

**Перечень теоретических и практических заданий к
комплексному экзамену
по МДК.05.02 Разработка кода информационных систем,
МДК.05.03 Тестирование информационных систем
(2 курс, 4 семестр 2026-2027 уч. г.)**

Форма контроля: Практическая работа (Информационно-аналитический)

Описательная часть: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Соотнесите, что из перечисленных модулей будут относиться к обработке данных, а что к их управлению.

1) Создание, обновление, удаление.

2) Валидация.

3) Восстановление.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно распределены 3 функции.
4	Верно распределены 2 функции.
3	Верно распределена 1 функция.

Задание №2

Приведите примеры подходов к разработке и развертыванию программного модуля?

Оценка	Показатели оценки
5	Приведено 3 примера.
4	Приведено 2 примера.
3	Приведен 1 пример.

Задание №3

Назовите 3 вида архитектурных шаблонов разработки.

Оценка	Показатели оценки
5	Названы все 3 вида.

4	Названы 2 вида.
3	Назван 1 вид.

Задание №4

Используя один из изученных фреймворков создайте и выведите в браузер 3 страницы:

- 1) Главная страница с новостями (Должны иметь хотя бы одну новость).
- 2) Страница конкретной новости (Должны иметь поля для вывода: Названия новости, описание новости, фотографию).
- 3) Страница создания поста. (Должна иметь поля для ввода: Названия новости, описания новости, фотографии).

Оценка	Показатели оценки
5	Созданы 3 страницы.
4	Созданы 2 страницы.
3	Создана одна из страниц.

Задание №5

Сколько ошибок в данном SQL запросе? Опишите где и почему.

`SELECT * FROM users WHERE age = '25' AND country LIKE ORDER BY;`

Оценка	Показатели оценки
5	Найдено и описано 3 ошибки.
4	Найдено и описано 2 ошибки.
3	Найдена и описана 1 ошибка.

Задание №6

Какие из видов интеграции модулей существуют? Приведите примеры их использования.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведено 3 и более вариантов с примерами.
4	Приведено 2 варианта с примерами.
3	Приведен 1 вариант с примерами.

Задание №7

Какие существуют методы взаимодействия с API при помощи HTTP/HTTPS протоколов?

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены 4 или больше методов.
4	Перечислены 3 метода.
3	Перечислены 2 метода.

Задание №8

Напишите для чего используются данные команды:

- 1) git init;
- 2) git clone;
- 3) git add;
- 4) git branch;
- 5) git push;
- 6) git commit.

Оценка	Показатели оценки
5	Есть описание 6 команд.
4	Есть описание 4-5 команд.
3	Есть описание 2-3 команд.

Задание №9

Соотнесите, что из перечисленных модулей будут относиться к обработке данных, а что к их управлению.

- 1) Создание, обновление, удаление.
- 2) Валидация.
- 3) Восстановление.

Оценка	Показатели оценки
5	Верно распределены 3 функции.
4	Верно распределены 2 функции.
3	Верно распределена 1 функция.

Задание №10

Какие виды документаций входят в эксплуатационную документацию информационной системы? Назовите и приведите примеры для каждой из них.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислено и приведены примеры для 3 видов и более.
4	Перечислено и приведены примеры для 2 видов.
3	Перечислен и приведен пример для 1 вида.

Задание №11

Какие существуют виды тестирования модулей информационных систем? Опишите их.

Оценка	Показатели оценки
5	Названы 4 и больше видов и дано описание.
4	Названы 3 вида и дано описание.
3	Названы 2 вида и дано описание.

Задание №12

Перечислите основные угрозы безопасности для информационных систем.

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислено 3 и более угроз.
4	Перечислены 2 угрозы.
3	Перечислена 1 угроза.

Задание №13

Какие существуют принципы и правила для безопасного кодирования?

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены 3 и больше правил или принципов.
4	Перечислены 2 правила или принципа.
3	Перечислено 1 правило или принцип.

Задание №14

Приведите пример для перечисленных методов защиты:

- 1) Технические методы защиты;
- 2) Организационные методы защиты;
- 3) Криптографические методы защиты.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведены примеры для всех 3 методов.
4	Приведены примеры для 2 методов.
3	Приведен пример для 1 метода.

Задание №15

Какие общие форматы задействуются для эксплуатационной документации? Приведите примеры каждой из них.

Оценка	Показатели оценки
5	Написаны и приведены примеры для 2 типов.
4	Написан и приведен пример для 1 типа.
3	Написаны и НЕ приведены примеры для 2 типов.

Задание №16

Какие существуют принципы и правила для безопасного кодирования?

Оценка	Показатели оценки
5	Перечислены 3 и больше правил или принципов.
4	Перечислены 2 правила или принципа.
3	Перечислено 1 правило или принцип.

Задание №17

Ответить на вопросы:

1. Что такое ИС?
2. Перечислить методы проектирования ИС (не менее 5).
3. Охарактеризовать принцип проектирования и разработки ИС – Совместимости.

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ представлен, верно, на все вопросы.
4	Ответ представлен на 2 вопроса из 3х.
3	Ответ представлен на 1 вопрос.

Задание №18

Ответить на вопросы:

1. Что такое ИС?
2. Перечислить методы проектирования ИС (не менее 5).
3. Охарактеризовать принцип проектирования и разработки ИС – Системности.

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ представлен, верно, на все вопросы.
4	Ответ представлен на 2 вопроса из 3х.
3	Ответ представлен на 1 вопрос.

Задание №19

Приведите примеры подходов к разработке и развертыванию программного модуля?

Оценка	Показатели оценки
5	Приведено 3 примера.
4	Приведено 2 примера.
3	Приведен 1 пример.

Задание №20

Назовите 3 вида архитектурных шаблонов разработки.

Оценка	Показатели оценки
5	Названы все 3 вида.
4	Названы 2 вида.
3	Назван 1 вид.

Задание №21

Ответить на вопросы:

1. Что такое ИС?
2. Перечислить методы проектирования ИС (не менее 5).
3. Охарактеризовать принцип проектирования и разработки ИС – Принцип стандартизации (унификации).

Оценка	Показатели оценки
5	Ответ представлен, верно, на все вопросы.

4	Ответ представлен на 2 вопроса из 3х.
3	Ответ представлен на 1 вопрос.

Задание №22

Используя один из изученных фреймворков создайте и выведите в браузер 3 страницы:

- 1) Главная страница с новостями (Должны иметь хотя бы одну новость).
- 2) Страница конкретной новости (Должны иметь поля для вывода: Названия новости, описание новости, фотографию).
- 3) Страница создания поста. (Должна иметь поля для ввода: Названия новости, описания новости, фотографии).

Оценка	Показатели оценки
5	Созданы 3 страницы.
4	Созданы 2 страницы.
3	Создана одна из страниц.

Задание №23

Напишите для чего используются данные команды:

- 1) git init;
- 2) git clone;
- 3) git add;
- 4) git branch;
- 5) git push;
- 6) git commit.

Оценка	Показатели оценки
5	Есть описание 6 команд.
4	Есть описание 4-5 команд.
3	Есть описание 2-3 команд.

Задание №24

Приведите пример для перечисленных методов защиты:

- 1) Технические методы защиты;
- 2) Организационные методы защиты;
- 3) Криптографические методы защиты.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведены примеры для всех 3 методов.
4	Приведены примеры для 2 методов.
3	Приведен пример для 1 метода.

Задание №25

Какие из видов интеграции модулей существуют? Приведите примеры их использования.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведено 3 и более вариантов с примерами.
4	Приведено 2 варианта с примерами.
3	Приведен 1 вариант с примерами.

Перечень практических заданий:

Задание №1

Напишите руководство по использованию информационной системы для Администратора с целью блокировки пользователя, учитывая разработанные модули: Аутентификации и Обработки данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Подробно расписаны 4 шага включая в себя авторизацию, поиск пользователя и его блокировку
4	Подробно расписаны 3 шагов включая в себя авторизацию, поиск пользователя и его блокировку
3	Подробно расписаны 2 шага включая в себя авторизацию, поиск пользователя или его блокировку

Задание №2

Воссоздайте страницу авторизации используя MVC архитектуру.

Должны быть реализованы:

- 1) Модель для выборки данных.
- 2) Представление для внесения данных.
- 3) Контроллер для валидации и отправки данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Реализованы все 3 пункта.
4	Реализованы 2 пункта.
3	Реализован 1 пункт.

Задание №3

Разработайте модуль в опираясь на техническое задание, в котором написано следующее:
"Заказчик открывает магазин одежды и у него отсутствует модуль по управлению клиентами.
Нужно реализовать данный модуль так чтобы данные пользователей из базы (фамилия, имя, отчество) выводились на страницу"

Оценка	Показатели оценки
5	Имеется представление в которой выведены данные пользователя.
4	Имеется представление для вывода данных, но неверно прописана логика вывода.
3	Имеется представление для вывода данных.

Задание №4

При помощи команд выполните следующее:

- 1) Создайте git репозиторий;
- 2) Создайте ответвление от основного репозитория;
- 3) Проверьте состояние(статус) репозитория;
- 4) Создайте в репозитории папку с названием "MyFolder"
- 5) Зафиксируйте изменение в репозитории.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все 5 шагов.
4	Выполнено 3-4 шага.

3	Выполнено 2 шага.
---	-------------------

Задание №5

Напишите код который будет соответствовать данным критериям:

1) Должно быть поле для ввода с проверкой валидации на:

- наличие минимум 5 и максимум 50 символов;
- обязательно для заполнения;

2) Должно быть поле, в котором при заполнении символы отображаются скрытно(звезды или точки).

3) Должно быть поле, в котором данные при отправке шифровались(хешировались).

Оценка	Показатели оценки
5	Написаны и работают все 3 пункта.
4	Написаны и работают 2 пункта.
3	Написан и работает 1 пункт.

Задание №6

Переведите написанное руководство в различные форматы, а именно:

1) PDF;

2)HTML;

3)XML.

Оценка	Показатели оценки
5	Документация приведена в 3 форматах.
4	Документация приведена в 2 форматах.
3	Документация приведена в 1 формате.

Задание №7

Напишите код который будет соответствовать данным критериям:

1) Должно быть поле для ввода с проверкой валидации на:

- наличие минимум 5 и максимум 50 символов;

- обязательно для заполнения;

2) Должно быть поле, в котором при заполнении символы отображаются скрытно(звезды или точки).

3) Должно быть поле, в котором данные при отправке шифровались(хешировались).

Оценка	Показатели оценки
5	Написаны и работают все 3 пункта.
4	Написаны и работают 2 пункта.
3	Написан и работает 1 пункт.

Задание №8

Напишите сценарий тестирования, с использование инструмента Unittest, для авторизации и регистрации.

Оценка	Показатели оценки
5	Написано и выполняется тестирование для функции авторизации и регистрации.
4	Написано и выполняется тестирование для функции авторизации или регистрации.
3	Написаны но НЕ выполняются функции авторизации и регистрации.

Задание №9

Разработайте модуль в опираясь на техническое задание, в котором написано следующее:
"Заказчик открывает магазин одежды и у него отсутствует модуль по управлению клиентами.
Нужно реализовать данный модуль так чтобы данные пользователей из базы (фамилия, имя, отчество)выводились на страницу"

Оценка	Показатели оценки
5	Имеется представление в которой выведены данные пользователя.
4	Имеется представление для вывода данных, но неверно прописана логика вывода.
3	Имеется представление для вывода данных.

Задание №10

Воссоздайте страницу авторизации используя MVC архитектуру.

Должны быть реализованы:

- 1) Модель для выборки данных.
- 2) Представление для внесения данных.
- 3) Контроллер для валидации и отправки данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Реализованы все 3 пункта.
4	Реализованы 2 пункта.
3	Реализован 1 пункт.

Задание №11

При помощи команд выполните следующее:

- 1) Создайте git репозиторий;
- 2) Создайте ответвление от основного репозитория;
- 3) Проверьте состояние(статус) репозитория;
- 4) Создайте в репозитории папку с названием "MyFolder"
- 5) Зафиксируйте изменение в репозитории.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнены все 5 шагов.
4	Выполнено 3-4 шага.
3	Выполнено 2 шага.

Задание №12

Напишите руководство по использованию информационной системы для Администратора с целью блокировки пользователя, учитывая разработанные модули: Аутентификации и Обработки данных.

Оценка	Показатели оценки
5	Подробно расписаны 4 шага включая в себя авторизацию, поиск пользователя и его блокировку
4	Подробно расписаны 3 шагов включая в себя авторизацию, поиск пользователя и его блокировку
3	Подробно расписаны 2 шага включая в себя авторизацию, поиск пользователя или его блокировку

Задание №13

Напишите сценарий тестирования, с использование инструмента Unittest, для автоизации и регистрации.

Оценка	Показатели оценки
5	Написано и выполняется тестирование для функции авторизации и регистрации.
4	Написано и выполняется тестирование для функции авторизации или регистрации.
3	Написаны но НЕ выполняются функции авторизации и регистрации.

Задание №14

Переведите написанное руководство в различные форматы, а именно:

1) PDF;

2)HTML;

3)XML.

Оценка	Показатели оценки
5	Документация приведена в 3 форматах.
4	Документация приведена в 2 форматах.
3	Документация приведена в 1 формате.

Задание №15

Проведите ручное и автоматизированное тестирования данного кода:

```
<?php
```

```
$calc = readline('Введите число которое в сумме с единицей даст 16 а при делении на пять даст 5:');
```

```
$result = $calc + 1;
```

```
$result = $calc / 5;
```

Оценка	Показатели оценки
5	Проведены и работают корректно ручное и автоматизированное тестирование.
4	Проведено и работает корректно ручное или автоматизированное тестирование.
3	Проведено ручное или автоматизированное тестирование с незначительными ошибками.

Задание №16

Напишите код тестирования модуля с внешними компонентами.

Оценка	Показатели оценки
5	Успешное написание и проверка модуля с внешними компонентами.
4	Написан модуль, но незакончено написание тестирования.
3	Успешно написан только модуль с внешними компонентами.

Задание №17

Напишите сценарий тестирования, для процесса добавления товара в карточку товаров.

Оценка	Показатели оценки
5	Написано, верно, все элементы имеются.
4	Написано, имеются замечания.
3	Написаны с грубыми ошибками.

Задание №18

Напишите код тестирования модуля с внешними компонентами.

Оценка	Показатели оценки
5	Успешное написание и проверка модуля с внешними компонентами.
4	Написан модуль, но незакончено написание тестирования.
3	Успешно написан только модуль с внешними компонентами.

Задание №19

Проведите ручное и автоматизированное тестирования данного кода:

```
<?php
$scal = readline('Введите число которое в сумме с единицей даст 16 а при делении на пять даст 5:
');
$result = $scal + 1;
$result = $scal / 5;
```

Оценка	Показатели оценки
5	Проведены и работают корректно ручное и автоматизированное тестирование.
4	Проведено и работает корректно ручное или автоматизированное тестирование.
3	Проведено ручное или автоматизированное тестирование с незначительными ошибками.

Задание №20

Продемонстрировать интеграцию с сервисом погоды в информационной системе. Используя открытый API. Вывести температуру, название города.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнена интеграция, ошибок нет.
4	Выполнена интеграция, имеются замечания.
3	Выполнена интеграция, имеются ошибки.

Задание №21

Проведите ручное и автоматизированное тестирования данного кода:

```
<?php
```

```
$test = readline('Введите число которое в сумме с единицей даст 24 а при делении на 3 даст 8: ');
```

```
$test1 = $calc + 1;
```

```
$test2 = $calc /3 ;
```

Оценка	Показатели оценки
5	Проведены и работают корректно ручное и автоматизированное тестирование.
4	Проведено и работает корректно ручное или автоматизированное тестирование.
3	Проведено ручное или автоматизированное тестирование с незначительными ошибками.

Задание №22

Продемонстрируйте на конкретном примере работу всех команд в системе контроля версий:

1. git clone;
2. git add;
3. git branch;
4. git push;
5. git commit.

Оценка	Показатели оценки
5	Продемонстрированы все команды верно.
4	Продемонстрированы 5 команд из 6 верно.
3	Продемонстрированы 3 команд из 6 верно.

Задание №23

Напишите код в файл `bd_conect`, который будет передавать данные в базу данных.
Прокомментируйте код.

Оценка	Показатели оценки
5	Написан код и данные передаются. Комментарии представлены.
4	Написан код и данные передаются. Комментарии не представлены.
3	Написан код. Содержит ошибки. Комментарии не представлены.

Задание №24

Напишите код в файл `connect_bd`, который будет передавать данные в базу данных используя метод подключения PDO.Прокомментируйте код.

Оценка	Показатели оценки
5	Написан код и данные передаются. Комментарии представлены.
4	Написан код и данные передаются. Комментарии не представлены.
3	Написан код. Содержит ошибки. Комментарии не представлены.

Задание №25

При помощи команд выполните следующее:

- 1) Создайте git репозиторий;
- 2) Создайте 2 ответвления от основного репозитория;
- 3) Проверьте состояние(статус) репозитория;
- 4) Создайте в репозитории 2 папки с названием «KP» и «DP»
- 5) Зафиксируйте изменение в репозитории.

Оценка	Показатели оценки
5	Выполнено все правильно.
4	Выполнено, но имеются замечания.
3	Выполнено не менее, чем на 60%.