Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

|  |  |
| --- | --- |
|  | Рассмотрено предметной (цикловой) |
|  | комиссией Информационных систем  и программирования |
|  |  |
|  | «03» октября 2024 г. |
|  | Протокол № 2 |
|  | Председатель Т.Г. Аксёнова |

**Перечень вопросов к экзамену**

по дисциплине   МДК.01.01 Разработка программных модулей

*специальности*   Информационные системы и программирование  

для   3   курса  122, 222, 322, 522   групп  
утверждён на заседании предметной (цикловой) комиссии Информационных систем и программирования

Протокол № 2 «03» октября 2024 г.

**Вопросы:**

1. Структурное программирование – консольный ввод-вывод, арифметические операции, условные выражения и конструкции, конструкция switch-case, циклы, массивы, методы.

2. Классы и объекты.

3. Конструкторы, инициализаторы и деконструкторы.

4. Структуры.

5. Модификаторы доступа.

6. Свойства.

7. Перегрузка методов.

8. Статические члены и модификатор static.

9. Объектно-ориентированное программирование – наследование, виртуальные методы и свойства, скрытие методов и свойств, абстрактные классы и члены классов, обобщения.

10. Обработка исключений.

11. Делегаты, события, лямбды.

12. Интерфейсы.

13. Коллекции – List, LinkedList, Queue, Stack, Dictionary, ObservableCollection, итераторы и оператор yield, индексы и диапазоны.

14. Работа со строками.

15. Работа с датами и временем.

16. LINQ.

17. Паттерны проектирования – отношения между классами и объектами.

18. Порождающие паттерны.

19. Поведенческие паттерны.

20. Структурные паттерны.

21. XAML – основные функции.

22. Работа с базой данных с помощью ADO.NET

**Задачи:**

1. Задание: Создание приложения WPF для отображения информации о книгах в библиотеке.

Описание: Необходимо создать приложение WPF, которое будет отображать информацию о книгах в библиотеке. Приложение должно содержать класс Book, который будет иметь свойства Title, Author, Year и Genre. Класс Book должен иметь конструктор для инициализации свойств и метод DisplayInfo(), который будет выводить информацию о книге на экран. В приложении должен быть создан список List<Book>, который будет содержать информацию о книгах в библиотеке. Приложение должно иметь возможность добавлять новые книги в список и отображать информацию о них на экране.

2. Задание: Создание приложения WPF для управления списком задач с базой данных. Вывести из таблицы: TaskId, TaskName, Description, DueDate, Priority, Status. Словарь стилей:

o HighPriorityStyle: красный цвет текста для задач с высоким приоритетом.

o MediumPriorityStyle: желтый цвет текста для задач с средним приоритетом.

o LowPriorityStyle: синий цвет текста для задач с низким приоритетом.

o CompletedTaskStyle: зачеркнутый текст для завершенных задач.

3. Задание: Реализация паттерна Singleton для создания единственного объекта в приложении. Описание: Создать консольное приложение, которое реализует паттерн Singleton для создания единственного объекта класса Logger. Класс Logger должен иметь метод LogMessage(), который будет выводить сообщение на консоль. В приложении должно быть создано несколько объектов класса Logger, но все они должны ссылаться на один и тот же экземпляр класса.

**Форма проведения экзамена** – в виде выполнения практического задания. В билете будет два теоретических вопроса и одно практическое задание.

**Критерии оценки экзаменационных билетов**

**Критерии оценки ответов на экзаменационные вопросы**

**Оценка «отлично»** выставляется, если обучающихся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию дисциплины и символику;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу; - показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применяя их в новой ситуации;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или выкладках, которые обучающихся легко исправил по замечанию преподавателя.

**Оценка «хорошо»** выставляется, если обучающихся: - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию дисциплины и символику;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применяя их в новой ситуации;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.

Ответ при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

- допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

- допущена ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или выкладках, легко исправляемые по замечанию преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса;

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, схемах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание обучающихся большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках или схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросах преподавателя.

**Критерии оценки экзаменационных практических заданий**

**Оценка «отлично»** ставится, если:

- обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задачи на ПК;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

- правильно выполнено 90-100% работы.

**Оценка «хорошо»** ставится, если:

- работа выполнена обучающимися полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (80-89%);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если:

- работа выполнена обучающимся не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно;

- работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и навыков работы на ПК по проверяемой теме.

Преподаватель  М.М. Малинин