

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чернецкая Ирина Евгеньевна  
Должность: Заведующий кафедрой  
Дата подписания: 10.11.2023 08:20:11  
Уникальный программный ключ:  
bdf214c64d8a381b0782ea566b0dce05e3f5ea2d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**  
для текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине  
Информационные системы банков  
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль, специализация) "Прикладная информатика

В ЭКОНОМИКЕ

---

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

Курск – 2022

## Содержание

1. Результаты обучения по дисциплине	2
2. Контрольные вопросы для текущей аттестации (КО)	3
3. Контрольные вопросы для защиты лабораторных работ(ВЗЛР)	6
4. Типовые задания для промежуточной аттестации	12
4.1 Комплект разноуровневых компетентностно-ориентированных заданий (КОЗ)	12
4.2 Банк тестовых заданий для промежуточной аттестации	30
5. Задания для проверки практической подготовки	35

## **1. Результаты обучения по дисциплине**

Текущий контроль по темам дисциплины проводится в виде контрольного опроса по темам дисциплины. Все темы дисциплин отражены в КИМ в равных долях (%). Практические навыки проверяются путем выполнения и защиты лабораторных работ, выполнения заданий практической работы.

## **2 Контрольные вопросы для текущей аттестации (КО)**

### **Тема 1: Развитие банковских информационных систем. Финансовая информация и финансовые потоки**

1. Современное состояние и особенности банковской деятельности в России.
2. Автоматизированные банковские системы, принципы создания, проблемы и история их развития.
3. Основные задачи организации информационного обеспечения банковских связей и пути их решения.
4. Сравнительный анализ структуры Экспортно-импортного банка США, французского банка Индосуэц и российского Внешторгбанка. Обобщенная структура коммерческого банка.
5. Структура банковской информационной системы государства на примере США. Этапы развития АБС в США.
6. Модель системы банковской информации в России.
7. Характерные черты информационного обеспечения банковских технологий.
8. Требования к выбору базовых программных средств АБС.
9. Функциональное назначение основных прикладных программных решений АБС.
10. Анализ информации, характеризующий деятельность коммерческих банков.

### **Тема 2: Применение автоматизированных банковских систем (АБС).**

11. Виды и методы анализа банковского баланса.
12. Экономико-статистическая информация о деятельности коммерческих банков и ее свойства.
13. Теоретические аспекты проектирования информационных моделей банковской деятельности.
14. Моделирование информационных потоков в деятельности банков.
15. Система управления банковскими информационными потоками.

16. Характеристика и анализ перспектив развития рынка информационных услуг в банковской сфере
17. Применение технологий сети Internet в банковской деятельности.
18. Взаимодействие с клиентами банка через Internet и безопасность расчетов.
19. Принципы построения российского банковского WWW-сервера.
20. Существующие подходы к построению АБС и их анализ.
21. Функции АБС.
22. Общая характеристика АБС.
23. Классификация АБС.
24. Сравнительный анализ зарубежных систем автоматизации банковской деятельности.
25. Сравнительный анализ отечественных систем автоматизации банковской деятельности.
26. Банковские экспертные системы и проблемы их создания.

### **Тема 3: Межбанковские электронные расчеты.**

#### **Программное обеспечение «клиент-банк».**

27. Дочерние компании-сателлиты корпорации SWIFT и решаемые ими задачи. Переход от SWIFT-1 к SWIFT-2. Процесс обработки информации в системе SWIFT-2.
28. Организация процесса выбора АБС и проведения тендера.
29. Аутсорсинг заказных разработок программных продуктов для банков.
30. Задачи электронных платежных систем и основные типы карточных электронных платежных систем.
31. Финансовые схемы карточных электронных платежных систем.
32. Электронные платежные системы обмена банковской информацией.
33. Системы электронных расчетов Франции и Англии.
34. Американские электронные системы перевода средств FedWire и CHIPS.
35. Российская электронная система межбанковских расчетов ЭЛСИМЕР.
36. История развития пластиковых карт. Основные типы смарт-карт.
37. Требования, предъявляемые к электронным платежным системам.
38. Виды пластиковых карт для электронных платежей.
39. Рынок обращения пластиковых карт и преимущества их использования.
40. Информационные потоки в системах электронных платежей с использованием пластиковых карт.

### **Тема 4: Автоматизация частных вкладов. Автоматизация работы с**

#### **пластиковыми картами. Автоматизация валютных операций**

41. Традиционный и нетрадиционный подходы к организации кредитного процесса в банке.

42. Экспертная система прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности заемщика.
43. Техническое оснащение банков оборудованием и его классификация.
44. Виды оборудования для проведения операций с наличными деньгами и используемые способы защиты дензнаков.
45. История развития пластиковых карт.
46. Основные типы смарт-карт.
47. Требования, предъявляемые к электронным платежным системам.
48. Виды пластиковых карт для электронных платежей.
49. Детекторы достоверности банкнот, их классификация и принципы работы.
50. Устройства счета и фасовки банковских билетов, их классификация и принципы работы.
51. Монетосчетные машины и устройства для упаковки банкнот, их классификация и принципы работы.
52. Автоматические пункты обмена валюты, принцип действия и классификация.
53. АРМ и автоматизация работы банковского кассира.
54. Пластиковые карты и их виды.
55. Компоненты электронной системы расчетов в торговле и их взаимодействие.
56. Система безналичных расчетов.
57. Преимущества и недостатки операций по работе с картами.
58. Банкомат, его функции, устройства и принцип работы.
59. Ведение банковских операций на дому.
60. Системы банковских телекоммуникаций и принципы построения всемирной банковской системы SWIFT.

#### **Критерии оценки:**

- 0 баллов выставляется обучающемуся, если студент не может ответить на поставленные вопросы или допустил принципиальные ошибки в ответах на контрольные вопросы, предусмотренных программой знаний;
- 1 баллов выставляется обучающемуся, если студент показывает средний уровень теоретических знаний по дисциплине, доля правильных ответов 50%;
  - 2 балла выставляется обучающемуся, если студент показывает высокий уровень теоретических знаний по дисциплине. Доля правильных ответов более 90%.

Составитель



Т.И.Лапина

---

Подпись

«31» августа 2021г.

### **3.Контрольные вопросы для защиты лабораторных работ(ВЗЛР)**

#### **Лабораторная работа № 1 Информационные технологии оценки стоимости кредита**

1. Как плата за кредит зависит от времени его использования?
2. В каких единицах измеряется время предоставления кредита?
3. Как выражается размерность процентной ставки?
4. Как определяется величина наращенной суммы?
5. Как проводить вычисления для простых процентов?
6. Что такое коэффициент наращения?
7. Какие основные параметры входят в функцию БС?

#### **Лабораторная работа № 2 Информационные технологии инвестиционных проектов**

1. Что такое процентная ставка?
2. Что такое NPV?
3. Что такое IRR?
4. Что такое внутренняя доходность?
5. Что определяет точка Фишера?
6. Как как она определяется точка Фишера ?
7. Что такое коэффициент дисконтирования?
8. Какие основные параметры входят в функции ЧПС и НПЗ?

#### **Лабораторная работа № 3 Информационные технологии операций с акциями**

1. Что показывает коэффициент спроса?
2. Почему дисперсию в формуле (1) называют локальной?
3. Что такое волатильность и что она показывает?
4. Для чего необходимо вычислять волатильность?
5. Почему в году считают 250 торговых дней?

**Критерии оценки:**

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Контрольный опрос по теме 1	2	Доля правильных ответов 50%	4	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа № 1. Информационные технологии оценки стоимости кредита	2	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	4	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 2	2	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	4	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа № 2. Информационные технологии инвестиционных проектов	4	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	8	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 3	2	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	4	Доля правильных ответов более 90%
Лабораторная работа № 3. Информационные технологии операций с акциями	4	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	8	Выполнил. Доля правильных ответов более 90%
Контрольный опрос по теме 4	2	Выполнил. Доля правильных ответов 50%	4	Доля правильных ответов более 90%
Тестирование			12	
Всего	4		48	
Посещаемость			16	
Экзамен			36	
Всего за работу в семестре	4		100	

Составитель



Т.И.Лапина

Подпись

«31» августа 2021г.

#### **4. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме бланкового или компьютерного тестирования.

Для проверки умений и практических навыков в каждый вариант экзаменационного билета включаются компетентностно-ориентированные задания по каждому проверяемому элементу содержания в различных формах и разного уровня сложности.

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в форме бланкового тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 1 бала,
- задание в открытой форме – 1-3 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- выполнение компетентностно-ориентированного задания – 10 баллов.

Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию – 36.



## 4.1 Комплект компетентностно-ориентированных задач (КОЗ)

*Тема: 3 Функциональное моделирование бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия.*

**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 (10 баллов.):

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 период с 01\10\\_\_ по 30\10\\_\_.

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

*Система учета контрактов, заключенных фирмой по купли 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\\_\_.

*Тема 5-6: Методология построения баз данных при проектировании информационных систем*

**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.

**Задание №16:** Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций

1. Выделение функций ИС	1. Диаграммы Use-case
2. Последовательность передачи активности между объектами системы	2. Component Diagram
Описание объектов системы	3. Диаграммы Sequences
4. Последовательность деятельности в системе	4. Class Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Диаграммы Activity

**Задание №17:** Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие Действия при проектировании ИС (2 балла):

- Назначение и цели создания (развития) системы
- Характеристика объектов автоматизации
- Требования к системе
- Результаты работы системы
- Результаты внедрения ИС
- Цели проектирования ИС

*Тема 10-11: «Диаграммы деятельности, последовательностей и состояний»*

**Задание №18:** Разработать диаграмму деятельности нотации UML для предметной области *Учет вкладчиков банка* на основании имеющейся диаграммы вариантов использования и диаграммы классов.

**Задание №19:** Разработать диаграмму последовательностей нотации UML для предметной области *Система учета специалистов, зарегистрированных на бирже труда* на основании имеющейся диаграммы вариантов использования и диаграммы классов.

**Задание №20:** Разработать диаграмму состояний нотации UML для предметной области *Система учета контингента и успеваемости обучающихся в вузе* на основании имеющейся диаграммы вариантов использования и диаграммы классов.

Составитель



Т.И.Лапина

Подпись

«\_\_ 31 \_\_» \_\_\_\_ 08 \_\_\_\_ 2021г.

## 4.2 Банк тестовых заданий для промежуточной аттестации (БТЗ)

### 4.2.1 Задание в закрытой форме –1 балл

1. Какие существуют модели жизненного цикла ИС ... (1 балл)
  1. Функциональная,
  2. Каскадная,
  3. Иерархическая,
  4. Спиральная,
  5. Стоимостная
2. Какие работы выполняются на стадии технического проектирования (1 балла)
  1. Определение модели данных,
  2. Разработка проектно-сметной документации,
  3. Построение схем организации данных,
  4. Расчет экономической эффективности ЭИС,
  5. Формирование календарного плана работ
3. Укажите системотехнические принципы проектирования ИС (1 балл)
  1. Итерация,
  2. Декомпозиция,
  3. Структурное программирование,
  4. Типизация,
  5. Нормализация
3. В каком разделе ТЗ указываются требуемые значения производственно-экономических показателей объекта, которые должны быть достигнуты при внедрении ИС?  
....(1 балла)
  - 1) Назначение и цели создания (развития) системы
  - 2) Характеристика объектов автоматизации
  - 3) Требования к системе
  - 4) Результаты работы системы
  - 5) Результаты внедрения ИС
  - 6) Цели проектирования ИС
4. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как выполняемых действий....(1 балла)
  1. IDEF3
  2. IDEF0
  3. IDEF1X
  4. DFD
  5. IDEF4
  6. IDEF1
5. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):
  - Назначение и цели создания (развития) системы
  - Характеристика объектов автоматизации
  - Требования к системе
  - Результаты работы системы

- Результаты внедрения ИС
- Цели проектирования ИС

6. Какие работы выполняются на стадии технического проектирования? (1 балла)

- 1) Определение модели данных,
- 2) Разработка проектно-сметной документации,
- 3) Построение схем организации данных,
- 4) Расчет экономической эффективности ЭИС,
- 5) Формирование календарного плана работ

7. Какие из перечисленных процессов относятся к группе организационных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?... (1 балл)

- 1) Поставка
- 2) Создание инфраструктуры
- 3) Обучение
- 4) Сопровождение
- 5) Управление
- 6) Документирование

8. Что включает в себя жизненный цикл ЭИС?... (1 балл)

- 1) Проектирование,
- 2) Детальное программирование,
- 3) Кодирование,
- 4) Сертификация,
- 5) Сопровождение

9. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как совокупность объектов данных .... (1 балла)

- 1) IDEF3
- 2) IDEF0
- 3) IDEF1X
- 4) DFD
- 5) IDEF4
- 6) IDEF1

10. Каноническое проектирование ИС подразумевает использование: ... (1 балл)

- 1) Каскадной модели ЖЦ
- 2) Спиральной модели ЖЦ
- 3) Поэтапной модели ЖЦ

11. Какие работы выполняются на стадии эскизного проектирования? (1 балла)

- 1) Определение модели данных,
- 2) Формирование требований,
- 3) Разработка технического задания,
- 4) Формирование календарного плана работ
- 5) Разработка предварительных проектных решений
- 6) Разработка предварительной документации



12. Технологическая архитектура ИС включает:...(1 балл)

1. Требования к составу технических средств реализации ИС
2. Требования к техническим характеристикам серверов приложений и баз данных
3. Требования к аппаратному обеспечению ИС
4. Требования к сетевому оборудованию
5. Требования к операционной системе
6. Требования к сроку эксплуатации ИС
7. Требования к условиям эксплуатации
8. Требования к обслуживающему персоналу

Укажите стадии канонического проектирования? (1 балла)

13. На какой стадии создания ИС осуществляется разработка и адаптация программ? ....(1 балла)

1. технического проектирования
2. разработки рабочей документации
3. эскизного проектирования
4. отладки
5. тестирования

14. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как совокупность объектов ....(1 балла)

1. IDEF3
2. IDEF0
3. IDEF1X
4. DFD
5. IDEF4
6. IDEF1

15. Какие из перечисленных процессов относятся к группе вспомогательных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207? ....(1 балл)

- 1) Поставка
- 2) Разработка
- 3) Верификация
- 4) Управление конфигурацией
- 5) Приобретение
- 6) Документирование

16. Бизнес архитектура ИС подразумевает:...(1 балл)

- 1) Функциональную полноту разрабатываемой ИС
- 2) Бизнес-стратегию, функции и организационные структуры
- 3) Целевые установки, планы и структуру организации
- 4) Требования бизнес-менеджера к проекту ИС
- 5) Требования к функциональным возможностям ИС
- 6) Требования к стоимости ИС
- 7) Требования к сроку эксплуатации ИС
- 8) Требования к условиям эксплуатации
- 9) Требования к обслуживающему персоналу

17. Сформулируйте цель методологии проектирования ИС? (1 балла)

- 1) Формирование требований направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении предприятием
- 2) Автоматизация ведения аналитического учета и технологических процессов
- 3) Регламентация процессов проектирования ИС с тем, чтобы гарантировать выполнение

1. Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?....(1 балл)

- 1) Поставка
- 2) Приобретение
- 3) Обучение
- 4) Сопровождение
- 5) Разработка
- 6) Документирование

2. Что включает в себя жизненный цикл ЭИС?....(1 балл)

- 6) Проектирование,
- 7) Детальное программирование,
- 8) Кодирование,
- 9) Сертификация,
- 10) Сопровождение

20. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему аналогично диаграмме вариантов использования в нотации UML ....(1 балла)

- 1) IDEF3
- 2) IDEF0
- 3) IDEF1X
- 4) DFD
- 5) IDEF4
- 6) IDEF1

21. Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?....(1 балл)

- 1) Поставка
- 2) Разработка
- 3) Эксплуатация
- 4) Сопровождение
- 5) Анализ требования
- 6) Документирование

22. В каком разделе технического проекта приводится обоснование выделения подсистем ИС?

....(1 балл)

- 1) Функциональная и организационная структура системы
- 2) Разработка рабочей документации
- 3) Постановка задач и алгоритм решения
- 4) Пояснительная записка

23. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как совокупность движения документов и данных ....(1 балла)

- 1) IDEF3
- 2) IDEF0
- 3) IDEF1X
- 4) DFD
- 5) IDEF4
- 6) IDEF1

24. Какие существуют модели жизненного цикла ИС ... (1 балл)

1. Функциональная,
2. Каскадная,
3. Иерархическая,
4. Спиральная,
5. Стоимостная

25. Какие работы выполняются на стадии технического проектирования (1 балла)

1. Определение модели данных,
2. Разработка проектно-сметной документации,
3. Построение схем организации данных,
4. Расчет экономической эффективности ЭИС,
5. Формирование календарного плана работ

1. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как выполняемых действий....(1 балла)

1. IDEF3
2. IDEF0
3. IDEF1X
4. DFD
5. IDEF4
6. IDEF1

26. Каноническое проектирование ИС подразумевает использование:...(1 балл)

1. Каскадной модели ЖЦ
2. Спиральной модели ЖЦ
3. Поэтапной модели ЖЦ

27. Какие работы выполняются на стадии эскизного проектирования? (1 балла)

- 1) Определение модели данных,
- 2) Формирование требований,
- 3) Разработка технического задания,
- 4) Формирование календарного плана работ
- 5) Разработка предварительных проектных решений
- 6) Разработка предварительной документации

28. Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?....(1 балл)

- 1) Поставка
- 2) Приобретение
- 3) Обучение
- 4) Сопровождение
- 5) Разработка

## б) Документирование

29. Какую модель ЖЦ следует использовать при создании уникального проекта ИС?  
Выберите один из 3 вариантов ответа:
- 1) Спиральную модель
  - 2) Каскадную модель
30. Какие из перечисленных процессов относятся к группе вспомогательных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?
3. Выберите несколько из 6 вариантов ответа:
- 1) Поставка
  - 2) Разработка
  - 3) Верификация
  - 4) Управление конфигурацией
  - 5) Приобретение
  - 6) Документирование
31. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как совокупность предметов. Выберите один из 3 вариантов ответа:
- 1) IDEF3
  - 2) IDEF0
  - 3) DFD
32. Какие основные понятия используются при создании функциональной диаграммы IDEF0? Выберите несколько из 5 вариантов ответа:
- 1) внешние источники и получатели данных
  - 2) функциональный блок
  - 3) интерфейсная дуга
  - 4) декомпозиция
  - 5) хранилища, требуемые процессами для своих операций
33. Какие функции реализуются в ИС организационного управления?  
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:
- 1) инженерные расчеты
  - 2) оперативный учет
  - 3) измерение параметров технологических процессов
  - 4) перспективное и оперативное планирование
34. Укажите составляющие этапы проектирования ИС.  
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:
- 1) Проектирование объектов данных
  - 2) Выбор архитектуры ИС
  - 3) Спецификация требований к приложению
  - 4) Инсталляция БД
35. Что отражает модель ЖЦ ИС? Выберите один из 3 вариантов ответа:
- 1) События, происходящие с системой в процессе ее создания и использования
  - 2) Процесс проектирования ИС
  - 3) Организационные процессы
36. Какие существуют модели жизненного цикла ИС ... (1 балл)
1. Функциональная,
  2. Каскадная,
  3. Иерархическая,
  4. Спиральная,
  5. Стоимостная

37. какие основные понятия используются при создании функциональной диаграммы IDEF0?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) внешние источники и получатели данных
- 2) функциональный блок
- 3) интерфейсная дуга
- 4) декомпозиция
- 5) хранилища, требуемые процессами для своих операций

38. Какие работы выполняются на стадии технического проектирования? (1 балла)

- 6) Определение модели данных,
- 7) Разработка проектно-сметной документации,
- 8) Построение схем организации данных,
- 9) Расчет экономической эффективности ЭИС,
- 10) Формирование календарного плана работ

39. Какие из перечисленных процессов относятся к группе организационных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?... (1 балл)

- 1) Поставка
- 2) Создание инфраструктуры
- 3) Обучение
- 4) Сопровождение
- 5) Управление
- 6) Документирование

40. Что включает в себя жизненный цикл ЭИС?... (1 балл)

- 11) Проектирование,
- 12) Детальное программирование,
- 13) Кодирование,
- 14) Сертификация,
- 15) Сопровождение

41. Укажите, какая нотация описывает систему как совокупность объектов данных .... (1 балла)

- 1) IDEF3
- 2) IDEF0
- 3) IDEF1X
- 4) DFD
- 5) IDEF4
- 6) IDEF1

42. Какие работы выполняются на стадии эскизного проектирования? (1 балла)

- 1) Определение модели данных,
  - 2) Формирование требований,
  - 3) Разработка технического задания,
  - 4) Формирование календарного плана работ
  - 5) Разработка предварительных проектных решений
- Разработка предварительной документации

43. Укажите, какие графические нотации используются при проектировании информационных систем для моделирования функций системы ... (1 балла)

- 1) IDEF3
- 2) IDEF0
- 3) IDEF1X
- 4) DFD
- 5) IDEF4
- 6) IDEF1

44. Что является критерием адекватности структурной модели предметной области?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) понятность для заказчика и разработчика
- 2) функциональная полнота разрабатываемой ИС
- 3) однозначное описание структуры предметной области

45. Для какого типа ИС характерны процедуры поиска данных без организации их сложной обработки? Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) для информационно - решающих систем
- 2) для информационно - поисковых систем
- 3) для информационных систем управления технологическими процессами

## 4.2.2 Задание в открытой форме – (1-3) балла

1. Перечислите элементы и обозначения модели потоков данных в методологии SADT? (1 балл)

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_

2. Перечислит основные элементы и обозначения диаграммы активности в нотации UML (2 балла)

..... \_\_\_\_\_

3. Перечислит основные элементы и обозначения диаграммы размещения UML (2 балла)

..... \_\_\_\_\_

3. Перечислите элементы и обозначения функциональной модели в методологии SADT? (1 балл)

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

5. Перечислит основные элементы и обозначения диаграммы активности в нотации UML (2 балла)

..... \_\_\_\_\_

..... \_\_\_\_\_

6. Перечислит основные элементы и обозначения диаграммы размещения UML (2 балла)

..... \_\_\_\_\_

..... \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Основные элементы и обозначения диаграммы деятельности в нотации UML (3 балла)

..... \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
..... \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Перечислите элементы и обозначения модели потоков данных в методологии DFD? (1 балла)

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

9. Основные обозначения диаграммы классов в нотации UML (3 баллов)

..... \_\_\_\_\_

10. Основные обозначения диаграммы вариантов использования в нотации UML (3 баллов)

..... \_\_\_\_\_

11. Перечислите варианты архитектур построения сетевых ИС?... (3 балл)

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

12. Состав и содержание работ на предпроектной стадии проектирования ИС (1 балл)

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

1. Основные обозначения диаграммы размещения в нотации UML (3 баллов)

..... \_\_\_\_\_  
..... \_\_\_\_\_

14. Основные обозначения диаграммы компонентов в нотации UML (3 баллов)

..... \_\_\_\_\_  
..... \_\_\_\_\_

15. Основные обозначения диаграммы компонентов в нотации UML (3 баллов)



.....  
.....

16. Основные обозначения диаграммы вариантов использования в нотации UML  
(3 баллов)

.....  
.....

17. Состав и содержание работ на предпроектной стадии проектирования ИС (1 балл)

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

18. Основные обозначения диаграммы последовательностей в нотации UML (3 баллов)

.....  
.....

19. Основные обозначения диаграммы деятельности в нотации UML (3 баллов)

.....  
.....

20. Основные обозначения диаграммы классов в нотации UML (3 баллов)

21. Перечислите элементы и обозначения модели потоков данных в методологии DFD? (1 балла)

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

22. Основные обозначения диаграммы классов в нотации UML (3 балла )

.....  
.....

3. Основные обозначения диаграммы вариантов использования в нотации UML

(3 балла)

..... \_\_\_\_\_  
..... \_\_\_\_\_

25. Основные обозначения диаграммы вариантов использования в нотации UML являются (3 баллов)

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

26. Основные обозначения диаграммы компонентов в нотации UML (3 баллов)

..... \_\_\_\_\_  
..... \_\_\_\_\_

27. Основные обозначения диаграммы вариантов использования в нотации UML (3 баллов)

..... \_\_\_\_\_  
..... \_\_\_\_\_

### 4.2.3 Задание на установление соответствия – (1-3) балла

1. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Сбор и систематизация данных об объекте проектирования	1. IDEF0
2. Бизнес-моделирование	2. Component Diagram
3. Проектирование модели данных	3. Модель Захмана
4. Моделирование потоков данных	4. DFD-модель
5. Схема размещения программных пакетов	5. IDEF1x

2. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Сбор и систематизация данных об объекте проектирования	1. IDEF0
2. Бизнес-моделирование	2. Component Diagram
3. Проектирование модели данных	3. Модель Захмана
4. Моделирование потоков данных	4. DFD-модель
5. Схема размещения программных пакетов	5. IDEF1x

3. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Выделение функций ИС	1. Диаграммы Use-case
2. Последовательность передачи активности между объектами системы	2. Component Diagram
Описание объектов системы	3. Диаграммы Sequences
4. Последовательность деятельности в системе	4. Class Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Диаграммы Activity

4. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Компоновка программных модулей ИС	1. Activity Diagram
2. Описание объектов системы	2. Class Diagram
3. Размещение модулей ИС	3. Sequences Diagram
4. Последовательность деятельности в системе	4. Package Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Deployment diagrams

5. Установите соответствие этапов проектирования и выполняемых действий (2 балл)

1. Технического проектирования	1. Получение корректного программного кода
2. Анализ требований	2. Разработка основных моделей функционирования
3. Эскизное проектирование	3. Сбор и систематизация требований
4. Тестирование и отладка	4. Выделение целей и задач проектирования,
5. Внедрение	5. Обучение персонала

6. Установите соответствие этапов проектирования и соответствующей документации (2 балл)

1. Техническое проектирование	1. Технического задания
2. Сопровождение	2. Разработки рабочей документации
3. Анализ предметной области ИС	3. Скорректированная рабочая документация
4. Внедрение	5. Инструкции по эксплуатации
6. Отладки и тестирование	5. Акт приема сдачи работ

7. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Выделение функций ИС	1. Диаграммы Use-case
2. Последовательность передачи активности между объектами системы	2. Component Diagram
Описание объектов системы	3. Диаграммы Sequences
4. Последовательность деятельности в системе	4. Class Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Диаграммы Activity

8. Установите соответствие этапов проектирования и соответствующей документации (2 балл)

1. Техническое проектирование	1. Технического задания
2. Сопровождение	2. Разработки рабочей документации
3. Анализ предметной области ИС	3. Скорректированная рабочая документация
4. Внедрение	4. Инструкции по эксплуатации
5. Отладки и тестирование	5. Акт приема сдачи работ

9. Установите соответствие этапов проектирования и соответствующей документации (2 балл)

1. Техническое проектирование	1. Технического задания
2. Сопровождение	2. Разработки рабочей документации
3. Анализ предметной области ИС	3. Скорректированная рабочая документация
4. Внедрение	4. Инструкции по эксплуатации
5. Отладки и тестирование	5. Акт приема сдачи работ

10. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Компоновка программных модулей ИС	1. Activity Diagram
2. Описание объектов системы	2. Class Diagram
3. Размещение модулей ИС	3. Sequences Diagram
4. Последовательность деятельности в системе	4. Package Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Deployment diagrams

1. Установите соответствие этапов проектирования и выполняемых действий (2 балл)

1. Технического проектирования	1. Получение корректного программного кода
2. Анализ требований	2. Разработка основных моделей функционирования
3. Эскизное проектирование	3. Сбор и систематизация требований
4. Тестирование и отладка	4. Выделение целей и задач проектирования,
5. Внедрение	5. Обучение персонала

12. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Выделение функций ИС	1. Диаграммы Use-case
2. Последовательность передачи активности между объектами системы	2. Component Diagram
Описание объектов системы	3. Диаграммы Sequences
4. Последовательность деятельности в системе	4. Class Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Диаграммы Activity

13. . Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Методология построения модели потоков данных	1. IDEF3
2. Бизнес-моделирование	2. Component Diagram
3. Проектирование модели данных	3. Диаграмма компонентов
4. Моделирование потоков данных	4. IDF0
5. Схема размещения программных пакетов	5. IDEF1x

14. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Диаграммы деятельности	1. IDEF0
2. Бизнес-моделирование	2. Active Diagram
3. Проектирование модели данных	3. Class-diagram
4. Моделирование потоков данных	4. DFD-модель
5. Описание объектов программы	5. IDEF1x

15. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Диаграмма передачи управления	1. IDEF0
2. Бизнес-моделирование	2. Component Diagram
3. Проектирование модели данных	3. Sequence diagram
4. Моделирование потоков данных	4. DFD-модель
5. Схема размещения программных пакетов	5. IDEF1x

#### 4.2.4 Задание на установление правильной последовательности – 2 балла

1. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие события (2 балла):

- разработка ТЗ на проектирование;
- формулировка цели проектирования;
- разработка модели данных;
- разработка бизнес-модели системы.

2. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие события (2 балла):

- разработка ТЗ на проектирование;
- формулировка цели проектирования;
- разработка модели данных;
- разработка бизнес-модели системы.

3. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Требования к функциональным возможностям ИС
2. Сопровождение
3. Разработка
4. Требования к стоимости ИС
5. Требования к сроку эксплуатации ИС
6. Эксплуатация

4. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Техническое проектирование
2. Разработки рабочей документации
3. Анализ предметной области ИС
4. Внедрение и опытная эксплуатация
5. Отладки и тестирование

5. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Требования к функциональным возможностям ИС
2. Сопровождение
3. Проектирование,
4. Детальное программирование,
5. Кодирование,
6. Сертификация,

6. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Поставка
2. Разработка
3. Верификация
4. Управление конфигурацией
5. Приобретение
6. Документирование

7. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

- Формулирование цели создания (развития) системы
- Характеристика объектов автоматизации
- Обучение персонала системы
- Внедрения ИС
- Разработка технического задания

8. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Обследование деятельности каждого автоматизируемого подразделения
2. Детальный анализ бизнес-процессов подразделения
3. Систематизация и анализ потоков данных и документов
4. Согласования задач ИС с руководством предприятия
5. Разработка модели данных
6. Разработка бизнес-модели подразделения предприятия
9. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Требования к функциональным возможностям ИС
2. Сопровождение
3. Разработка
4. Требования к стоимости ИС
5. Требования к сроку эксплуатации ИС
6. Эксплуатация

10. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

- 1) Техническое проектирование
- 2) Разработки рабочей документации
- 3) Анализ предметной области ИС
- 4) Внедрение и опытная эксплуатация
- 5) Отладки и тестирование

2. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Требования к функциональным возможностям ИС
2. Сопровождение
3. Проектирование,
4. Детальное программирование,



- 5. Кодирование,
- 6. Сертификация,

13. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие события (2 балла):

- разработка ТЗ на проектирование;
- формулировка цели проектирования;
- разработка модели данных;

14. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

- Характеристика объектов автоматизации
- Обучение персонала системы
- Разработка технического задания
- Определение модели данных,
- Разработка технического задания,
- Формирование календарного плана работ
- Разработка предварительных проектных решений

15. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Обследование деятельности каждого автоматизируемого подразделения
2. Детальный анализ бизнес-процессов подразделения
3. Систематизация и анализ потоков данных и документов
4. Согласования задач ИС с руководством предприятия
5. Разработка модели данных
6. Разработка бизнес-модели подразделения предприятия

Составитель



Т.И.Лапина

---

Подпись

«31» августа 2021г.

## **5 Задания для проверки практической работы обучающихся**

1. Как создать новую информационную базу.
2. Как выбрать конфигурацию бухгалтерии.
3. Каким образом создается организация.
4. Как заполнить данные для организации.
5. Как определить и заполнить поля для организации.
6. Укажите порядок настройки параметров учетной политики созданной организации.
7. Как ввести начальные остатки по основным средствам предприятия.
8. Создать форму остатков основных средств, например, Персональный компьютер.
9. Как ввести начальные остатки по основным средствам предприятия, например, Средства в кассе организации.
10. Как ввести начальные остатки по основным средствам предприятия, например, Стеллаж складской.
11. Создать форму остатков основных средств, например, Стеллаж складской.
12. Как ввести начальные остатки по основным средствам предприятия, например, Бытовая техника.
13. Каким образом создать справочник "Подразделения"?
14. Каким образом формируется списка подразделений предприятия в целях регламентированного учета?
15. Как выполнено сохранение структуры предприятия для учета по МСФО?
16. Как выполняется хранение списка подразделений организации в целях управленческого учета?
17. Как выполняется хранение списка подразделений организации в целях регламентированного учета?
18. В каких случаях система позволяет оформлять передачу материалов в производство не ежедневно, а одним документом в конце месяца?

19. Как ведется оперативный контроль остатков в НЗП по материалам?
20. Какое нарушение хронологии ввода данных в системе недопустимо?
21. Как создать форму для подсистемы, например, «Бухгалтерия».
22. Как отредактировать форму документа, например, «Поставка материалов»
23. Как добавить группу элементов, например, Страницы (группа Функции).
24. Каким образом в форму добавляются отдельные элементы.
25. Как в форме добавить кнопку.
26. Как для кнопки добавить картинку
27. Как добавить поле ввода и редактирования.
28. Как связать реквизит документа с полем ввода и редактирования.
29. Как определяются типы данных в реквизитах документов.
30. Как выполнить отладку и посмотреть результаты формы.

Составитель



Т.И.Лапина

---

Подпись

«31» августа 2021г.