

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего  
контроля  
по МДК.03.02 Инструментальные средства разработки  
программного обеспечения  
(4 курс, 7 семестр 2022-2023 уч. г.)**

**Текущий контроль №1**

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Проверочная работа

**Задание №1**

Ответьте на вопросы:

- Что представляют собой CASE-средства разработки ИС?
- Какие модели можно построить с помощью CASE-средств BPwin и ERwin?
- Перечислите требования, предъявляемые к методикам и программным инструментальным средствам разработки ИС.

| Оценка | Показатели оценки                    |
|--------|--------------------------------------|
| 3      | Дан ответ на первый вопрос           |
| 4      | Дан ответ на первый и второй вопрос. |
| 5      | Даны три ответа на вопросы.          |

**Задание №2**

Задание №1

Приведите соответствие Термин - Определение

|                                                   |                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Среда разработки программного обеспечения (ПО) | а) компоненты (редактор текста, компилятор и/или интерпретатор, средства автоматизации сборки и отладчик) собраны в единый программный комплекс |
| 2. интегрированной среде разработки               | в) редактор текста, компилятор и/или интерпретатор, средства автоматизации сборки и отладчик                                                    |
| 3. Модель среды разработки                        | с) определяет технологические процессы, совершаемые программистом, включает в себя наборы объектов и цепочки технологических операций.          |
| 4. Модель среды разработки                        | д) архитектуры, сложности и масштаба целевого объекта (программного средства), который должен быть получен в итоге                              |
| 5. Простая среда разработки включает              | е) совокупность программных средств, используемая программистами для разработки программного обеспечения                                        |

| Оценка | Показатели оценки          |
|--------|----------------------------|
| 3      | Установлено 3 соответствия |
| 4      | Установлено 4 соответствия |
| 5      | Установлено 5 соответствий |

## Текущий контроль №2

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Практическая работа с использованием ИКТ

### Задание №1

1. Сформулируйте определение понятию "CASE-средства".
2. Схематично изобразить классификацию CASE-средств по типам. Коротко дать характеристику.
3. Приведите примеры CASE-средств проектирования данных.

| Оценка | Показатели оценки                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Изображена классификация CASE-средств по типам. Дано определение понятию "CASE-средства". |

|   |                                                                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Изображена и охарактеризована классификация CASE-средств по типам. Дано определение понятию "CASE-средства".                                                           |
| 5 | Изображена и охарактеризована классификация CASE-средств по типам. Дано определение понятию "CASE-средства". Приведены 2-3 примера CASE-средств проектирования данных. |

## Задание №2

Разработать проект по заданной тематике с помощью MS Project.

Следует составить расписание проекта и зафиксировать его в виде базового плана. Необходимо выполнить отслеживание проекта, по результатам сгенерировать промежуточный и итоговый отчеты.

### Вариант № 1

#### 1. Организация магазина.

##### 1.1. Информационный этап.

###### 1.1.1. Анализ рынка.

###### 1.1.2. Обсуждение договора кредитования.

###### 1.1.3. Логистика подъездных путей.

##### 1.2. Подготовительные работы.

###### 1.2.1. Аренда помещения.

###### 1.2.2. Набор штата.

###### 1.2.3. Приобретение торгового оборудования.

##### 1.3. Ремонт.

###### 1.3.1. Косметический ремонт помещений.

###### 1.3.2. Монтаж сигнализации.

###### 1.3.3. Оформление парковки.

##### 1.4. Завоз товаров.

###### 1.4.1. Заключение договоров поставки.

1.4.2. Привлечение услуг транспортного цеха.

1.4.3. Завоз товаров.

1.5. Заключительный этап.

1.5.1. Рекламная компания.

1.5.2. Оформление витрин.

1.5.3. Открытие магазина.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | 1. Создан проект по своему варианту.<br>2. Задан сетевой график проекта.<br>3. Задан самостоятельно список ресурсов на каждую работу.                                                                                                                              |
| 4      | 1. Создан проект по своему варианту.<br>2. Задан сетевой график проекта.<br>3. Задан самостоятельно список ресурсов на каждую работу. Предусмотренно наличие как трудовых и материальных ресурсов.                                                                 |
| 5      | 1. Создан проект по своему варианту.<br>2. Задан сетевой график проекта.<br>3. Задан самостоятельно список ресурсов на каждую работу. Предусмотренно наличие как трудовых и материальных ресурсов.<br>4. Задано значения единиц ресурсов, используемых на работах. |

### Текущий контроль №3

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Практическая работа с применением ИКТ

**Задание №1**

#### Задание1.

1. Согласно варианту, создайте контекстную диаграмму. Определите цель, точку зрения модели. Опишите свойства в соответствующих закладках диалога Model Properties.
2. Задайте входы, выходы, механизмы и управление.
3. Создайте декомпозицию контекстной диаграммы, состоящую из 2-3 блоков.
4. Установите связи между блоками. Задайте имена дуг.
5. Сохраните проект в отдельный файл.

## Задание2.

Ответьте на вопросы:

1. Для чего используется методология IDEF0.
2. Объясните необходимость задания цели и точки зрения модели?
3. Перечислите и расскажите назначения кнопок на панели инструментов.
4. Перечислите этапы декомпозиции блока.
5. Расскажите, каким образом на диаграмму добавить блок, дугу.

| Оценка | Показатели оценки                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------|
| 3      | Выполнено 3 практических задания. Даны ответы на 3 вопроса.. |
| 4      | Выполнено 4 практических задания. Даны ответы на 4 вопроса.  |
| 5      | Выполнено 5 практических заданий. Даны ответы на 5 вопросов. |

## Текущий контроль №4

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Практическая работа

### Задание №1

**Задания в тестовой форме:**

1. Какие методологии проектирования используют Case – средства?
  1. структурного и модульного проектирования
  2. структурного и объектно-ориентированного проектирования
  3. объектно-ориентированного и нисходящего проектирования
  4. нисходящего и восходящего проектирования
2. Структурное проектирование системы основано на...
  1. объектно-ориентированной декомпозиции
  2. алгоритмической декомпозиции

3. модульной декомпозиции

4. функциональной декомпозиции

3. Объектно-ориентированное проектирование системы основано на...

1. объектно-ориентированной декомпозиции

2. алгоритмической декомпозиции

3. модульной декомпозиции

4. функциональной декомпозиции

4. Case – средства представляют собой...

1. набор инструментальных средств для проектирования программного продукта

2. набор программных средств для сопровождения программного продукта

3. набор программных и инструментальных средств, поддерживающие все процессы жизненного цикла программного продукта

4. набор аппаратных средств, поддерживающих все процессы жизненного цикла программного продукта

5. Компания-разработчик приобрела новое Case – средство. Сразу ли компания получит ожидаемый результат от применения новой технологии?

1. да

2. нет

6. Сколько классов Case – средств выделяют?

1) 5

2) 3

3) 7

4) 2

7. Case – средства анализа и проектирования, предназначенные для

1. моделирования данных и генерации схем баз данных

2. построения и анализа моделей деятельности организаций (предметной области) или моделей

проектируемой системы

3. обеспечения комплексной поддержки требований к создаваемой системе

4. поддержки всего жизненного цикла программного продукта

8. Case – средства управления требованиями предназначены для

1. моделирования данных и генерации схем баз данных

2. построения и анализа моделей деятельности организаций (предметной области) или моделей проектируемой системы

3. обеспечения комплексной поддержки требований к создаваемой системе

4. поддержки всего жизненного цикла программного продукта

9. Case – средства проектирования баз данных предназначены для

1. моделирования данных и генерации схем баз данных

2. построения и анализа моделей деятельности организаций (предметной области) или моделей проектируемой системы

3. обеспечения комплексной поддержки требований к создаваемой системе

4. поддержки всего жизненного цикла программного продукта

10. На каких стандартах базируется технология освоения и внедрения Case – средств?

1. ГОСТ 2107-99

2. IEEE (IEEE Std 1348-1995 и IEEE Std 1209-1992)

3. AES

4. ISO

11. Из каких этапов состоит процесс освоения и внедрения Case – средств?

1. определение потребностей в CASE-средствах, оценка и выбор CASE-средств, практическое внедрение CASE-средств

2. определение потребностей в CASE-средствах, оценка и выбор CASE-средств, выполнение пилотного проекта, практическое внедрение CASE-средств

3. определение потребностей в CASE-средствах, проектирования CASE-средств, практическое применение CASE-средств

4. проектирование CASE-средств, оценка и внедрение CASE-средств, практическое применение CASE-средств

12. Критериями для выбора CASE-средств могут являться

1. открытая архитектура, поддержка полного жизненного цикла ИС с обеспечением эволюционности ее развития, обеспечение целостности проекта, независимость от программно-аппаратной платформы и СУБД

2. модифицируемость, простота, эффективность, учет человеческого фактора, многоплатформенность

3. закрытая архитектура, поддержка полного жизненного цикла ИС с обеспечением эволюционности ее развития, простота, эффективность

4. максимальная зависимость от программных и аппаратных средств системы и характеристик самой системы, жесткая привязка к конкретным информационным процессам, прочность внутренней связи отдельных компонентов системы

| Оценка | Показатели оценки        |
|--------|--------------------------|
| 3      | Правильных ответов 6-7   |
| 4      | Правильных ответов 8-10  |
| 5      | Правильных ответов 11-12 |

## Задание №2

Используя CASE средства построить для конкретной предметной области следующие диаграммы:

1. DFD диаграмму.
2. Диаграмму вариантов использования.
3. Диаграмму классов.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Используя CASE средства построена Диаграмма вариантов использования для конкретной предметной области.                                                     |
| 4      | Используя CASE средства построены для конкретной предметной области следующие диаграммы:<br><br>1. DFD диаграмма.<br>2. Диаграмма вариантов использования. |

|   |                                                                                                                                                                                     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Используя CASE средства построены для конкретной предметной области следующие диаграммы:<br><br>1. DFD диаграмма.<br>2. Диаграмма вариантов использования.<br>3. Диаграмма классов. |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Текущий контроль №5

**Форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Описательная часть:** Практическая работа с применением ИКТ

### Задание №1

Построить схему "Методы разработки", в которой отразить:

- метод нисходящего проектирования;
- модульное проектирование;
- структурное программирование.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Построена схема отражающая "Методы разработки", в которой отображены 3 метода, метод нисходящего проектирования поделен на 3 метода.                                                                                                                                                         |
| 4      | Построена схема отражающая "Методы разработки", в которой отображены 3 метода и метод нисходящего проектирования поделен на 3 метода. В модульном проектировании указано определение понятия Модуль, перечислены преимущества модульного метода.                                             |
| 5      | Построена схема отражающая "Методы разработки", в которой отображены 3 метода и метод нисходящего проектирования поделен на 3 метода. В модульном проектировании указано определение понятия Модуль, перечислены преимущества модульного метода, указана цель структурного программирования. |

### Задание №2

Создать приложение расчета площади треугольника по формуле Герона. Приложение реализовано в системе Microsoft Visual Studio.

#### Математическая постановка задачи

Заданы длины сторон треугольника  $a$ ,  $b$ ,  $c$ . Используя средства системы Microsoft Visual Studio разработать приложение, которое вычисляет площадь треугольника по формуле Герона.

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|-------------------|
|        |                   |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>Создано приложение расчета площади треугольника по формуле Герона, но имеются недочеты в 2 формулах расчета.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Размещены все компоненты на форме.</li> <li>2. Настроены свойства компонента.</li> <li>3. Выполнено программирование события клика на кнопке button1.</li> <li>4. Производится запуск проекта на выполнение.</li> </ol> |
| 4 | <p>Создано приложение расчета площади треугольника по формуле Герона, но имеются недочеты в 1 формулах расчета.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Размещены все компоненты на форме.</li> <li>2. Настроены свойства компонента.</li> <li>3. Выполнено программирование события клика на кнопке button1.</li> <li>4. Производится запуск проекта на выполнение.</li> </ol> |
| 5 | <p>Создано приложение расчета площади треугольника по формуле Герона.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Размещены все компоненты на форме.</li> <li>2. Настроены свойства компонента.</li> <li>3. Выполнено программирование события клика на кнопке button1.</li> <li>4. Производится запуск проекта на выполнение.</li> </ol>                                           |

## Текущий контроль №6

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Проверочная работа

### Задание №1

Сформулируйте ответы на следующие вопросы:

1. Что такое авторская разработка?

2. Что такое коллективная разработка?
3. Перечислите типы совместной деятельности.
4. Что такое общинная разработка?

| Оценка | Показатели оценки                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | Сформулированы ответы на 2 вопроса.                                                          |
| 4      | Сформулированы ответы на 3 вопроса. В вопросе №3 перечислены 3 типа совместной деятельности. |
| 5      | Сформулированы ответы на 4 вопроса. В вопросе №3 перечислены 4 типа совместной деятельности. |