий ИТ. Основные этапы развития информационных технологий (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4)
22. Свойства информационных технологий. Понятие платформы. Составляющие информационной технологии. Уровни ИТ. Перспективы развития ИТ (ОПК-3, ОПК-4).
23. Классификации ИТ (ОПК-3, ОПК-4).
24. Понятие интерфейса и его основные компоненты. Классификация ИТ по пользовательскому интерфейсу. Командный интерфейс. WIMP – интерфейс. SILK- интерфейс (ОПК-3, ОПК-4).
25. Техническое обеспечение информационных технологий и систем. Эволюция ЭВМ (ОПК-3, ОПК-8).

Перечень вопросов к экзамену

1. Информация: понятие, виды, меры информации. Данные, знания (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4).
2. Экономическая информация, основные свойства и требования, предъявляемые к ней. Основные единицы экономической информации (ОПК-2, ОПК-8, ОПК-4).
3. Понятие технологического процесса обработки экономической информации (ОПК-2, ОПК-8).
4. Способы и режимы обработки информации: технологии пакетной, диалоговой и сетевой обработки информации, однопользовательский и многопользовательский режимы (ОПК-3, ОПК-8).
5. Понятие информатизации. Основные характеристики информационного общества. Этапы развития информационного общества (ОПК-4).
6. Структура и содержание информационного обеспечения (ИО). Требования к ИО (ОПК-8).
7. Определение информационной системы (ИС). Информационные технологии и информационные системы (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4).
8. Автоматизированные информационные системы (АИС). Классификация АИС (ОПК-8, ОПК-4).
9. Структура АИС: функциональные и обеспечивающие подсистемы (ОПК-8).
10. Обеспечивающие подсистемы АИС. Информационное и техническое обеспечение ИС. Математическое и программное обеспечение ИС. Организационное и правовое обеспечение ИС (ОПК-2, ОПК-8, ОПК-4).
11. Типовые функциональные подсистемы АИС в экономике (ОПК-8).
12. Экономические информационные системы (ЭИС). Классификация ЭИС (ОПК-8, ОПК-4).
13. Понятие информационной технологии. Цель ИТ. Инструментарий ИТ. Основные этапы развития информационных технологий (ОПК-3, ОПК-4)
14. Свойства информационных технологий. Понятие платформы. Составляющие информационной технологии. Уровни ИТ. Перспективы развития ИТ (ОПК-3, ОПК-4).
15. Классификации ИТ (ОПК-3, ОПК-4).
16. Понятие интерфейса и его основные компоненты. Классификация ИТ по пользовательскому интерфейсу. Командный интерфейс. WIMP – интерфейс. SILK- интерфейс (ОПК-3, ОПК-4).
17. Техническое обеспечение информационных технологий и систем. Эволюция ЭВМ (ОПК-3, ОПК-8).
18. Классы вычислительных систем (ЭВМ) (ОПК-3).

19. Программное обеспечение информационных технологий и систем (ОПК-2, ОПК-3).
20. Системное программное обеспечение информационных технологий и систем (ОПК-2, ОПК-3).
21. Прикладное программное обеспечение информационных систем и технологий в экономике (ОПК-2, ОПК-3).
22. Экономические пакеты прикладных программ: общая классификация, особенности, применение (ОПК-3, ОПК-4).
23. Автоматизированная информационная система управления предприятием (АИСУП, корпоративная ИС). Классификация АИСУП (ОПК-8, ОПК-4).
24. Методологии, используемые в автоматизированных информационных системах управления предприятием. Эволюция методологий (ОПК-8, ОПК-4).
25. Современные ERP-системы (ОПК-8).
26. Понятие информационно-коммуникационной технологии (ИКТ). Эволюция ИКТ (ОПК-2, ОПК-3).
27. Телекоммуникационные технологии. Классификация и архитектура компьютерных сетей (ОПК-3, ОПК-8).
28. Сетевая архитектура «клиент-сервер» и ее применение в информационных системах (ОПК-2, ОПК-3).
29. Стандарты в сфере сетевых технологий. Сетевые протоколы. Модель OSI (ОПК-4).
30. Глобальная сеть Internet: развитие, протоколы, основные службы и сервисы (ОПК-3).
31. Информационное обеспечение информационных технологий и систем. Базы данных. Модели данных. Реляционная модель и современные реляционные СУБД (ОПК-3).
32. Концепция хранилищ данных, причины ее появления в практике управления предприятием (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4).
33. Технологии хранения и анализа данных в системах поддержки принятия решений (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4).
34. Основные принципы разработки и свойства объектно-ориентированных информационных технологий. Критерии оценки и выбора информационных технологий (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4).
35. CASE-технологии и CASE-средства (ОПК-8, ОПК-4).
36. Основные понятия современных технологий разработки ПО. Жизненный цикл программного продукта. Модели жизненного цикла (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4).
37. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4).
38. «Электронный офис», его составляющие (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4).
39. Основные направления технологий и средств защиты информации (ОПК-2, ОПК-3).
40. Функционально и объектно-ориентированный подходы к описанию процессов в системе. Виды моделей, описывающих предприятие (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4).
41. Стандарты описания бизнес-процессов (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4).
42. Инструменты анализа и моделирования (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4)
43. Методология функционального моделирования IDEF0. Процесс декомпозиции в IDEF0 (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-4)

Комплект заданий для лабораторных работ

Лабораторная работа. Поиск и анализ информации. Поиски нформации в ЭБС и информационных ресурсах

Задание 1. На сайте библиотеки Бурятской ГСХА в разделе «Электронная библиотека» ознакомьтесь с доступными электронными ресурсами. В таблице1 кратко охарактеризуйтекаждыйизних– колонки1и2.

Задание2.Используя электронные библиотеки (ЭБС библиотеки БГСХА и другие доступные ресурсы на сайте библиотеки) составьте библиографические описания на десять электронных публикаций (учебники/учебные пособия/учебно-методические пособия), отражающих тематику дисциплины «Информационные системы и технологии». Внесите данные в 3-ю колонку таблицы. Ознакомиться с правилами составления библиографического описания.

Таблица 1 - ЭлектронныересурсыбиблиотекиБурятской ГСХА

Названиересурса ЭБС	Краткаяхарактеристикаэбс	Библиографическое описание книги/статьи по теме

Задание 3.Познакомиться с интернет-ресурсами: Киберленинка, сайты СМИ. Найти по три статьи по теме «Цифровая культура», по схеме сделать библиографическое описание и вставить его в 3-ю колонку.В колонку № 3 надо вставить библиографическое описание, если оно есть. Если такого описания нет, то библиографическое описание создаем по правилу описания.

Лабораторная работа. Правила оформления текстовых документов. MS Word. Создание дайджеста

Цель работы: научиться работать с гиперссылками и создавать информационный продукт «дайджест» в программе Word.

Алгоритм выполнения лабораторной работы:

1. Выберите для дайджеста интересную вам тему (хобби, учеба, работа и т. д.). Выбранную тему нужно будет обозначить на титульном листе вашего продукта.

2. Подберите в сети интернет 5-6 статей на выбранную тему. ВНИМАНИЕ! Статья – это актуальный текст, имеющий автора (-ов) и источник публикации (год публикации не позднее 2020-2024 гг.). Текст из Википедии – не статья! Текст без автора и выходных данных – не статья!

3. Скачайте / скопируйте / преобразуйте данные статьи в формате PDF или WORD, сохраните все статьи (каждая статья – отдельным документом!) в одной папке на рабочем столе вашего компьютера (назовите папку своим ФИО_Дайджест). Придайте файлам название в формате «ФИО автора. Название статьи».

4. Создайте в этой же папке документ в формате WORD, озаглавьте его «Дайджест Ваша тема…».

5. Далее работаем в созданном документе.

5.1. С помощью команды «Вставка» ⇒ «Титульная страница» выберите понравившийся вам шаблон, оформите его, указав тип документа (дайджест), его название и себя, как составителя. При необходимости замените картинку на тематическую.

5.2. Используя команду «Вставка» ⇒ «Гиперссылка», выберите в поисковом поле вашу папку, оформите гиперссылки на все статьи в вашей папке.

5.3. Каждой статье отведите в своем документе отдельную страницу. В самом верху обозначьте ФИО автора и полное название статьи.

5.4. Составьте краткую аннотацию к статье (три-пять предложений). Поместите аннотацию после названия статьи. В конце аннотации добавьте фразу «Полный текст статьи вы можете прочитать, пройдя по ссылке» и вставьте ссылку на статью.

5.5. Подберите к каждой статье тематическую картинку из интернета, оформите отдельный лист на каждую статью в формате «Название статьи. Ее аннотация. Картинка».

6. Оформите подложку к дайджесту со словом «ДАЙДЖЕСТ».

7. Оформите весь дайджест на ваше усмотрение (цвет страниц, окантовка, картинки, шрифт).

Лабораторная работа. Сводные таблицы

Задание № 1. Работа в Excel. Сводные таблицы.

Исходные данные: файл с данными по реализации овощей и фруктов в разных городах за два года.

Необходимо:

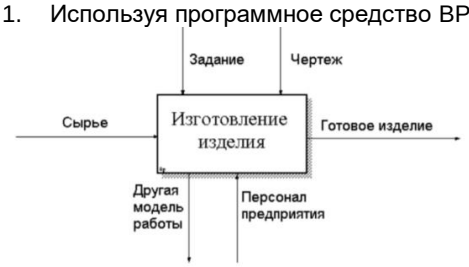
- определить, в каком из городов за прошедшее время выручка была максимальной;
- какая торговая сеть позволила получить компании наибольшую выручку;
- определить категорию товаров и конкретный товар, принесшие наибольшую выручку;
- сделать анализ продаж по датам.

Задание 2. Отформатировать сводную таблицу по образцу

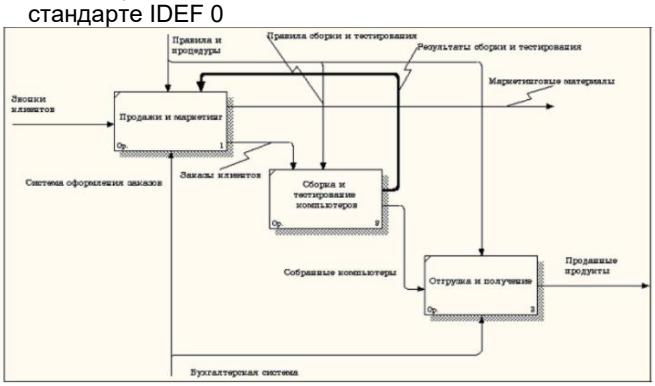
Задание 3. Создать еще одну сводную таблицу, в которой выведем выручку за все время.Сгруппировать даты по годам и месяцам. Разгруппировать даты.

Лабораторная работа. Методологии анализа имоделирования бизнес-процессов

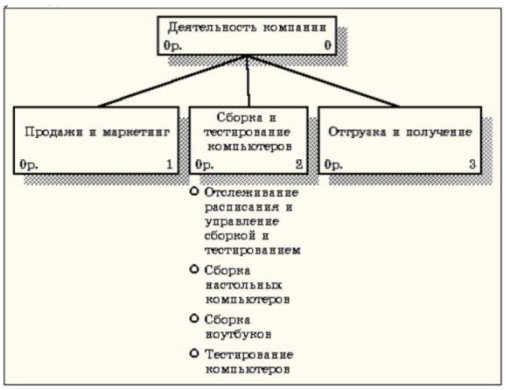
1. Используя программное средство BPWinсоздайте схему IDEF 0 для работы "Изготовление изделия"



2. Используя программное средство BPWinсделайте декомпозицию работы "Изготовление изделия" в стандарте IDEF 0

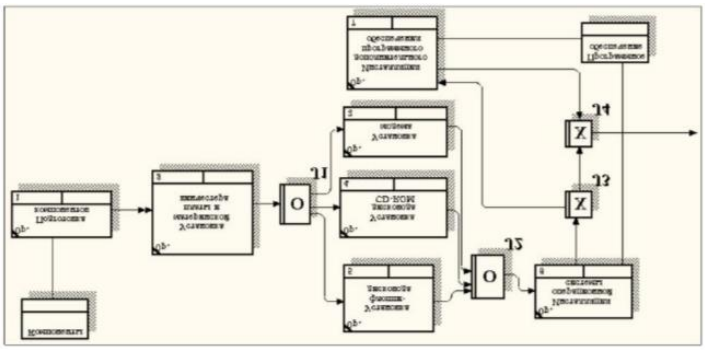


3. Используя программное средство BPWinсоздайте диаграмму дерева узлов деятельности любой компании



4. Создайте диаграмму DFD, раскрывающую процесс тестирования какого-либо изделия.

5. Разработайте диаграмму IDEF3, которая отражает процесс установки компонентов на компьютер



КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНЫХ ОПРОСОВ

1. Понятие информационной технологии
2. Понятие информационного потока
3. Понятие информационного ресурса
4. Классификация видов информационных технологий
5. Понятие информации. Подходы к оценке информации
6. Технология интегрированной обработки информации
7. Технология автоматизированной обработки экономической информации
8. Понятие информационной системы
9. Классификация ИС
10. Пакетный режим обработки производственной информации
11. Интерактивный режим обработки потоков информации
12. Современные методологии моделирования информационных систем. Методология SADT. Методология UML. Стандарты и нотации оформления документации.
13. Методология структурного анализа
14. Принципы построения модели IDEF0
15. Назначение стандарта IDEF3
16. Построение иерархии диаграмм потоков данных. Методология DFD. Состав диаграмм потоков данных (DFD).
17. Структура экспертных систем
18. Модели жизненного цикла информационных систем
19. Цифровые технологии
20. Сквозные технологии и их влияние на экономическое развитие страны.
21. Особенности применения технологий BigData и нейронных сетей.
22. Технология блокчейн: преимущества и недостатки.
23. Интеллект вещей.
24. Искусственный интеллект.
25. Беспилотные устройства.
26. Виртуальная и дополненная реальность.
27. Роботы.
28. Большие данные.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов (далее самостоятельная работа) включает в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекциям, лабораторным работам и др.) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельную работу над отдельными темами учебных дисциплин в соответствии с учебно-тематическими планами;
- выполнение домашних работ;
- подготовку к тестированию;
- подготовку к экзаменам и зачетам.

Для этого студент изучает лекции, нормативную, основную, дополнительную литературу, Интернет-ресурсы, рекомендованные преподавателем.

Раздел 1. Информационные технологии

1) Роль информации иуправления в организационно-экономических системах

Вопросы для подготовки:

1. Расскажите об информационных революциях в истории развития цивилизации.
2. Как вы себе представляете информационное общество?
3. Охарактеризуйте информационный ресурс, информационный продукт, информационную услугу.
4. Расскажите о пяти секторах рынка информационных продуктов и услуг. В чем заключается правовое регулирование на информационном рынке?
5. Расскажите об информатике как об отрасли, как о науке, как о прикладной дисциплине. Цели и задачи.
6. В чем различие информации и данных?
7. Расскажите о синтаксической, семантической и прагматической мерах информации.
8. Что такое кодирование? Примеры.
9. Что такое информационная система?
10. Как вы понимаете информационную технологию?
11. Как вы представляете структуру информационной системы?
12. В чем сходство и различие информационной технологии и технологии материального производства?

2) Поиск и анализинформации

В формате текстового файла выполнить следующие задания:

Задание. 1. Дать определение термину «подрывные технологии (инновации)». Выделить пять подрывных технологий конца XX – начала XXI века, привести пять примеров того, как подрывные технологии изменили человечество.

Задание 2. Дать определение понятию «сквозная (цифровая) технология». Перечислить сквозные технологии, привести пять примеров того, как сквозные технологии уже изменили или меняют жизнь человека во втором десятилетии XXI в.

Задание 3. Познакомиться с сайтом и деятельностью Ассоциации кластеров, технопарков и ОЭЗ России (АКИТ РФ). Адрес сайта: https://akitrf.ru/. Представить информацию по следующим пунктам:

1) Общая информация об Ассоциации.
2) Кто является директором Ассоциации.
3) Дать определение понятию «технопарк».
4) Выявить основные виды технопарков.
5) Кто такой «резидент технопарка» и «пользователь технопарка».
6) В чем особенность «технопарка в сфере высоких технологий».

Задание 4. В разделе «Члены Ассоциации» – «Перечень членов Ассоциации» выберите три технопарка, которые можно отнести к категории «технопарк в сфере высоких технологий» и выявите три стартапа (проекта), связанных с цифровизацией, которые готовят к реализации или уже реализуют данные технопарки. Дайте краткую характеристику этих стартапов (проектов).

3) Технология обработки текстовой информации. Правила оформления текстовых документов

Для выполнения заданий необходимо взять за основу любойтекст реферата или курсовой работы.

Задание 1.Установитенумерациюстраниц«*Внизупо центру*» (титульный лист не нумеруется)

Задание2.ИзменитешрифтвсеготекстанаTimesNew Roman

Задание3.Установитемежстрочныйинтервалповсему тексту – 1,5, абзацный отступ – 1,25, межабзацный интервал – 0.

Задание4.Оформитепотекстудвеподстрочныессылки.Описаниеиспользуйтеизспискалитературы.

Задание5.Оформитепотекстудвевнутритекстовыессылки.

Задание 6. Таблицы и рисунки оформить согласно правилам оформления (см. ЛР Правила оформления тектовых документов)

Задание7.Актуализируйте список литературывконцеработы, оформите библиографическое описание литературы согласно стандарту, приведите валфавитныйпорядок, пронумеруйте(всесделатьавтоматически, используя иконки во вкладке «Главная»). Список литературы располагается на отдельной (последней) странице работы.

Задание 8.Присвойте названиям пунктов стиль «Заголовок 1» и составьте автоматическое оглавление на второй странице работы.

Задание 9. Исправьте ошибки оформления на титульном листе.

Раздел 2. Информационные системы

Задание. Создание опроса в GoogleForm.

1. Перейдите в Google Формы. Сгенерируйте несколько идей для интернет-бизнеса (3 или более), выберите из них наиболее перспективную и обоснуйте ее, оценив доступный рынок, опираясь на открытые источники информации.

2. В соответствии со своей идеей бизнеса (продукта или услуги) определите каких данных не достает для принятия решения по продукту, объему реализации и его цене; какие данные возможно получить путем интернет-опроса потенциальных потребителей товара.

3. Далее составьте анкету для опроса потенциальных потребителей с помощью GoogleForms. Определите круг потенциальных потребителей и возможность привлечения их к участию в опросе.

4. Проведите опрос нескольких потенциальных покупателей (достаточно 5–7 анкет). Отправьте опрос преподавателю с помощью ссылки.

5. Перейдите в Google Таблицы. Создайте новую Google таблицу: строки – организации, респонденты, столбцы – требуемые сведения (не менее 4 стб.).

6. Сгенерируйте QR-code для ссылки на созданную таблицу. Отправьте опрос преподавателю и 3 одногруппникам. Рассылка таблицы посредством Qr-кода ответственным лицам.

Раздел 3. Основы проектирования информационных систем

Задание 1. Постройте функциональную диаграмму информационной системы компании, которая занимается разработкой программных продуктов. На каком этапе проектирования информационных систем применяется данная диаграммы? Какую информацию содержат функциональные диаграммы?

Задание 2. Постройте диаграммы компонентов и классов для информационной системы компании, которая занимается разработкой программных продуктов. На каком этапе проектирования информационных систем применяются данные диаграммы?

Задание 3. Постройте диаграмму потоков данных для информационной системы компании, которая занимается разработкой программных продуктов. На каком этапе проектирования информационных систем применяется данная диаграмма? Какую информацию содержат диаграммы потоков данных?

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Блок 1 (тестовые задания – дескриптор «Знать»)

Задание 1. (Выберите один вариант ответа)
Целью информационной технологии является:

а) Сбор и хранение информации
б) Обработка статистических данных
в) Производство информации для принятия решений
г) Принятие решений на основе этой информации

Правильный ответ: в

Задание 2. (Выберите один вариант ответа)
Автоматизированная информационная система (АИС) – это:

а) система, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций с помощью персонала и комплекса средств автоматизации
б) организационно-техническая система, состоящая из средств автоматизации определенного вида или нескольких видов деятельности людей и персонала, осуществляющего эту деятельность
в) совокупность взаимосогласованных компонентов и комплексов программного, технического и информационного обеспечений, которые разрабатываются, изготавливаются и поставляются как продукция производственно-технического назначения
г) совокупность программ на носителях информации с программной документацией

Правильный ответ: а

Задание 3. (Выберите один вариант ответа)
Какая информация не относится к деловой информации:

а) финансовая
б) статистическая
в) юридическая
г) коммерческая

Правильный ответ: в

Задание 4. (Выберите один вариант ответа)
Информация - …

а) сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления;

б) организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов;

в) организационно-упорядоченная совокупность документов (массивов документов и информационных технологий), в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы.

г) это совокупность данных, организованных для получения достоверной информации в самых разных областях знаний и практической деятельности.

Правильный ответ: а

Задание 5. (Выберите один вариант ответа)
Под поиском информации понимают:
а) получение информации по электронной почте;
б) передачу информации на большие расстояния с помощью компьютерных систем;
в) сортировку информации;
г) получение нужной информации посредством наблюдения за реальной действительностью, использование каталогов, архивов, справочных систем, компьютерных сетей, баз данных и баз знаний и т.д.

Правильный ответ: г

Задание 6. (Выберите один вариант ответа)
К функциям АИТ относят следующие процедуры:
а) сбор и регистрацию данных; подготовку информационных массивов; обработку, накопление и хранение данных; формирование результатной информации; передачу данных от источников возникновения к месту обработки, а результатов — к потребителям информации для принятия управленческих решений
б) регистрацию данных; накопление и хранение данных; формирование результатной информации и передачу ее от источников возникновения к месту обработки
в) сбор данных; подготовку информационных массивов и формирование результатной информации; передачу результатов к потребителям информации для принятия управленческих решений
г) выделение аппарата управления, при условии единого системного использования экономико-математических методов и технических средств управления

Правильный ответ: а

Задание 7. (Выберите один вариант ответа)
Аппаратные (технические) средства, предназначенные для организации связи и передачи данных, а также процесса переработки данных (информации, знаний), - это …
а) экспертные системы
б) геоинформационные системы
в) базовые информационные технологии
г) справочно-информационные системы

Правильный ответ: в

Задание 8. (Выберите один вариант ответа)
Документированная информация (документ)
а) организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы
б) сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления
в) Государственные ресурсы органов власти
г) зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать

Правильный ответ: г

Задание 9. (Выберите один вариант ответа)
Какой закон устанавливает, что информационные ресурсы (документы и массивы документов) являются объектами отношений физических, юридических лиц, государства и защищаются законом наряду с другими ресурсами.
а) Федеральный закон Российской Федерации «Об информации, информатизации и защите информации»
б) Федеральный закон «Об участии в международном информационном обмене»
в) Закон Российской Федерации «О государственной тайне»
г) Федеральный закон «О персональных данных»

Правильный ответ: а

Задание 10. (Выберите один вариант ответа)
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

Правильный ответ: а

Задание 11. (Выберите один вариант ответа)
Совокупность элементов или отношений, закономерно связанных друг с другом в единое целое, которое обладает свойствами, отсутствующими у элементов или отношений их образующих.
а) Совокупность
б) Сеть
в) Система
г) Единство

Правильный ответ: в

Блок 2 (тестовые задания – дескрипторы «Знать», «Уметь»)

Задание 12. Установите соответствие между компонентами системы и их значением

1. база знаний	А) служит для ведения диалога с пользователем, в ходе которого запрашиваются необходимые факты для процесса рассуждений
2. база данных	Б) механизм рассуждений, оперирующий знаниями и данными с целью получения новых данных
3. подсистема общения	В) совокупность знаний предметной области, записанная на машинный носитель в форме, понятной эксперту и пользователю
4. машинно-логический вывод	Г) единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных

Правильный ответ: 1-В, 2-Г, 3-А, 4-Б

Задание 13. Задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения и т.д.)
Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и … текстовой и/или фактографической информации
Правильный ответ: обработку

Задание 14. (Выберите несколько вариантов ответа)
Информация – это:

а) Сведения об объектах окружающей среды
б) Компьютерная технология
в) Используемые человеком знания
г) Любая совокупность сигналов, сведений (данных), которые какая-либо система воспринимает из окружающей среды, выдает в окружающую среду или сохраняется внутри определенной системы

Правильный ответ: а, г

Задание 15. Задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения и т.д.)
…. – это ресурсы, включающие в себя электронные версии книг учебной, учебно-методической и иной литературы по различным областям знаний, являются одним из основных показателей обеспеченности вуза библиотечно-информационными ресурсами

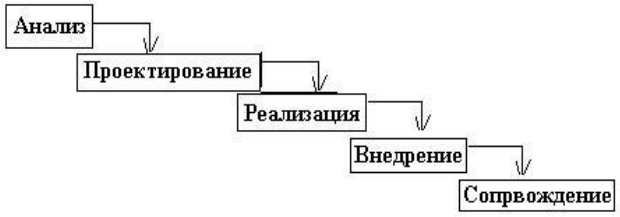
Правильный ответ: электронно-библиотечные системы

Задание 16. (Выберите несколько вариантов ответа)
К инструментарию информационной технологии не относятся:

а) персональные компьютеры;
б) используемые в процессе обработки первичные документы;
в) получаемые в процессе обработки отчетные документы;
г) текстовые редакторы, электронные таблицы, СУБД, издательские системы и др.

Правильный ответ: 1, 2, 3

Задание 17. Задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения и т.д.)
Данная модель жизненного цикла ИС называется …
Правильный ответ: каскадной



Задание 18. Установите соответствие между технологиями и их описанием:

	Технология		Описание
1	АРМ	А	Наличие общего сервера, на котором размещена база данных
2	Файл-сервер	Б	Автономная работа пользователей, обмен информацией посредством машинных носителей

3	Клиент-сервер	В	Наличие общего сервера, на котором размещаются файлы данных

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-А.

Задание 19. (Выберите несколько вариантов ответа)
Из перечисленного относятся к классификации АИС по направлению деятельности:

а) АИС непромышленной сферы
б) АИС города
в) АИС предприятий
г) АИС бухучета

Правильный ответ: а, б, г

Кейс-задачи

Кейс-задача 1. Осуществление сбора, обработки и статистического анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

Описание ситуации: У компании, в которой Вы осуществляете свою трудовую деятельность, резко снизилась прибыль, и уменьшилось количество клиентов.

1.1. Руководитель Вашей компании дал Вам поручение проанализировать существующую информацию о Вашей компании и ее профессиональной деятельности. Собрать информацию о существовавших ранее подобных Вашей компаниях. Проанализировать существующую литературу о профессиональной детальности подобных компаний, кроме этого Вам необходимо результаты Вашего анализа предоставить ему, но он человек очень занятой и на личную встречу у него нет времени, поэтому Вам необходимо организовать передачу информацию с Вашего компьютера на компьютер начальника без промежуточной ЭВМ.

Для решения данной задачи необходимо сделать:

1. Построить схему соединения компьютеров.
2. Указать три источника, адрес электронной библиотеки, имя каталога в которой возможно найти литературу по вашей профессиональной деятельности.

1.2. Руководитель Вашей компании дал Вам поручение обеспечить рентабельность производства, организовать рост прибыли, изыскать источники масштабируемости бизнеса. Для этого Вам необходимо применять программные средства и информационные технологии, осуществить выбор и применять программные средства и информационные технологии, использовать информационные технологии для систематизации и обобщения информации, а так же использовать принципы работы современных информационных технологий для выбора современных информационных технологий.

Для решения данной задачи необходимо:

1. Изложить алгоритм действий по выбору и применению информационных технологий и программных средств.
2. Обосновать свой выбор.

1.3. Руководитель Вашей компании дал Вам поручение проанализировать существующую информацию о Вашей компании и ее профессиональной деятельности. Собрать статистическую информацию, проанализировать деятельность компании.

Для решения данной задачи необходимо сделать:

1. Узнать данные о прибыли за последние 5 лет.
2. Анализ данных и выявление максимального и минимального значения прибыли за 5 лет.
3. Выбор среды для обработки и анализа данных.
4. Использование функции данной среды для нахождения максимального и минимального значения ряда данных.
5. Создание диаграммы, отображающую динамику изменения прибыли от экономии затрат за 5 лет.

Кейс-задача 2. Применение программных средства и информационные технологии, осуществление выбора и применять программных средства и информационных технологии, использование информационных технологий для систематизации и обобщения информации при решении профессиональных задач

Описание ситуации: Вас пригласили на собеседование в крупную экономическую фирму, для того, чтобы, Вас приняли на данную должность, Вам необходимо организовать себе рабочее место, для выполнения своих профессиональных обязанностей.

Вопрос кейса:

1. Какие действия Вам необходимо произвести.
2. Какими информационными технологиями Вы воспользуетесь.
3. Какое программное обеспечение необходимо установить.

Кейс-задача 3. Использование электронных библиотек и каталогов

Описание ситуации: Вам необходимо составить отчет о Вашей профессиональной деятельности за год. Кроме самой деятельности в отчете должна быть предоставлена и теоретическая часть с ссылками на используемые источники.

Вопрос кейса:

1. Какие действия Вам необходимо произвести?
2. Какие ключевые слова Вам нужно ввести
3. Какие браузеры использовать, чтобы найти актуальные источники?
4. Что влияет на поиск информации?

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
Критерии оценки к зачету
зачет /оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. зачет /оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. зачет /оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. незачет /оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
Критерии оценки к экзамену
Оценка «отлично» (86-100 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему систематические и глубокие знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой в типовой ситуации (с ограничением времени) и в нетиповой ситуации, знакомство с основной и дополнительной литературой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении приобретаемой специальности и проявившему творческие способности и самостоятельность в приобретении знаний. Студент исчерпывающим образом ответил на вопросы экзаменационного билета. Задача решена правильно, студент способен обосновать выбранный способ и пояснить ход решения задачи. Оценка «хорошо» (71-85 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешное выполнение заданий, предусмотренных программой в типовой ситуации (с ограничением времени), усвоение материалов основной литературы, рекомендованной в программе, способность к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей работы над литературой и в профессиональной деятельности. При ответе на вопросы экзаменационного билета студентом допущены несущественные ошибки. Задача решена правильно или ее решение содержало несущественную ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора. Оценка «удовлетворительно» (56-70 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, достаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, знакомство с основной литературой, рекомендованной программой, умение выполнять задания, предусмотренные программой. При ответе на экзаменационные вопросы и при выполнении экзаменационных заданий обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимыми знаниями для устранения ошибок под руководством преподавателя. Решение задачи содержит ошибку, исправленную при наводящем вопросе экзаменатора. Оценка «неудовлетворительно» (менее 56 баллов) ставится обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слабые побуждения к самостоятельной работе над рекомендованной основной литературой. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании академии без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
Критерии оценивания контрольной работы для устных опросов

Критерии оценивания:
– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
– использование дополнительного материала;
– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и
71-85 баллов «хорошо»	Обучающийся достаточно полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса (задания); обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно. Допускает 1-2
56-70 баллов «удовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание (вопрос), допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии оценивания контрольной работы для практических (лабораторных) работ

Критерии оценивания:
– правильность выполнения задания на практическую/лабораторную работу;
– степень усвоения теоретического материала по теме практической /лабораторной работы;
– способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта задания;
– качество подготовки отчета по практической / лабораторной работе;
– правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы, обучающийся четко и без
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на все
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; обучающийся
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценивания контрольной работы тестовых заданий

Критерии оценивания:
- отношение правильно выполненных заданий к общему их количеству
Шкала оценивания:

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнено 86-100% заданий
71-85 баллов «хорошо»	Выполнено 71-85% заданий
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Выполнено 56-70% заданий
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Выполнено 0-56% заданий

Критерии оценивания самостоятельной работы

Критерии оценивания:
- правильность выполнения задания;
- степень усвоения теоретического материала по теме;
- способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач;
- качество подготовки отчета по самостоятельной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

Шкала оценивания

Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Выполнены все задания самостоятельной работы, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы
71-85 баллов «хорошо»	Выполнены все задания самостоятельной работы; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
56-70 баллов «удовлетво-рительно»	Выполнены все задания самостоятельной работы с замечаниями; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания самостоятельной работы; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы

Критерии оценивания контрольной работы кейс-задач	
Критерии оценивания: - соответствие решения сформулированным в кейсе вопросам (адекватность проблеме и рынку); - оригинальность подхода (новаторство, креативность); - применимость решения на практике; - глубина проработки проблемы (обоснованность решения, наличие альтернативных вариантов, прогнозирование возможных проблем, комплексность решения). Шкала оценивания:	
Баллы для учета в рейтинге (оценка)	Степень удовлетворения критериям
86-100 баллов «отлично»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийся применяет оригинальный подход к решению поставленной проблемы, демонстрирует высокий уровень теоретических знаний, анализ соответствующих источников. Формулировки кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения конкретны, измеримы и обоснованы.
71-85 баллов «хорошо»	Предложенное решение соответствует поставленной в кейс-задаче проблеме. Обучающийсяприменяет в основном традиционный подход с элементами новаторства,частичноподкрепленный анализом соответствующих источников, демонстрирует хорошийуровеньтеоретических знаний. Формулировки недостаточно кратки, ясны и точны. Ожидаемые результаты применения предложенного решения требуют исправления
56-70 баллов «удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериямиоценивания. Предложенное решение требует дополнительной конкретизацииобоснования, в целом соответствует поставленной в задаче проблеме. При решениипоставленной проблемы обучающийся применяет традиционный подход, демонстрируеттвердые знания по поставленной проблеме. Предложенное решение содержит ошибки,уверенно исправленные после наводящих вопросов.
0-55 баллов «неудовлетворительно»	Наличие грубых ошибок в решении ситуации, непонимание сущности рассматриваемойпроблемы, неуверенность и неточность ответов после наводящих вопросов. Предложенноерешение не обосновано и не применимо на практике