

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего
контроля
по МДК.05.02 Разработка кода информационных систем
(4 курс, 7 семестр 2026-2027 уч. г.)**

Текущий контроль №1 (45 минут)

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с письменными ответами на вопросы

Задание №1 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. Перечислите 6 основных процедур преобразования информации.
2. К каждой процедуре привести пример.
3. Схематично постройте квалификацию моделей решения задач.
4. Охарактеризуйте виды моделей «Продукционные модели» и «Сценарии». Приведите примеры.
5. Перечислите методы решения задач.
6. Охарактеризуйте метод «Решение задач методом редукции».

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены 6 основных процедур преобразования информации. Приведены примеры к каждой процедуры. Схематично построена квалификация моделей решения задач. Охарактеризованы виды моделей «Продукционные модели» и «Сценарии». Приведены примеры. Перечислены методы решения задач. Охарактеризован метод «Решение задач методом редукции».

4	Перечислены 6 основных процедур преобразования информации. Приведены примеры к каждой процедуры. Схематично построена квалификация моделей решения задач. Охарактеризованы виды моделей «Продукционные модели» и «Сценарии». Приведены примеры. Перечислены методы решения задач.
3	Перечислены 6 основных процедур преобразования информации. Приведены примеры к каждой процедуры. Схематично построена квалификация моделей решения задач. Перечислены методы решения задач.

Задание №2 (10 минут)

Заполните таблицу основные платформы для создания и управления информационной системой.

Название этапа создания и управления информационной системой	Название платформы (среды разработки, языки программирования и др.)	Краткая характеристика

Оценка	Показатели оценки
5	Таблица заполнена, верно, представлены все этапы разработки информационной системы.
4	Таблица заполнена, верно, представлены все этапы разработки информационной системы, имеется один недочет.
3	Таблица заполнена, верно, на половину, не все представлены этапы разработки информационной системы.

Задание №3 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. На каком этапе разработки осуществляется построение диаграммы Вариантов использования и диаграммы? Зачем она нужна?

2. Какие программные продукты можно использовать при генерации программного кода?
3. Зачем нужны диаграммы Кооперации?
4. Что показывает диаграмма компонентов? Приведите пример данной диаграммы.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены все правильные ответы.
4	Представлены ответы на 3 вопроса из 4-х.
3	Представлены ответы на 2 вопроса из 4-х.

Задание №4 (15 минут)

Продemonстрировать организацию работы в команде разработчиков с помощью системы контроля версий. Осуществить настройку для работы команды из 3-х человек.

В папке Проект разместить файлы проекта.

Создать удаленный репозиторий для проекта.

Инициализировать Git репозиторий.

Зафиксировать его (сделать комит).

Отправить на удаленный репозиторий.

Оценка	Показатели оценки
5	Продemonстрирована организация работы в команде разработчиков с помощью системы контроля версий. В папке Проект размещены файлы проекта. Создан удаленный репозиторий для проекта. Инициализирован Git репозиторий. Зафиксирован (сделан комит). Отправлен на удаленный репозиторий.
4	Продemonстрирована организация работы в команде разработчиков с помощью системы контроля версий. В папке Проект размещены файлы проекта. Создан удаленный репозиторий для проекта. Инициализирован Git репозиторий.
3	Продemonстрирована организация работы в команде разработчиков с помощью системы контроля версий. В папке Проект размещены файлы проекта. Создан удаленный репозиторий для проекта.

Текущий контроль №2 (45 минут)

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с ИКТ

Задание №1 (5 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Какие основные процессы проектного менеджмента существуют?
2. Что такое инициация проекта и какие задачи она включает?
3. Какие задачи включает в себя планирование проекта?
4. Какие методы контроля используются в проектном менеджменте?
5. Какие этапы включает в себя завершение проекта?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены правильные ответы на пять вопросов.
4	Представлены правильные ответы на три вопроса.
3	Представлены правильные ответы на два вопроса.

Задание №2 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. Сформулировать определение понятию «Объектно-ориентированное программирование».
2. Перечислить четыре принципа объектно-ориентированного программирования.
3. Привести пример для следующих понятий в ООП: Объект, класс, атрибуты и методы.
4. Приведите пример демонстрирующий принцип ООП «Наследование».
5. Приведите пример демонстрирующий принцип ООП «Инкапсуляция».

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано определение понятию «Объектно-ориентированное программирование». Перечислены четыре принципа объектно-ориентированного программирования. Приведен пример для следующих понятий в ООП: Объект, класс, атрибуты и методы. Приведены примеры демонстрирующие принципы ООП «Инкапсуляция» и «Наследование».

4	Сформулировано определение понятию «Объектно-ориентированное программирование». Перечислены четыре принципа объектно-ориентированного программирования. Приведен пример для следующих понятий в ООП: Объект, класс, атрибуты и методы. Приведен пример демонстрирующий принцип ООП «Инкапсуляция».
3	Сформулировано определение понятию «Объектно-ориентированное программирование». Перечислены четыре принципа объектно-ориентированного программирования.

Задание №3 (10 минут)

Построить диаграмму потоков данных на конкретной предметной области, отражающую нотацию из 4 основных элементов: процесс, внешние сущности, хранилище данных, поток данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Построена диаграмма потоков данных для конкретной предметной области, отражены основные элементы: процесс, внешние сущности, хранилище данных, поток данных. В названии процессов указаны глагольные фразы. Поток данных отображается стрелкой, которая показывает входящую и исходящую из каждого блока информацию. Внешние сущности, представлены объектами, не включенными в систему, но поставляющие или получающие информацию из системы.
4	Построена диаграмма потоков данных для конкретной предметной области, отражены основные элементы: процесс, хранилище данных, поток данных. В названии процессов указаны глагольные фразы. Поток данных отображается стрелкой, которая показывает входящую и исходящую из каждого блока информацию.
3	Построена диаграмма потоков данных для конкретной предметной области, отражены основные элементы: процесс, внешние сущности, хранилище данных, поток данных. Поток данных отображается стрелкой, которая показывает входящую и исходящую из каждого блока информацию.

Задание №4 (10 минут)

Провести анализ предметной области «Склад». Представить диаграмму вариантов использования для информационной системы "Склад".

Оценка	Показатели оценки
5	Проведен анализ предметной области. Диаграмма спроектирована верно, демонстрирует все возможные варианты использования.
4	Проведен анализ предметной области. Диаграмма спроектирована верно, демонстрирует все возможные варианты использования, присутствуют незначительные ошибки.

3	Проведен анализ предметной области. Диаграмма спроектирована, присутствуют ошибки.
---	--

Задание №5 (10 минут)

Осуществить выбор модели и средства построения информационной системы для автоматизации процесса управления складом. Система должна обеспечивать учет товаров, контроль остатков, формирование отчетов и управление заказами.

Оценка	Показатели оценки
5	Тщательно обоснован выбор модели информационной системы, учитывая все требования проекта. Проведен анализ нескольких программных средств, выбраны наиболее подходящие с учетом их функциональных возможностей и стоимости.
4	Обоснован выбор модели информационной системы, но без детального анализа ее соответствия требованиям проекта. Предложено одно или несколько программных средств, но без подробного описания их функций и преимуществ.
3	Выбрана подходящая модель информационной системы, но без обоснования выбора. Предложены несколько программных средств, но без анализа их возможностей и ограничений.

Текущий контроль №3 (45 минут)

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Письменный опрос

Задание №1 (15 минут)

Ответить на вопросы:

1. Что такое стандартизация?
2. Что такое национальная система стандартизации?
3. Что понимается под объектом стандартизации?
4. Что такое стандарт?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены верно ответы на все вопросы.
4	Представлены верно ответы на 3 вопроса из 4.
3	Представлены верно ответы на 2 вопроса из 4.

Задание №2 (15 минут)

Ответить на вопросы:

1. Сервис-ориентированная архитектура может быть реализована с использованием широкого спектра технологий. Назовите данные технологии.
2. Схематично представьте элементы сервис-ориентированной архитектуры.
3. Сервис-ориентированная архитектура может поддерживать интеграцию и консолидацию операций в составе сложных систем. Приведите примеры.

Оценка	Показатели оценки
5	Названы технологии для работы с сервис-ориентированной архитектуры. Схематично представлены элементы сервис-ориентированной архитектуры. Приведены примеры работающие с сервис-ориентированной архитектурой, которая поддерживает интеграцию и консолидацию операций в составе сложных систем.
4	Названы технологии для работы с сервис-ориентированной архитектуры. Схематично представлены элементы сервис-ориентированной архитектуры.
3	Названы технологии для работы с сервис-ориентированной архитектуры.

Задание №3 (15 минут)

Ответить на вопросы:

1. Перечислите ООП-методологии.
2. Охарактеризуйте прототипное программирование.
3. Укажите причины, приводящие к снижению производительности программ из-за использования объектно-ориентированных средств.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены верно ответы на все вопросы.
4	Представлены верно ответы на 2 вопроса из 3.
3	Представлены верно ответы на 1 вопроса из 3.

Текущий контроль №4 (45 минут)

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ

Задание №1 (10 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Какие основные этапы включает процесс проектирования информационной системы?
2. Какие методы используются для сбора требований к информационной системе?

3. Какие инструменты и методологии разработки программного обеспечения вы знаете?
4. В чем заключается разница между модульным и интеграционным тестированием?
5. Какие виды тестирования вы знаете и в каких случаях они применяются?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены правильные ответы на пять вопросов.
4	Представлены правильные ответы на три вопроса.
3	Представлены правильные ответы на два вопроса.

Задание №2 (10 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Почему важно рассматривать все возможные варианты при разработке программного обеспечения?
2. Какие факторы следует учитывать при анализе интересов клиента?
3. Как можно использовать анализ для выбора наилучшего решения, удовлетворяющего интересы клиента?
4. Какие методы анализа можно использовать для определения наилучшего решения?
5. В чем заключается важность учета интересов клиента при разработке программного обеспечения?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены правильные ответы на пять вопросов.
4	Представлены правильные ответы на три вопроса.
3	Представлены правильные ответы на два вопроса.

Задание №3 (25 минут)

Разработать программный код для задач:

1. Конвертер валют. Пользователь вводит сумму, выбирает две валюты и получает эквивалент во второй валюте.
2. Средняя температура. Пользователь вводит данные о температуре за некоторый период времени. Программа находит среднее значение.
3. Пользователь указывает цвет и радиус круга. Программа показывает прямоугольник, в

котором круг данного размера и цвета движется горизонтально, меняя направление при касании границы.

Оценка	Показатели оценки
5	Разработан код для всех задач.
4	Разработан код для 2 и 3 задачи.
3	Разработан код для первой или второй задачи.

Текущий контроль №5 (45 минут)

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ

Задание №1 (15 минут)

Представить ответы на следующие вопросы:

1. Что такое системный анализ и для чего он используется?
2. Какие основные этапы включает в себя системный анализ?
3. Что такое система и какие типы систем вы знаете?
4. Какие методы системного анализа вы можете назвать?
5. Что такое обратная связь в системе и как она работает?

Оценка	Показатели оценки
5	Представлены правильные ответы на все вопросы.
4	Представлены правильные ответы на 4 вопроса.
3	Представлены правильные ответы на 3 вопроса.

Задание №2 (30 минут)

Провести анализ предметной области «Студенческое общежитие».

Написать фрагмент программного кода подключения приложения к базе данных (два способа).

Оценка	Показатели оценки
5	написан фрагмент программного кода подключения приложения к базе данных (два способа);
4	написан фрагмент программного кода подключения приложения к базе данных (один способ);

3	написан фрагмент программного кода подключения приложения к базе данных, имеются ошибки.
---	--

Текущий контроль №6 (45 минут)

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практический работа с применением ИКТ

Задание №1 (10 минут)

Ответить на вопросы:

1. Назовите способы спецификации интерфейса.
2. Инструментарий для разработки интерфейса разделен на три группы. На какие?
3. На какие две группы разделено программное обеспечение для разработки пользовательского интерфейса?
4. Что понимается под графическим интерфейсом пользователя GUI?
5. Что является основным понятием GUI?

Оценка	Показатели оценки
5	Названы способы спецификации интерфейса. Перечислены группы инструментариев для разработки интерфейса. Выделены группы программное обеспечение для разработки пользовательского интерфейса. Дано определение графического интерфейса пользователя GUI. Определено основное понятие GUI.
4	Названы способы спецификации интерфейса. Перечислены группы инструментариев для разработки интерфейса. Выделены группы программное обеспечение для разработки пользовательского интерфейса. Дано определение графического интерфейса пользователя GUI.
3	Названы способы спецификации интерфейса. Перечислены не все группы инструментариев для разработки интерфейса. Выделены группы программное обеспечение для разработки пользовательского интерфейса. Дано определение графического интерфейса пользователя GUI.

Задание №2 (15 минут)

С помощью онлайн-редактора figma создать графический интерфейс пользователя для приложения с именем MyApplication , по плану: создать контейнер, добавить компоненты, выровнять их положение, изменить размер, осуществить привязку компонентов, продемонстрировать управление поведением при автоматическом изменении размера и редактировании свойства компонентов.

Оценка	Показатели оценки
5	Создан графический интерфейс пользователя для приложения с именем MyApplication , по плану. Все условия выполнены.
4	Создан графический интерфейс пользователя для приложения с именем MyApplication, по плану. Все условия выполнены. Имеются замечания по выполнению в виде некорректной работы.
3	Создан графический интерфейс пользователя для приложения с именем MyApplication , по плану. Половина условий выполнены.

Задание №3 (20 минут)

Реализовать (частично) спроектированное приложение с помощью языков объектно-ориентированного программирования, в котором отразить «информативную обратную связь»; «предотвращение ошибки»; «обеспечение возможность легкой отмены действия».

Оценка	Показатели оценки
5	Реализовано спроектированное приложение с помощью языков объектно-ориентированного программирования, в котором отражено: «информативная обратная связь»; «предотвращение ошибки»; «обеспечение возможность легкой отмены действия».
4	Реализовано спроектированное приложение с помощью языков объектно-ориентированного программирования, в котором отражено: «обратную связь»; «предотвращение ошибки».
3	Реализовано спроектированное приложение с помощью языков объектно-ориентированного программирования, в котором отражена «обратная связь».

Текущий контроль №7 (45 минут)

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: Практическая работа с применением ИКТ

Задание №1 (15 минут)

Представить правильную организацию директории для информационной системы "Поликлиника".
Определить контроллеры, модели, представления.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено в полном объеме, содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит ошибки.

Задание №2 (10 минут)

Загрузить созданный проект в систему контроля версий. Настроить уровни доступа.

Оценка	Показатели оценки
5	Задание выполнено в полном объеме.
4	Задание выполнено в полном объеме, содержит незначительные ошибки.
3	Выполненное задание содержит ошибки.

Задание №3 (10 минут)

Осуществить математическую и информационную постановку задачи по обработке информации для компании, занимающейся продажей товаров через интернет-магазин.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнена детальная математическая постановка задачи, разработана полная информационная модель и начата реализация алгоритмов обработки данных.
4	Выполнена детальная математическая постановка задачи и начата разработка информационной модели.
3	Выполнена математическая постановка задачи, но без детальной информационной модели.

Задание №4 (10 минут)

Выполнить следующие задания:

1. Выберите веб-сервис.
2. Проведите тестирование:
 - Доступность.
 - Скорость загрузки.
 - Устойчивость к ошибкам.
 - Безопасность.

Оценка	Показатели оценки

5	Все критерии оценки надежности (доступность, скорость загрузки, устойчивость к ошибкам, безопасность) были проверены. Результаты тестирования интерпретированы верно, ошибок в анализе нет. Дано подробное описание обнаруженных проблем и предложены конкретные, обоснованные рекомендации по улучшению надежности веб-сервиса.
4	Все основные критерии оценки надежности (доступность, скорость загрузки, устойчивость к ошибкам, безопасность) были проверены. Возможно, пропущены некоторые второстепенные аспекты. Результаты тестирования в основном интерпретированы верно, возможны незначительные неточности. Дано описание обнаруженных проблем и предложены рекомендации по улучшению надежности веб-сервиса, но они могут быть недостаточно конкретными или обоснованными.
3	Проверены не все критерии оценки надежности, пропущены ключевые аспекты. Результаты тестирования интерпретированы с ошибками, анализ недостаточно точен. Отсутствуют или даны неконкретные и необоснованные рекомендации по улучшению надежности веб-сервиса.