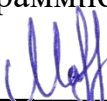


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малышев Александр Васильевич  
Должность: Заведующий кафедрой  
Дата подписания: 15.06.2023 10:11:51  
Уникальный программный ключ:  
с44с65fc5eb466e5e378c4db413465be7586с86f

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий кафедрой  
программной инженерии

  
А.В. Малышев  
(подпись, инициалы, фамилия)

«17» июня 2022 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
для текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине

Оценка эффективности информационных систем  
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика  
код и наименование ОПОП ВО

# 1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

## 1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА

### **Тема 1. Воздействие информационных технологий на формирование облика предприятия.**

1. Понятие информационной системы.
2. Классификация информационных систем
3. Общая структура и состав информационной системы.
4. Принципы выделения функциональных подсистем.
5. Характеристика обеспечивающих подсистем.
6. Достоинства и недостатки технической разведки.
7. Основные понятия проектирования информационных систем: проект, структура проекта, проектирование, субъект и объект проектирования.
8. Требования к эффективности и надежности проектных решений.

### **Тема 2. Жизненный цикл информационной системы.**

1. Понятие и сущность жизненного цикла информационной системы (ЖЦ ИС).
2. Структура ЖЦ ИС: содержание основных стадий и этапов.
3. Модели ЖЦ ИС.
4. Каскадная модель ЖЦ ИС, ее преимущества и недостатки.
5. Спиральная модель ЖЦ ИС, ее преимущества и проблемы, возникающие при ее использовании.
6. Стандарты и методики, регламентирующие ЖЦ ИС.

### **Тема 3. Технология проектирования информационных систем.**

1. Сущность ТПИС и предъявляемые требования.
2. Основные компоненты ТПИС.
3. Методология проектирования информационных систем.
4. Понятие и классификация методов проектирования.
5. Средства проектирования: определение и классификация.

### **Тема 4. Каноническое проектирование информационных систем.**

1. Технология канонического проектирования информационных систем: содержание и методы.
2. Обзор основных стадий и этапов канонического проектирования.
3. Объекты обследования.
4. Методы и формы документов для формализации материалов обследования.
5. Состав и содержание работ на стадии техно-рабочего проектирования.
6. Состав проектной документации.
7. Этапы разработки эскизного и технического проекта.

## **Тема 5. Оценка эффективности проектирования информационного обеспечения.**

1. Понятие, функции и состав информационного обеспечения информационной системы.
2. Системы классификации и кодирования информации.
3. Основные понятия классификации и кодирования информации.
4. Системы документации: понятие и классификация.
5. Модели воздействия программных закладок на компьютеры.
6. Представление предметной области и модели данных.
7. Типология моделей представления информации: инфологические, даталогические и физические модели.

## **Тема 6. Эффективность взаимодействия с пользователем интерфейса.**

1. Проектирование графического интерфейса.
2. Этапы проектирования пользовательского интерфейса.
3. Требования, предъявляемые к пользовательскому интерфейсу
4. Понятие и свойства пользовательского интерфейса.
5. Средства реализации пользовательского интерфейса.
6. Компоненты графического интерфейса.

## **Тема 7. Автоматизированное проектирование информационных систем.**

1. Диаграммы UML: назначение, сущность, состав.
2. Общая характеристика CASE-средств.
3. Моделирование процессов (IDEF3): общие сведения, состав диаграмм.
4. Методология объектно-ориентированного проектирования: сущность объектно-ориентированного подхода, универсальный язык объектного проектирования UML.
5. Моделирование потоков данных DFD: общие сведения, используемые нотации, состав и иерархия диаграмм.

## **Тема 8. Функционально-стоимостной анализ и его применение для оценки эффективности ИТ.**

1. Суть метода ФСА.
2. Отличие ФСА от традиционных методов.
3. Функционально-стоимостное управление.
4. Для чего нужен функционально стоимостной анализ?
5. Сколько этапов включает в себя функционально стоимостной анализ?

## **Тема 9. Классификация, отличительные параметры и особенности оценки эффективности различных типов информационных систем.**

1. Принципы классификации информационных систем.
2. Автоматизация проектно-конструкторских работ (CAD/CAM/CAE).
3. Управление жизненным циклом изделия (PLM/PDM).

4. Управление цепочками поставок (SCM).
5. Управление ресурсами предприятия (ERP)?

### **Критерии оценки:**

**4-3балла** (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**2 балла** (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

**1 балл** (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**0 баллов** (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

## **1.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

**Лабораторная работа № 1 «Построение модели бизнес-процессов. Методология IDEF0»**

1. Декомпозировать функциональный блок IDEF0 можно в каких нотациях?
2. Какие обязательные стрелки должны присутствовать у каждого функционального блока?
3. Сколько функциональных блоков рекомендуется располагать на диаграмме IDEF0 (НЕ контекстного уровня)?
4. Что означает тунелированная (тунельная) стрелка.

**Лабораторная работа № 2 «Построение модели потоков данных в нотации IDEF3 и DFD»**

1. Чем отличаются диаграммы DFD от IDEF0 и IDEF3?

2. Какие нотации используются при построении DFD?
3. Что такое диаграмма IDEF3?
4. Что такое объект ссылки IDEF3?

**Лабораторная работа № 3 «Диаграммы активности (activity diagrams) UML»**

1. Что показывает диаграмма активности?
2. В чем отличие диаграмм деятельности от диаграмм взаимодействия?
3. Что показывает UML диаграмма?
4. Какие типы диаграмм существуют перечислите?

**Лабораторная работа №4 «Моделирование поведения системы на основе диаграмм состояний, взаимодействия (interaction diagrams)»**

1. Какие диаграммы могут использоваться для моделирования поведения системы?
2. Для чего используется диаграмма состояний?
3. Как строится диаграмма состояния?
4. Какие бывают диаграммы состояния?

**Лабораторная работа №5 «Диаграммы реализации: диаграммы размещения и компонентов.»**

1. Что такое диаграмма компонентов?
2. Как создать отношения между компонентами диаграммы?
3. Для чего используют диаграммы размещения?
4. Что такое диаграмма реализации?

**Лабораторная работа №6 «Планирование разработки ИС на основе диаграммы Ганта»**

1. Для чего при планировании используется диаграмма Ганта?
2. Как работает Диаграмма Ганта?
3. Какие типы зависимостей существуют в диаграмме Ганта?
4. Что означают стрелки в диаграмме Ганта?

**Критерии оценки:**

**6-5 баллов** (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**4-3 балла** (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

**2-1 балла** (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций;

затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

**0 баллов** (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

## **2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ**

#### **Задания в закрытой форме**

1. Цель информатизации общества заключается в
  - 1 справедливом распределении материальных благ;
  - 2 удовлетворении духовных потребностей человека;
  - 3 максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.
  
2. В каком законе отображается объективность процесса информатизации общества
  1. Закон убывающей доходности.
  2. Закон циклического развития общества.
  3. Закон “необходимого разнообразия”.
  4. Закон единства и борьбы противоположностей.
  
3. Данные об объектах, событиях и процессах, это
  - 1 содержимое баз знаний;
  - 2 необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;
  - 3 предварительно обработанная информация;
  - 4 сообщения, находящиеся в хранилищах данных.
  
4. Информация это
  - 1 сообщения, находящиеся в памяти компьютера;
  - 2 сообщения, находящиеся в хранилищах данных;
  - 3 предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений;

4 сообщения, зафиксированные на машинных носителях.

5. Экономический показатель состоит из

1 реквизита-признака;

2 графических элементов;

3 арифметических выражений;

4 реквизита-основания и реквизита-признака;

5 реквизита-основания;

6 одного реквизита-основания и относящихся к нему реквизитов-признаков.

6. Укажите правильную характеристику реквизита-основания экономического показателя

1. Реквизит-основание определяет качественную сторону предмета или процесса.

2. Реквизит-основание определяет количественную сторону предмета или процесса.

3. Реквизит-основание определяет временную характеристику предмета или процесса.

4. Реквизит-основание определяет связь между процессами.

7. Укажите правильную характеристику реквизита-признака экономического показателя

1. Реквизит-признак определяет качественную сторону предмета или процесса.

2. Реквизит-признак определяет количественную сторону предмета или процесса.

3. Реквизит-признак определяет временную характеристику предмета или процесса.

4. Реквизит-основание определяет составляющие элементы объекта.

8. Чем продиктована необходимость выделения из управленческих документов экономических показателей в процессе постановки задачи

1 для идентификации структурных подразделений, генерирующих управленческие документы;

2 стремлением к правильной формализации расчетов и выполнения логических операций;

3 необходимостью защиты информации.

9. Для решения задачи используются следующие документы:

1. Индивидуальный наряд на сдельную работу.

2. Бригадный наряд на сдельную работу.

3. Тарифы на изготовление деталей.

4. Справочник деталей.

5. Календарь рабочих дней.

10. Для решения задачи используются следующие документы:

1. Номенклатура-ценник.
2. Подетально-пооперационные нормы расхода материалов.
3. Накладная на приход материалов на склад.
4. Накладная на выдачу материалов со склада в цех.

11. Какие знания человека моделируются и обрабатываются с помощью компьютера

- 1 декларативные;
- 2 процедурные;
- 3 неосознанные;
- 4 интуитивные;
- 5 ассоциативные
6. нечеткие.

12. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»

1. Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде.

2. Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации).

3. Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг;

4. Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации.

13. Укажите правильное определение информационного бизнеса

1. Информационный бизнес – это производство и торговля компьютерами.

2. Информационный бизнес – это предоставление инфокоммуникационных услуг.

3. Информационный бизнес - это производство, торговля и предоставление информационных продуктов и услуг.

4. Информационный бизнес – это торговля программными продуктами.

14. Укажите правильное определение информационного рынка



1. Под информационным рынком понимается множество производителей, предлагающих инфокоммуникационные услуги.

2. Под информационным рынком понимается множество субъектов, поставляющих средства вычислительной техники.

3. Под информационным рынком понимается сеть торговых предприятий, реализующих программное обеспечение.

4. Под информационным рынком понимается совокупность хозяйствующих субъектов, предлагающих покупателям компьютеры, средства коммуникаций, программное обеспечение, информационные и консалтинговые услуги, а также сервисное обслуживание технических и программных средств.

15. Укажите функции, выполняемые информационным менеджером предприятия

1. Планирование внедрения и модернизации информационной системы, ее поиск на рынке программных продуктов.

2. Оценка рынка программных продуктов с помощью маркетингового инструментария.

3. Разработка прикладных программ.

4. Приобретение информационных технологий с нужными функциями и свойствами.

5. Разработка операционных систем.

6. Организация внедрения информационной системы и обучения персонала.

7. Обеспечение эксплуатации информационной системы: администрирование, тестирование, адаптация, организация безопасности и т.д.

8. Обновление существующей информационной системы, внедрение новых версий.

9. Вывод из эксплуатации информационной системы.

16. Укажите принцип, согласно которому может создаваться функционально-позадачная информационная система

1 оперативности;

2 блочный;

3 интегрированный;

4 позадачный;

5 процессный.

17. Укажите принцип, согласно которому создается интегрированная информационная система

1 оперативности;

2 блочный;

3 интегрированный;

4 позадачный;

5 процессный.

18. Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы

- 1 планирование;
- 2 премирование;
- 3 учет;
- 4 анализ;
- 5 распределение;
- 6 регулирование.

19. Бизнес-процесс это

- 1 множество управленческих процедур и операций;
- 2 множество действий управленческого персонала;
- 3 совокупность увязанных в единое целое действий, выполнение которых позволяет получить конечный результат (товар или услугу);
- 4 совокупность работ, выполняемых в процессе производства.

20. Какой информационной системе соответствует следующее определение: программно-аппаратный комплекс, способный объединять в одно целое предприятия с различной функциональной направленностью (производственные, торговые, кредитные и др. организации)

1. Информационная система промышленного предприятия.
2. Информационная система торгового предприятия.
3. Корпоративная информационная система.
4. Информационная система кредитного учреждения.

21. Какие информационные сети используются в корпоративных информационных сетях

1. Локальные LAN (Local Area Net).
2. Региональные масштаба города MAN (Metropolitan Area Network);
3. Глобальная (Wide Area Network).
4. Торговые сети - ETNs (Electronic Trading Networks).
5. Автоматизированные торговые сети ECN (Electronic Communication Network).
6. Сети железных дорог.
7. Сети автомобильных дорог.

22. Системный анализ предполагает:

- 1 описание объекта с помощью математической модели;
- 2 описание объекта с помощью информационной модели;
- 3 рассмотрение объекта как целого, состоящего из частей и выделенного из окружающей среды;
- 4 описание объекта с помощью имитационной модели.

23. Укажите правильное определение системы

1. Система – это множество объектов.  
2. Система - это множество взаимосвязанных элементов или подсистем, которые сообща функционируют для достижения общей цели.

3. Система – это не связанные между собой элементы.

4. Система – это множество процессов.

24. Открытая информационная система это

1. Система, включающая в себя большое количество программных продуктов.

2. Система, включающая в себя различные информационные сети.

3. Система, созданная на основе международных стандартов.

4. Система, ориентированная на оперативную обработку данных.

5. Система, предназначенная для выдачи аналитических отчетов.

25. Что регламентируют стандарты международного уровня в информационных системах

1. Взаимодействие информационных систем различного класса и уровня.

2. Количество технических средств в информационной системе.

3. Взаимодействие прикладных программ внутри информационной системы.

4. Количество персонала, обеспечивающего информационную поддержку системе управления.

26. Укажите возможности, обеспечиваемые открытыми информационными системами

1. Мобильность данных, заключающаяся в способности информационных систем к взаимодействию.

2. Мобильность программ, заключающаяся в возможности переноса прикладных программ и замене технических средств.

3. Мобильность пользователя, заключающаяся в предоставлении дружелюбного интерфейса пользователю.

4. Расширяемость - возможность добавления (наращивания) новых функций, которыми ранее информационная система не обладала.

5. Оперативность ввода исходных данных.

6. Интеллектуальная обработка данных.

27. Профиль стандартов предназначен для

1 учета специфики обслуживаемых функций управления на конкретном предприятии в информационной системе;

2 организации поставок программных продуктов;

3 организации работы управленческого персонала;

4 удовлетворения требований к построению открытых систем.

28. Укажите стандартные процессы жизненного цикла информационной системы, используемые в процессе ее создания и функционирования

1. Основные процессы производства.
2. Основные процессы жизненного цикла.
3. Вспомогательные процессы жизненного цикла.
4. Вспомогательные процессы маркетинга.
5. Организационные процессы жизненного цикла.
6. Организационные циклы логистики.
7. Процессы планирования.
8. Процессы учета.

29. Реинжиниринг бизнеса это

1. Радикальный пересмотр методов учета.
2. Радикальный пересмотр методов планирования.
3. Радикальный пересмотр методов анализа и регулирования.
4. Радикальное перепроектирование информационной сети.
5. Радикальное перепроектирование существующих бизнес-процессов.

30. Укажите правильное определение ERP-системы

1. Информационная система, обеспечивающая управление взаимоотношения с клиентами.
2. Информационная система, обеспечивающая планирование потребности в производственных мощностях.
3. Интегрированная система, обеспечивающая планирование и управление всеми ресурсами предприятия, его снабжением, сбытом, кадрами и заработной платой, производством, научно-исследовательскими и конструкторскими работами.
4. Информационная система, обеспечивающая управление поставками.

31. Укажите характеристики информационной системы, которые можно использовать для ее оценки и выбора

1. Функциональные возможности.
2. Количество программных модулей.
3. Форматы данных.
4. Надежность и безопасность.
5. Практичность и удобство.
6. Структура баз данных.
7. Эффективность.
8. Сопровождаемость.

32. Информационная технология это

1. Совокупность технических средств.
2. Совокупность программных средств.
3. Совокупность организационных средств.
4. Множество информационных ресурсов.
5. Совокупность операций по сбору, обработке, передаче и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации.

33. Укажите информационные технологии, которые можно отнести к базовым:

1. Текстовые процессоры.
2. Табличные процессоры.
3. Транзакционные системы.
4. Системы управления базами данных.
5. Управляющие программные комплексы.
6. Мультимедиа и Web-технологии.
7. Системы формирования решений.
8. Экспертные системы.
9. Графические процессоры.

34. Укажите, в каком из перечисленных методов контроля ввода исходной информации используется соответствие диапазону правильных значений реквизита

1. Метод проверки границ (метод "вилки").
2. Метод справочника.
3. Метод проверки структуры кода.
4. Метод контрольных сумм.

35. С какой целью используется процедура сортировки данных

1. Для ввода данных.
2. Для передачи данных.
3. Для получения итогов различных уровней.
4. Для контроля данных.

36. Какое определение информационных ресурсов общества соответствует Федеральному закону "Об информации, информатизации и защите информации"

1. Информационные ресурсы общества – это сведения различного характера, материализованные в виде документов, баз данных и баз знаний.

2. Информационные ресурсы общества – это отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных и других системах), созданные, приобретенные за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ.

3. Информационные ресурсы общества – это множество web-сайтов, доступных в Интернете.

37. Укажите существующие информационные ресурсы на предприятии

1. Собственные.
2. Внешние.
3. Технические.

4. Программные.
5. Организационные.

38. Внемашиные информационные ресурсы предприятия это

1. Управленческие документы.
2. Базы данных.
3. Базы знаний.
4. Файлы.
5. Хранилища данных.

39. Внутримашинные информационные ресурсы предприятия это

1. Базы данных.
2. Web-сайты.
3. Базы знаний.
4. Проектно-конструкторские документы.
5. Хранилища данных.
6. Бухгалтерские и финансовые документы.

40. Собственные информационные ресурсы предприятия это

1. Информация, поступающая от поставщиков.
2. Информация, генерируемая внутри предприятия.
3. Информация, поступающая от клиентов.
4. Информация, поступающая из Интернета.

41. Внешние информационные ресурсы предприятия это

1. Информация, приобретаемая на стороне.
2. Информация, получаемая от сторонних организаций.
3. Информация, получаемая из сети Интернет.
4. Информация, генерируемая с помощью OLAP-технологий.
5. Приказы о зачислении на работу.

42. Выберите правильное определение процесса кодирования экономической информации

1. Кодирование – это шифрование.
2. Кодирование – это присвоение условного обозначения объектам номенклатуры.
3. Кодирование – это поиск классификационных признаков.
4. Кодирование – это присвоение классификационных признаков.

43. Выберите правильную характеристику позиционной системы кодирования экономической информации

1. Отражает порядковые номера кодируемой номенклатуры.
2. Отражает иерархическую соподчиненность классификационных признаков
3. Отражает номера серий кодируемой номенклатуры.

4. Отражает мнемонику кодируемой номенклатуры.

44. С какой целью осуществляется кодирование информации

1. Сокращение трудовых затрат при вводе информации.
2. Упрощение вычислительных операций.
3. Упрощение процедур сортировки данных.
4. Удобства процедур оформления управленческих документов.
5. Упрощение процедур передачи данных.

45. Укажите функции электронного документооборота

1. Решение прикладных задач.
2. Хранение электронных документов в архиве.
3. Поиск электронных документов в архиве.
4. Организация решения транзакционных задач.
5. Маршрутизация и передача документов в структурные подразделения.
6. Мониторинг выполнения распоряжений.
7. Организация решения аналитических задач.

46. Укажите распространенные формы внутримашинного представления структурированных информационных ресурсов

1. Базы данных.
2. Традиционные бумажные управленческие документы.
3. Базы знаний.
4. Тексты приказов, введенные в компьютер.
5. Хранилища данных.
6. Web-сайты.

47. Укажите главную особенность баз данных

1. Ориентация на передачу данных.
2. Ориентация на оперативную обработку данных и работу с конечным пользователем.
3. Ориентация на интеллектуальную обработку данных.
4. Ориентация на предоставление аналитической информации.

48. Укажите главную особенность хранилищ данных

1. Ориентация на оперативную обработку данных.
2. Ориентация на аналитическую обработку данных.
3. Ориентация на интерактивную обработку данных.
4. Ориентация на интегрированную обработку данных.

49. Укажите понятия, характеризующие реляционную модель базы данных

1. Имя таблицы (отношения).
2. Файл.
3. Атрибут.

4. Кортёж.
5. Вектор.
6. Матрица.
7. Домен.

50. С какой целью создаются системы управления базами данных

1. Создания и обработки баз данных.
2. Обеспечения целостности данных.
3. Кодирования данных.
4. Передачи данных.
5. Архивации данных

51. Централизованная база данных характеризуется

1. Оптимальным размером.
2. Минимальными затратами на корректировку данных.
3. Максимальными затратами на передачу данных.
4. Рациональной структурой.

52. Распределенная база данных характеризуется

1. Оптимальным размером.
2. Минимальными затратами на передачу данных.
3. Максимальными затратами на корректировку данных.
4. Иерархической структурой.
5. Конфиденциальностью данных.

53. Данные в хранилищах данных находятся в виде

1. Иерархических структур.
2. Сетевых структур.
3. Многомерных баз данных (гиперкубов).
4. Диаграмм данных.

54. Семантическая сеть предметной области – это

- 1 модель для представления данных;
- 2 модель для представления знаний;
- 3 средство для оперативной обработки данных;
- 4 инструмент для решения вычислительных задач.

55. Дерево вывода служит для

- 1 получения новых знаний в условиях определенности;
- 2 получения новых знаний в условиях неопределенности;
- 3 получения новых знаний в условиях риска;
- 4 получения новых знаний в условиях конфиденциальности.

56. Функция принадлежности применяется для

- 1 решения уравнений;



- 2 поиска информации;
- 3 отражения нечеткой информации;
- 4 расчетов экономических показателей.

57. Инфокоммуникационные технологии функционируют на основе

1. Средств доступа к базам данных.
2. Информационных технологий.
3. Сетей и телекоммуникационного оборудования.
4. Хранилищ данных.

58. Укажите направления в развитии инфокоммуникационных технологий

1. Электронный бизнес.
2. Решение экономических задач.
3. Банковские сетевые расчеты.
4. Принятие решений с помощью экспертных систем.
5. Дистанционное обучение и выполнение работ.

59. Виртуальное предприятие - это

1. Иерархическое объединение различных предприятий.
2. Корпоративное объединение различных предприятий.
3. Сетевое объединение на основе электронных средств связи нескольких традиционных предприятий, специализирующихся в различных областях деятельности.
4. Не существующее предприятие.
5. Машиностроительное предприятие.

60. Каким образом изменяются затраты в результате использования инфокоммуникационных технологий

1. Возрастают.
2. Распределяются.
3. Исчезают.
4. Накапливаются.
5. Снижаются.

61. Информационные модели предназначены для

- 1 математического отражения объектов;
- 2 математического отражения структуры явлений;
- 3 отражения информационных потоков между объектами и отношений между ними;
- 4 содержательного отражения отношений между объектами;
- 5 отражения качественных характеристик процессов.

62. Укажите информационные модели, разработка которых регламентируется соглашениями, принятыми в практике создания информационных систем

1. Сетевые модели.
2. Иерархические модели.
3. Реляционные модели.
4. Диаграммы потоков данных.
5. Графовые модели.

63. Укажите элементы, из которых состоят диаграммы потоков данных

1. Объект.
2. Распределитель.
3. Процесс.
4. Накопитель.
5. Поток данных.
6. Сумматор.
7. Интегратор.

64. Граф - это

1. Рисунок.
2. Множество не связанных точек.
3. Множество отношений.
4. Множество связей.
5. Множество точек, над которыми заданы отношения.
6. Схема.

65. Прямая экономическая задача характеризуется

1. Параллельными вычислениями.
2. Расчетами от частного к общему.
3. Последовательными вычислениями.
4. Расчетами от общего к частному.
5. Формированием информации о фактическом состоянии предприятия.

66. Обратная задача характеризуется

1. Распределенными вычислениями.
2. Последовательными вычислениями.
3. Вычислениями от общего к частному.
4. Выдачей оперативных справок.
5. Формированием информации для управленческих решений.

67. Укажите содержание раздела "Описание алгоритма решения задачи" постановки задачи

1. Описание способов формирования результирующей информации.
2. Источники и способы поступления информации.
3. Расчетные формулы.
4. Блок схемы.

68. Укажите на ошибочное описание данных в таблице описания структуры входных или результирующих документов

1. Код цеха – символьный.
2. Код поставщика – числовой.
3. Количество поставлено фактически – числовой.

69. Какая информация не входит в раздел "Организационно-экономическая сущность задачи"

1. Наименование задачи.
2. Цель решения задачи.
3. Периодичность решения задачи.
4. Способы контроля ввода исходной информации.
5. Описание структуры документа.

70. Укажите информацию, которая входит в раздел "Описание входной информации"

1. Перечень входных документов.
2. Описание структуры первичных документов.
3. Формализованное описание алгоритма.
4. Способы контроля ввода входной информации.
5. Периодичность решения задачи.

71. В каких условиях используется дерево решений в процессе формирования решений

1. В условиях риска.
2. В условиях неопределенности.
3. В условиях полной определенности и информированности.
4. В условиях конфиденциальности.

72. Что не указано для дерева целей

1. Коэффициент достоверности для правила 1.
2. Коэффициент достоверности для правила 2.
3. Коэффициент достоверности для условия С3.
4. Коэффициент достоверности для условия С4.
5. Коэффициент достоверности для условия Е12.

73. В чем отличие нейросетевых технологий от обычных экспертных систем

1. Не требуют аналитической обработки данных.
2. Не требуют указания приоритетов и ограничений.
3. Не требуют программирования, так как настраиваются на нужды пользователя.

74. Какие виды обучения нейронных сетей Вы знаете

1. «С учителем».

2. «Без учителя».
3. «С учеником».
4. «Без ученика».

75. Что необходимо выполнить, чтобы нейросеть могла помочь в формировании решения:

1. Указать правила вывода.
2. Указать формулы для расчетов.
3. Обучить на примерах.
4. Ввести информацию о ситуации.

76. С помощью каких инструментов формируется решение в условиях неопределенности

1. Дерево вывода.
2. Дерево решений.
3. Дерево целей.
4. Нечеткие множества.

77. С помощью каких инструментов формируется решение в условиях определенности

1. Дерево вывода.
2. Дерево решений.
3. Дерево целей.
4. Нечеткие множества.

78. С помощью каких инструментов формируется решение в условиях риска

1. Дерево вывода.
2. Дерево решений.
3. Дерево целей.
4. Нечеткие множества.

79. Что обеспечивает модуль SD системы SAP R/3?

1. управление бизнес-процессами сбыта
2. управление любым типом производства
3. управление различного вида материальными потоками
4. управление финансами и бюджетом

80. Что обеспечивает сфера «Бухгалтерский учет» в системе «ПАРУС-КОРПОРАЦИЯ»?

1. учет затрат и калькуляцию себестоимости продукции, управление ремонтами
2. финансовое планирование, бухгалтерский учет, консолидацию отчетности

3. регистрацию и обработку первичных документов; формирование книги покупок и книги продаж, учет денежных средств, расчетов с дебиторами и кредиторами; учет товарно-материальных ценностей в разрезе мест хранения и материально-ответственных лиц; консолидация бухгалтерской отчетности и др.

4. техническую подготовку производства, технико-экономическое планирование

81. Как в составе корпоративной информационной системы ПАРУС называется специальный модуль, который обеспечивает настройку, мониторинг функциональных модулей и пользователей КИС ПАРУС?

1. ОПЕРАТОР
2. ПРОГРАММИСТ
3. АДМИНИСТРАТОР
4. МОДЕРАТОР

82. Что обеспечивает контур «Системное администрирование»?

1. поддержку деятельности маркетингового отдела, отдела сбыта
2. настройку и конфигурирование системы «ГАЛАКТИКА», администрирование базы данных, разработку новых функциональных модулей
3. автоматизацию управления в подразделениях предприятия: отдел снабжения, отдел сбыта, склад
4. все перечисленное верно

83. Комплексная система автоматизации управления предприятием ГАЛАКТИКА ориентирована на автоматизацию решения следующих задач управленческого цикла

1. прогнозирование, планирование, учет, контроль выполнения, анализ и регулирование
2. планирование, учет, анализ и регулирование
3. прогнозирование, планирование, анализ и регулирование
4. прогнозирование, планирование, учет, контроль выполнения

84. Что обеспечивает модуль «Управление финансами»?

1. полномасштабное бюджетное и финансовое планирование
2. корпоративный бухгалтерский учет, включая консолидацию балансов
3. полный внутренний аудит хозяйственных операций
4. все перечисленное верно

85. Что обеспечивает модуль Microsoft Business Solutions-Navision «Управление отношениями с клиентами (CRM)»?

1. управление послепродажным обслуживанием клиентов (учет сервисных заказов, выбор ценовой политики, планирование и

диспетчеризация графиков сервисных работ, учет и анализ расхода ресурсов, относящихся к сервисному обслуживанию)

2. ведение справочника контрагентов, подготовку списков рассылки, выполнение задач маркетинга (сегментирование рынка, проведение маркетинговой кампании, управление контактами), анализ продаж

3. автоматизацию управления товарными запасами, складской учет товаров (учет движения партий товаров, управление хранением товаров на складе)

4. поддержку различных моделей учета (бухгалтерского, управленческого, учета по международным стандартам (IAS), GAAP)

86. Что обеспечивает модуль TR?

1. краткосрочное финансовое планирование, прогнозирование, контроль ликвидности

2. средне- и долгосрочное финансовое планирование и контроль ликвидности на уровне бизнес-сфер

3. средне- и долгосрочное финансовое планирование и контроль ликвидности на уровне предприятия, корпорации

4. все перечисленное верно

87. Какой модуль системы SAP R/3 позволяет планировать инвестиции в основные средства предприятия?

1. модуль FI

2. модуль IM

3. базовый модуль (BC)

4. модуль CO

88. Какое условие должно выполняться при разработке графиков работы производственных участков?

1. равномерность спроса на полуфабрикат

2. незначительное время переналадки оборудования

3. высокий уровень качества технологического процесса производства продукции

4. все перечисленное верно

89. Что такое канбан?

1. визуальная система производственной логистики «вытягивающего» типа (пополнение запасов посредством потребления)

2. планирование дерева заказов на основе выбранной производственной спецификации заказного изделия или на основе ранее созданного похожего внешнего заказа

3. изготовление продукции с учетом вариантности требований заказчиков

4. изготовление продукции по специальному

90. Что включается в специальные корпоративные информационные технологии?

1. сервис-ориентированная архитектура приложений
2. бизнес-моделирование КИС
3. корпоративные сети
4. все перечисленное верно

91. Какое свойство корпоративных информационных систем выделяют?

1. специальные корпоративные информационные технологии
2. интеграция предприятий с внешней средой
3. обеспечение высокого качества информации для принятий управленческих решений, надежность и защищенность КИС
4. все перечисленное верно

92. Какие информационные системы управления документационным обеспечением (ИСУД) предназначены для специфических вертикальных и горизонтальных приложений, иногда ориентированные на использование в определенной индустрии?

1. корпоративные ИСУД (Enterprise-centric EDM)
2. ИСУД, ориентированные на бизнес-процессы (Business-process EDM)
3. системы управления контентом (Content Management)
4. системы управления информацией (порталы) (Information Management)

93. Что из перечисленного является основным назначением информационных систем управления делопроизводством?

1. создание документов
2. управление доступом
3. документальная регистрация тех или иных свершившихся действий и событий
4. доставка информации через сети Internet, Intranet и Extranet

94. Что представляет собой документооборот?

1. процесс передвижения документов одного типа от источника возникновения или пункта обработки к потребителю
2. процесс передвижения документов с момента их создания или получения до завершения исполнения, отправки адресату или передачи в архив
3. процесс передвижения документов из одного источника ко многим адресатам
4. процесс создания новых форм документа

95. Что представляет собой документ?

1. бумага, на которую наносятся некоторые сведения, отражающие состояние системы, или принятое решение
2. материальный носитель, на который наносятся некоторые сведения, отражающие состояние системы, или принятое решение
3. материальный носитель, на который наносятся некоторые сведения, отражающие состояние системы, или принятое решение строго установленного содержания по строго регламентированной форме
4. бумага, на которую наносятся некоторые сведения, отражающие состояние системы, или принятое решение строго установленного содержания по строго регламентированной форме

96. Что из перечисленного относится к информационно-справочным документам?

1. письма входящие и исходящие, телеграммы внутренние и международные, факсы, акты, справки, докладные и объяснительные записки, отчеты, обзоры, рефераты, списки, перечни
2. приказы по основной деятельности и по личному составу, распоряжения, указания, протоколы краткой, сокращенной и полной формы
3. учредительные документы (устав, договор), структура и штатная численность работников, штатное расписание
4. правила внутреннего трудового распорядка (положения о персонале), положения о структурных подразделениях, должностные инструкции работников

97. Какой модуль Microsoft Business Solutions-Navision обеспечивает автоматизацию управления товарными запасами, складской учет товаров (учет движения партий товаров, управление хранением товаров на складе)?

1. модуль «Дистрибуция»
2. модуль «Производство»
3. модуль «Бухгалтерский и налоговый учет»
4. модуль «Управление финансами»

98. Для чего предназначен контур логистики в системе ГАЛАКТИКА?

1. реализует все виды бухгалтерского учета для различных типов корпораций: территориально распределенных, дочерних, на предприятиях, не зависимо от отраслевой принадлежности и масштабов деятельности
2. для автоматизации управления финансовыми ресурсами компании
3. для управления материальными, информационными и финансовыми потоками в сфере производства и обращения
4. обеспечивает автоматизацию управления подразделений

99. В какой базовой сфере корпоративная информационная система ПАРУС-КОРПОРАЦИЯ обеспечивает регистрацию и обработку первичных документов; формирование книги покупок и книги продаж, учет денежных средств?



1. в маркетинге и логистике
2. в бухгалтерском учете
3. в производстве
4. в финансах

100. Что из перечисленного не относится к компонентам общего назначения корпоративной информационной системы (КИС)?

1. конфигурирование функциональных модулей
2. управление документооборотом
3. управление проектами (Project Management)
4. оценка эффективности бизнеса

### Задания в открытой форме

1. Экономическая \_\_\_\_\_ безопасность \_\_\_\_\_ предприятия характеризуется \_\_\_\_\_

2. В процессе функционирования предприятие подвергается следующим угрозам \_\_\_\_\_

3. При построении эффективной системы информационного обеспечения необходимо решать задачи \_\_\_\_\_

4. Создание системы защиты информации на предприятии обеспечивает \_\_\_\_\_

5. Пользователь осуществляет удаленный доступ к информации на сервере. Пусть условный уровень защищенности информации на сервере - 24 единицы; условный уровень защищенности рабочего места пользователя - 10 единиц. Оцените условный уровень защищенности удаленного доступа пользователя к информации на сервере \_\_\_\_\_

6. Методика и одноименное инструментальное средство RA SoftwareTool основаны на требованиях международных стандартов и \_\_\_\_\_

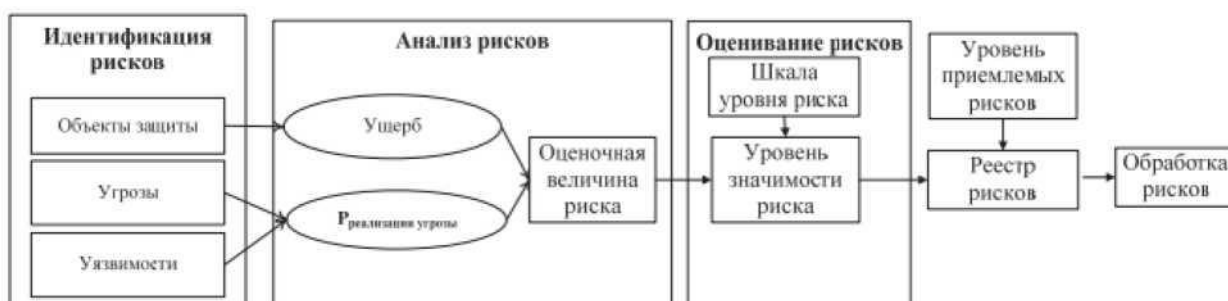
$$R = P_{\text{угр}} R_n C \frac{K_o + K_t}{2} 100\%$$

7. Раскройте значение каждого элемента формулы \_\_\_\_\_

8. Дайте развернутую характеристику информационному активу - программно-аппаратные средства \_\_\_\_\_

9. Раскройте методику управления рисками CRAMM \_\_\_\_\_

10. Дайте развернутую характеристику процессу оценки информационных рисков, подставленному на рисунке \_\_\_\_\_



11. Информация как товар характеризуется таким показателем как \_\_\_\_\_
12. Жизненный цикл товара (ЖЦТ) представляет собой \_\_\_\_\_
13. Защита и поддержание информационной инфраструктуры на современном уровне заключается в \_\_\_\_\_
14. Раскройте значение каждого элемента формулы  $Z - V * q - U * p = W$   
\_\_\_\_\_
15. Перечислите основные методы определения затрат на информационную безопасность \_\_\_\_\_
16. Объектами интеллектуальной собственности (ОИС) принято называть \_\_\_\_\_
17. Перечислите прямые и косвенные виды ущерба, наносимые информации \_\_\_\_\_
18. Опишите процесс оценки эффективности криптографической защиты \_\_\_\_\_
19. Угрозой информации называют \_\_\_\_\_
20. Перечислите методы оценки эффективности защиты и страхования информации \_\_\_\_\_

## Задания на установление соответствия

### 1. между элементами затрат и функциями затрат

1	Затраты на обслуживание системы информационной безопасности	А	Затраты на идентификацию угроз безопасности
2	Затраты на контроль работы системы безопасности	Б	Затраты на доставку и обмен конфиденциальной информации
3	Затраты на обеспечение должного качества информационных технологий и их соответствия требованиям стандартов	В	Затраты на обслуживание и настройку программно-технических средств защиты
4	Затраты, связанные с пересмотром политики информационной безопасности предприятия	Г	Затраты на контроль за действиями персонала

### 2. Установите соответствие между сведениями, содержащими коммерческую тайну

1	Сведения о финансовой деятельности	А	прибыль, кредиты, товароборот, финансовые отчеты и прогнозы, коммерческие замыслы, фонд заработной платы, стоимость основных средств, банковские счета, плановые и отчетные калькуляции;
2	Информация о рынке	Б	цены, скидки, условия договоров, спецификация продукции, объем, история, тенденции производства и прогноз для конкретного продукта, рыночная политика и планирование, маркетинг цен, отношения с потребителем и репутация, численность и размещения торговых агентов, каналы и методы сбыта, политика сбыта, программа рекламы;
3	Сведения о производстве продукции	В	сведения о техническом уровне, технико-экономических характеристиках разрабатываемых изделий, сведения о планируемых

			применяемых и перспективных технологиях, технологических процессах, приемах и оборудовании, сведения о модификации и модернизации ранее известных технологий, процессов;
4	Сведения о научных разработках	Г	новые технологические методы, новые технические, технологические и физические принципы, программы НИР, новые алгоритмы, оригинальные программы;

### 3. Установить соответствие между элементами и функциями

1	Доступность	А	это критерий, который учитывает, насколько удобно источнику угроз использовать определенный вид уязвимости, чтобы нарушить информационную безопасность
2	Фатальность	Б	характеристика, которая оценивает глубину влияния уязвимости на возможности программистов справиться с последствиями созданной угрозы для информационных систем
3	Количество	В	характеристика подсчета деталей системы хранения и реализации информации, которым присущ любой вид уязвимости в системе.

### 4. Установите соответствие между методологиями риск-менеджмента

1	NIST SP 800-39	А	предлагает для обеспечения безопасности и конфиденциальности использовать подход управления жизненным циклом систем
2	NIST SP 800-37	Б	предлагает трехуровневый подход к управлению рисками: организация, бизнес-процессы, информационные системы. Данный стандарт описывает методологию процесса управления

			рисками: определение, оценка, реагирование и мониторинг рисков
3	NIST SP 800-30	В	описывает подход к процессу мониторинга информационных систем и ИТ-сред в целях контроля примененных мер обработки рисков ИБ и необходимости их пересмотра
4	NIST SP 800-137	Г	сфокусирован на ИТ, ИБ и операционных рисках, описывает подход к процессам подготовки и проведения оценки рисков, коммуницирования результатов оценки, а также дальнейшей поддержки процесса оценки

#### 5. Установите соответствие технического построения оборудования

1	Связанные с техническими средствами излучения	А	электромагнитные методики
2	Активизируемые	Б	вредоносные ПО, нелегальные программы, технологические выходы из программ, что объединяется термином «программные закладки»
3	создаются особенностями объекта, находящегося под защитой	В	расположение объекта, организация каналов обмена информацией
4	зависят от особенностей элементов-носителей	Г	детали, обладающие электроакустическими модификациями

#### 6. Установите соответствие между международной организацией по стандартизации ISO

1	ISO/IEC 27005:2018	А	предлагает подходы к оценке необходимости приобретения киберстраховки как меры обработки рисков, а также к оценке и взаимодействию со страховщиком
2	ISO/IEC 27102:2019	Б	входит в серию стандартов ISO 27000 и является логически взаимосвязанным с другими стандартами по ИБ из этой серии. Данный стандарт отличается

			фокусом на ИБ при рассмотрении процессов управления рисками
3	ISO/IEC 31000:2018	В	описывает подход к риск-менеджменту без привязки к ИТ/ИБ. Методы оценки риска» ссылается 607-П ЦБ РФ «О требованиях к порядку обеспечения бесперебойности функционирования платежной системы, показателям бесперебойности функционирования платежной системы и методикам анализа рисков в платежной системе, включая профили рисков»

7. Установить соответствие между принципами информационной безопасности

1	Целостность	А	информационных данных означает способность информации сохранять изначальный вид и структуру как в процессе хранения, как и после неоднократной передачи. Вносить изменения, удалять или дополнять информацию вправе только владелец или пользователь с легальным доступом к данным.
2	Конфиденциальность	Б	характеристика, которая указывает на необходимость ограничить доступа к информационным ресурсам для определенного круга лиц. В процессе действий и операций информация становится доступной только пользователям, который включены в информационные системы и успешно прошли идентификацию
3	Доступность	В	информация, которая находится в свободном доступе, должна предоставляться полномочным пользователям ресурсов своевременно и беспрепятственно

4	Достоверность	Г	принадлежность информации доверенному лицу или владельцу, который одновременно выступает в роли источника информации
---	---------------	---	--

#### 8. Установить соответствие между элементами и функциями

1	программный риск	А	риск, связанный с вероятностью потерь финансовых ресурсов
2	финансовый риск	Б	Финансовые или репутационные потери, которые могут возникнуть в результате недостаточной осведомленности или непонимания, двусмысленности или безрассудного безразличия
3	юридический риск	В	текущий или будущий риск потери дохода, капитала или возникновения убытков в связи с нарушениями или несоответствием внутренним и внешним правовым нормам, таким как законы, подзаконные акты регуляторов, правила, регламенты, предписания, учредительные документы
4	риск несоответствия законодательству	Г	причины, из-за которых проект может быть неуспешным. Это могут быть технические риски, проектные риски, экономические риски.

#### 9. Установить соответствие классификации угроз

1	Состояние источника угрозы	А	в самой системе, что приводит к ошибкам в работе и сбоям при реализации ресурсов АС; в пределах видимости АС, например, применение подслушивающей аппаратуры, похищение информации в распечатанном виде или кража записей с носителей данных
---	----------------------------	---	--

2	Степень влияния	Б	активная угроза безопасности, которая вносит коррективы в структуру системы и ее сущность, например, использование вредоносных вирусов или троянов; пассивная угроза – та разновидность, которая просто ворует информацию способом копирования, иногда скрытая. Она не вносит своих изменений в информационную систему.
3	Возможность доступа сотрудников к системе программ или ресурсов		вредоносное влияние, то есть угроза информационным данным может реализоваться на шаге доступа к системе (несанкционированного); вред наносится после согласия доступа к ресурсам системы.
4	Способ доступа к основным ресурсам системы	Г	применение нестандартного канала пути к ресурсам, что включает в себя несанкционированное использование возможностей операционной системы; использование стандартного канала для открытия доступа к ресурсам, например, незаконное получение паролей и других параметров с дальнейшей маскировкой под зарегистрированного в системе пользователя.

#### 10. Установить соответствие между элементами и функциями

1	Идентификация рисков	А	Сравнение уровней рисков с критериями сравнения рисков и критериями принятия рисков
2	Оценка опасности рисков	Б	Формируется и утверждается руководством список принимаемых рисков
3	Принятие рисков	В	выявление последствий реализации угроз нарушения конфиденциальности / целостности / доступности ИТ-



			активов
4	Поддержка и улучшение процесса управления рисками ИБ	Г	Контекст, оценка и план обработки рисков должны оставаться релевантными текущей ситуации и обстоятельствам

11. Установить соответствие угроз безопасности информации в локальных размерах

1	Компьютерные вирусы	А	нарушающие информационную безопасность. Они оказывают воздействие на информационную систему одного компьютера или сети ПК после попадания в программу и самостоятельного размножения. Вирусы способны остановить действие системы, но в основном они действуют локально;
2	«Черви»	Б	модификация вирусных программ, приводящая информационную систему в состояние блокировки и перегрузки. ПО активируется и размножается самостоятельно, во время каждой загрузки компьютера. Происходит перегрузка каналов памяти и связи
3	«Троянские кони»	В	программы, которые внедряются на компьютер под видом полезного обеспечения. Но на самом деле они копируют персональные файлы, передают их злоумышленнику, разрушают полезную информацию

12. Установить соответствие

1	Информация как предмет труда	А	это первичные исходные данные, сведения в конкретной сфере деятельности и смежных с ней областях
2	Информация как средство труда	Б	это совокупность знаний, данных и приемов, при помощи которых исходная информация (предмет труда) может быть наиболее эффективным образом обработана

			в целях получения запланированного результата
3	Информация как результат	В	должна обладать потребительскими свойствами, то есть снижать неопределенность ситуации или риск, в которой оказался субъект
4	Продукция индустрии информации	Г	в укрупненном виде может быть подразделена на продукты (вычислительная техника, офисное оборудование, коммуникационное оборудование, программное обеспечение, информационный продукт) и услуги (техническое обслуживание, сопровождение программного обеспечения, обучение и консультации, услуги связи, услуги по обработке данных).

### 13. Установить соответствие между

1	Перехват паролей	А	мошенничество возможно с участием специальных программ, которые имитируют на экране монитора окошко для ввода имени и пароля. Введенные данные попадают в руки злоумышленника, и далее на дисплее появляется сообщение о неправильной работе системы.
2	«Маскарад»	Б	действия в информационной системе от лица другого человека в сети компании. Существуют такие возможности реализации планов злоумышленников в системе -передача ложных данных в системе от имени другого человека
3	Незаконное использование привилегий	В	название разновидности хищения информации и подрыва безопасности информационной системы говорит само за себя

14. Установить соответствие между процедурами управления оперрисками

1	Идентификация риска	А	Информирование СУОР о реализации событий , Регистрацию событий ОР
2	Операционный риск	Б	систематическое использование информации для установления опасностей относительно аспекта риска или для описания проблемы
3	Сбор и регистрация событий и потерь	В	риск, связанный с выполнением компанией бизнес-функций, включая риски мошенничества и внешних событий

15. Установить соответствие между основными принципами защиты информации

1	Принцип законности	А	необходимо нормативно- правовое регулирование этой области общественных отношений. Законодательно должны быть обозначены права различных субъектов в области защиты информации
2	Принцип защиты информации	Б	основополагающие идеи, важнейшие рекомендации по организации и осуществлению этой деятельности на различных этапах решения задач сохранения секретов
3	Принцип приоритета	В	объектом засекречивания не могут быть сведения, которые государство обнародует или сообщает согласно конвенциям или соглашениям
4	Принцип собственности и экономической целесообразности	Г	право собственникам информации принимать меры к защите этой информации, а также оценивать ее потребительские свойства

16. Установить соответствие между

1	Процедуры управления операционным риском	А	анализ базы событий самооценка
---	--	---	-----------------------------------

			<p>анализ динамики количественных показателей (ключевых индикаторов риска)</p> <p>анализ результатов регуляторных проверок</p> <p>анализ результатов внешнего аудита</p> <p>анализ поступающих сигналов от сотрудников.</p>
2	Сбор и регистрация информации о событиях операционного риска:	Б	<p>автоматизированное (из информационных систем), неавтоматизированное (экспертным методом), алгоритмизированное выявление информации о рисках</p> <p>классификация рисков событий</p> <p>оценка потерь, стоимости возмещения потерь</p> <p>регистрация рисков событий в базе событий</p> <p>обновление информации, актуализация источников информации.</p>
3	Мониторинг рисков:	В	<p>анализ индикаторов риска и статистики</p> <p>контроль выполнения мероприятий</p> <p>мониторинг входящей информации.</p>

17. Установить соответствие между элементами и функциями

1	Скрытие	А	метод защиты информации является в основе своей реализации на практике одним из основных организационных
---	---------	---	--

			принципов защиты информации - максимального ограничения числа лиц, допускаемых к секретам
2	Ранжирование	Б	метод защиты информации является частным случаем метода скрещения и включает в себя, во-первых, деление засекречиваемой информации по степени секретности, и, во-вторых, регламентацию допуска и разграничение доступа к защищаемой информации
3	Дезинформация	В	распространении заведомо ложных сведений относительно истинного назначения каких-либо объектов и изделий, действительного состояния какой-то области государственной деятельности

#### 18. Установить соответствие между элементами и функциями

1	В основные задачи управления ИБ входят	А	периметр безопасности сети
2	Компоненты архитектуры безопасности включают	Б	распределять административные роли по типам и группам устройств
3	Подсистемы управления обновлениями позволяют автоматизировать следующие задачи	В	управление доступом к базе данных
4	Использование централизованного управления рабочими станциями и серверами позволяет	Г	контроль времени обновления ПО

#### 19. Установить соответствие между элементами и функциями

1	Дробление	А	знание какой-то одной части информации не позволяет восстановить всю технологию в целом
2	Кодирование	Б	метод защиты информации, преследующий цель скрыть от соперника содержание защищаемой информации и заключающийся в преобразовании

			с помощью кодов открытого текста в условный при передаче информации по каналам связи
3	Шифрование	В	метод защиты информации, используемый при передаче сообщений с помощью различной радиоаппаратуры, направлении письменных сообщений и в других случаях, когда есть опасность перехвата этих сообщений соперником
4	Страхование	Г	метод защиты информации сводится к тому, чтобы защитить права и интересы собственника информации или средства информации как от традиционных угроз

20. Установить соответствие между этапами алгоритма проведения экспертизы ИС предприятия и их описанием

1	Формулирование цели экспертизы и определение ее объектов	А	Проверка соответствия предъявляемым к ней требованиям безопасности
2	Формирование аналитической группы	Б	Подготовка экспертизы, оказание помощи в проведении оценки, обработке и анализе ее результатов
3	Утверждение состава экспертной группы	В	Определение области компетенций
4	Подготовка необходимой информации об объектах экспертизы	Г	Получение информации от персонала, изучение документации

### **Задания на установление правильной последовательности**

1. Установить в этапы построения комплексной системы защиты информации в порядке их реализации:

1. Выявление потенциально возможных угроз
2. Анализ состояния подсистем обеспечения безопасности
3. Обоснование структуры и технологии функционирования комплексной системы защиты информации
4. Предварительное обследование состояния объекта и уровня организации защиты информации

2. Установить этапы защиты от угроз безопасности:

1. Предоставление персоналу защищенный удаленный доступ к информационным ресурсам
  2. Обеспечение безопасного доступа к открытым ресурсам внешних сетей и Internet
  3. Защита внешних каналов передачи информации
  4. Разработка политики информационной безопасности
  5. Анализ угрозы безопасности
- 
3. Установить этапы стадии исполнения компьютерных вирусов:
    1. Выполнение деструктивных функций
    2. Передача управления программе-носителю вируса
    3. Поиск жертвы
    4. Заражение найденной жертвы
    5. Загрузка вируса в память
- 
4. Установить этапы построения системы антивирусной защиты сети:
    1. Реализация плана антивирусной безопасности
    2. Проведение анализа объекта защиты и определение основных принципов обеспечения антивирусной безопасности
    3. Разработка политики антивирусной безопасности
    4. Разработка плана обеспечения антивирусной безопасности
- 
5. Установить этапы разработки модели:
    1. Построение модели
    2. Объект
    3. Корректировка модели
    4. Анализ результатов
    5. Исследование модели на компьютере
- 
6. Установить этапы построения программы обеспечения безопасности:
    1. Проведение разъяснительных мероприятий и обучения персонала для поддержки требуемых мер безопасности
    2. Регулярный контроль пошаговой реализации плана безопасности
    3. Установление уровня безопасности
    4. Формирование политики безопасности организации
    5. Определение ценности технологических и информационных активов организации
- 
7. Установить действия этапа анализа рисков:
    1. Оценка вероятности того, что угроза будет реализована на практике
    2. Оценка рисков технологических и информационных активов
    3. Идентификация и оценка стоимости технологических и информационных активов
    4. Анализ угроз, для которых технологические и информационные активы являются целевым объектом

8. Установить последовательность процессов для обнаружения и выдачи сигнала тревоги:

1. Одно системное событие не является неизбежно достаточным, чтобы утверждать, что это опасность
2. Если результат этой совокупности превышает пороговую величину, выдается сигнал тревоги
3. Совокупность событий должна сравниваться с заранее установленной пороговой величиной
4. Каждое нарушение безопасности должно генерировать системное событие

9. Расположить в порядке возрастания даты разработки стандартов информационной безопасности:

1. ISO 27001:2005
2. ISO/IEC 17799
3. ISO/IEC 15408
4. «Критерии оценки доверенных компьютерных систем»

10. Расположить этапы процесса управления рисками информационной безопасности:

1. Классификация рисков, выбор методологии оценки рисков и проведение оценки
2. Анализ угроз и их последствий, определение слабостей в защите
3. Выбор, реализация и проверка защитных мер
4. Оценка остаточного риска
5. Идентификация активов и ценности ресурсов, нуждающихся в защите
6. Выбор анализируемых объектов и степени детальности их рассмотрения

11. Расположить этапы проведения аудита информационной безопасности:

1. Разработка рекомендаций по повышению уровня защиты автоматизированной системы
2. Анализ полученных данных
3. Сбор исходных данных
4. Разработка регламента проведения аудита

12. Расположите этапы применения фреймворка управления рисками (NIST SP 800-37)

1. оценка внедренных мер защиты для определения корректности их применения, работоспособности и продуцирования ими результатов, удовлетворяющих требованиям безопасности и конфиденциальности
2. подготовка, т.е. определение целей и их приоритизация с точки зрения организации и ИТ-систем



3. внедрение мер защиты и описание того, как именно применяются меры

защиты

4. категоризация систем и информации на основе анализа возможного негативного влияния от потери информации

5. выбор базового набора мер защиты и их уточнение (адаптация) для снижения риска до приемлемого уровня на основе оценки риска

6. непрерывный мониторинг систем и примененных мер защиты для

оценки

эффективности примененных мер, документирования изменений,

проведения

оценки рисков и анализа негативного влияния, создания отчетности по состоянию безопасности и конфиденциальности.

7. формальное согласование/утверждение использования систем или мер защиты на основе заключения о приемлемости рисков

13. Расположите этапы процесса оценки рисков по NIST SP 800-30

1. Идентификация модели рисков, способа оценки рисков и подхода к анализу

2. Идентификация источников предварительной информации,

источников

угроз и уязвимостей

3. Идентификация специфичных предположений и ограничений

4. Идентификация области (англ. score) оценки рисков

5. Идентификация цели оценки рисков

14. Расположите этапы процесса управления рисками по ISO/IEC27005:2018

1. Оценка опасности рисков

2. Сохранение риска

3. Обработка рисков ИБ

4. Определение контекста

5. Идентификация рисков

6. Оценка рисков

7. Анализ рисков

15. Обеспечения качества функционирования ИС

1. Требования к ИС, обеспечивающим функционированием системы ИБ

2. Паспорта ИС

3. Требования к инженерным системам ЦОД

4. Требования к эксплуатации ИС

5. SLA функционирование ИС

16. Обеспечения качества данных ИС

1. Методика обеспечения качества данных

- 2.Порядок обеспечения качества данных
- 3.Требования к данным обрабатываемых в ИС

#### 17.Обеспечения непрерывности ИС

- 1.Регламентируем уязвимости ИС
- 2.Создаем резервное копирование и восстановление данных
- 3.Планируем действия направленные на обеспечение непрерывности

и(или)

восстановление деятельности в случае возникновения ЧС ситуации

#### 18.Установить правильную последовательность этапов управления рисками по ISO/IEC 27005:2018:

1. Определение контекста
2. Оценка рисков
3. Обработка рисков ИБ
4. Принятие рисков
5. Внедрение разработанного плана обработки рисков
6. Непрерывный мониторинг и пересмотр рисков
7. Поддержка и улучшение процесса управления рисками ИБ

#### 19. Восстановите правильность структуры положения по управлению операционным риском

1. База событий
2. Процедуры управления операционным риском
3. Классификатор событий операционного риска
4. Подразделение, ответственное за организацию управления операционным риском
5. Контрольные показатели уровня операционного риска

#### 20.Управление риском информационных систем в рамках положения 716-П проходит следующим образом

1. Документируются требования к информационным системам (структуре, стандартизации, надежности, качества данных, ежегодные пересмотр в п. 8.7.1-8.7.8)
2. Документирование требований к качеству и непрерывности работы информсистемы в п. 8.8.1-8.8.13).
3. Формируются требования к политике инфосистемы (п. 8.2, 8.3) включая ежегодный пересмотр (п. 8.4)
4. Проводятся мероприятия по совершенствованию системы управления рисками инфосистем (п. 8.5, 8.6);

**Шкала оценивания результатов тестирования:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения

составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 баллов (установлено положением П 02.016).

Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6).

Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по 5-балльной шкале следующим образом:

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
100-85	отлично
84-70	хорошо
69-50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

## 2.2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

**Задание №1:** Разработать бизнес-модель заданной предметной области.

*Автоматизация справочной службы и учёта заказов на рынке по продаже автомобилей.*

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- клиенты (Ф.И.О., пол, дата рождения, номер паспорта, адрес, тел, место работы);
- учёт заказов (дата покупки, марка автомобиля, количество, цена сделки);
- автомобильные дилеры (название фирмы, тел., адрес, Ф.И.О. директора);
- автомобили (марка, год выпуска, цвет, цена);

**Задание №2:** Разработать бизнес-модель заданной предметной области.

*Автоматизация финансовых расчётов и учёт покупок в фирме по продаже сотовых телефонов.*

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- телефоны (фирма производитель, модель, срок годности, гарантийный срок, цена);
- поставщики (название фирмы, адрес, тел., Ф.И.О. директора);
- покупатели (Ф.И.О., адрес, тел., номер паспорта);
- учёт заказов (дата, модель, количество, цена);

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Список моделей телефонов чей гарантийный срок ограничен одним годом.
- Количество заказов поступивших в фирму в июле.

– В Ф.И.О. директора фирмы поставщика расположенного в г.Москва.

**Задание №3:** Разработать бизнес-модель заданной предметной области.

**Автоматизация учета вкладчиков банка**

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- клиенты (Ф.И.О., пол, дата рождения, номер паспорта, адрес, тел, место работы);
  - Виды вкладов (вид, срок, сумма, процентная ставка);
  - Операции по вкладам (выдано, зачислено, переведено);
  - Сведения о закрытых вкладах (вид, срок, сумма, процентная ставка, дата закрытия);
- На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:
- Список вкладов, срок ограничен одним годом;
  - Сумма обслуживания вкладов в июле;
  - Список клиентов банка, имеющих более 2 вкладов.

**Задание №4:** Разработать функциональную модель в нотации IDEF0 для предметной области

**Система учета сделок купли-продажи и финансовых расчетов фирмы:**

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- характеристика и количество товаров реализуемых фирмой (название, вид, производство и стоимость товаров);
- сделки купли товаров (дата, объем, поставщик);
- сделки продажи товаров(дата и объем продажи, цена товаров, покупатель);
- прибыль, получаемая фирмой (разность между ценой купли и продажи).

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Отчет по товарам, реализуемым фирмой;
- Отчет по видам товаров фирмы;
- Отчеты по остаткам товаров;
- Отчеты по реализации период с 01\05\\_\_ по 30\10\\_\_.

*Тема 4: «Моделирование потоков данных в нотации DFD объекта проектирования»*

**Задание №5:** Разработать модель потоков данных заданной предметной области

**Автоматизация системы учета товаров и операций на оптовом складе.**

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- виды товаров хранящихся на складе;
- характеристика и качество товаров хранящихся на складе (название, вид, производство стоимость товаров);
- дата и объем поставок товаров на склад;
- отпуск товаров со склада.

Результаты работы системы должны быть отражены в следующих документах:

- Список названий товаров, поставляемых некоторым производителем, даты поставок.
- Название, количество и стоимость товара полученного n-ым предприятием со склада.
- Перечень предприятий получивших товар со склада в переод с 01\10\\_\_ по 30\10\\_\_.

**Задание №6:** Разработать модель потоков данных в нотации DFD заданной предметной области

**Система учета контрактов, заключенных фирмой по купле-продаже недвижимости.**

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- характеристика недвижимости (вид, адрес, код объекта, стоимость);
- контракты о покупке недвижимости (номер, дата заключения);
- атрибуты продавцов (код, Ф.И.О., адрес, тел.);
- контракты о продаже недвижимости (номер, дата заключения, цена продажи);
- атрибуты покупателей;

Результаты работы системы должны быть отражены в следующих документах:

- Список Ф.И.О. и тел. покупателей.
- Перечень номеров контрактов о продаже заключенных с 01\05\\_\_ по 30\10\\_\_.

**Задание №7**

: Разработать модель потоков данных в нотации DFD для предметной области **Автоматизированное рабочее место библиотекаря.**

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- регистрационный номер читателя;
- Ф.И.О., пол, дата рождения читателя;
- адрес места жительства, тел. и место учебы или работы читателя;
- регистрационный номер книги;
- Ф.И.О. автора и название книги, год издания;
- Наличие книги.

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Отчет по читателям, зарегистрированным в библиотеке;
- Отчет по наличию книг в библиотеке;
- Список выданных книг в период с 01\05\\_\_ по 30\10\\_\_.

**Задание №8:** Разработать модель данных в нотации IFEF1x заданной предметной области

**Система учета контрактов, заключенных фирмой по купле-продаже недвижимости.**

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- характеристика недвижимости (вид, адрес, код объекта, стоимость);
- контракты о покупке недвижимости (номер, дата заключения);
- атрибуты продавцов (код, Ф.И.О., адрес, тел.);
- контракты о продаже недвижимости (номер, дата заключения, цена продажи);
- атрибуты покупателей;

Результаты работы системы должны быть отражены в следующих документах:

- Список Ф.И.О. и тел. покупателей.
- Перечень номеров контрактов о продаже заключенных с 01\05\\_\_ по 30\10\\_\_.

**Задание №9:** Разработать модель данных в нотации IFEF1x заданной предметной области

**Система учета сделок купли-продажи и финансовых расчетов фирмы:**

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- характеристика и количество товаров реализуемых фирмой (название, вид, производство и стоимость товаров);
- сделки купли товаров (дата, объем, поставщик);

- сделки продажи товаров(дата и объем продажи, цена товаров, покупатель);
- прибыль, получаемая фирмой (разность между ценой купли и продажи).

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Отчет по товарам, реализуемым фирмой;
- Отчет по видам товаров фирмы;
- Отчеты по остаткам товаров;
- Отчеты по реализации период с 01\05\\_\_ по 30\10\\_\_.

**Задание №10:** Разработать модель данных в нотации IFEF1x заданной предметной области.

***Автоматизация учета вкладчиков банка***

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- клиенты (Ф.И.О., пол, дата рождения, номер паспорта, адрес, тел, место работы);
- Виды вкладов (вид, срок, сумма, процентная ставка);
- Операции по вкладам (выдано, зачислено, переведено);
- Сведения о закрытых вкладах (вид, срок, сумма, процентная ставка, дата закрытия);

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Список вкладов, срок ограничен одним годом;
- Сумма обслуживания вкладов в июле;
- Список клиентов банка, имеющих более 2 вкладов.

**Задание №11:** Разработать модель данных в нотации IFEF1x для предметной области

***Система учета специалистов, зарегистрированных на бирже труда.***

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- Ф.И.О., пол, дата рождения специалиста;
- семейное положение, дети;
- дата регистрации на бирже труда;
- регистрационный номер;
- стаж специалиста.

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Отчет по зарегистрированным специалистам (Ф.И.О. и тел.);
- Отчет по определеного вида специалистам;
- Отчеты по наличию вакансий;
- Отчеты по трудоустройству в период с 01\05\\_\_ по 30\10\\_\_.

**Задание №12:** Разработать модель данных в нотации IFEF1x для предметной области

***Система учета реализации товаров фирмой.***

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- характеристика и количество товаров реализуемых фирмой (название, вид, производство и стоимость товаров);
- сделки продажи товаров (дата и объем продажи, цена товаров, покупатель);
- прибыль, получаемая фирмой (разность между ценой купли и продажи).

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Отчет по видам товаров фирмы;
- Отчеты по остаткам товаров;
- Отчеты по реализации за период с 01\05\\_\_ по 30\10\\_\_.

*Тема 7-8: « Диаграммы вариантов использования»*

**Задание №13:** Разработать модель вариантов использования в нотации UML для предметной области *Информационно-справочная система аптечной службы*

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- производители лекарственных средств (название, адрес, тел. ,факс );
- поставка лекарственных средств (дата, объем, цена);
- атрибуты аптек (заведующий, адрес, тел.);
- лекарственные средства (название, годность, стоимость единицы).

Результаты работы системы должны быть отражены в следующих документах:

- Информация о поставках товара в период с 01\20\\_\_ по 11\10\\_\_.
- Список производителей некоторого лекарственного средства.
- Объем товара, поставляемого в аптеки каждый месяц.
- Ассортимент лекарственных средств находящихся в продаже и их стоимость.

**Задание №14:** Разработать модель вариантов использования для предметной области *Автоматизированное рабочее место библиотекаря.*

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- регистрационный номер читателя;
- Ф.И.О., пол, дата рождения читателя;
- адрес места жительства, тел. и место учебы или работы читателя;
- регистрационный номер книги;
- Ф.И.О. автора и название книги, год издания;
- отдел, полка, где хранится книга;
- пометка о возможности выдать книгу на руки или когда и на какой срок выдана книга.

Результаты работы системы должны быть отражены в следующих документах:

- Сформировать отчет по читателям, зарегистрированным в библиотеке;
- Проверить наличие книги в библиотеке;
- По регистрационному номеру найти издание.
- Справка кому и когда выдана книга.

**Задание №15:** Разработать модель вариантов использования для предметной области *Учет вкладчиков банка*

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- клиенты (Ф.И.О., пол, дата рождения, номер паспорта, адрес, тел, место работы);
- Виды вкладов (вид, срок, сумма, процентная ставка);
- Операции по вкладам (выдано, зачислено, переведено);
- Сведения о закрытых вкладах (вид, срок, сумма, процентная ставка, дата закрытия);

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Список вкладов, срок ограничен одним годом;
- Сумма обслуживания вкладов в июле;
- Список клиентов банка, имеющих более 2 вкладов.

**Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:** в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования. Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по 5-балльной шкале следующим образом:

Соответствие 100-балльной и 5-балльной шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале
100-85	отлично
84-70	хорошо
69-50	удовлетворительно
49 и менее	неудовлетворительно

**Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи** (нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):

**6-5 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

**4-3 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

**2-1 балла** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной



проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

**0 баллов** выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.