


Согласовано

Начальник отдела эксплуатации и внедрения  
информационных систем областного  
государственного автономного учреждения  
здравоохранения СОМИАЦ  
«31» 08 2022г.

 Я.А. Комиссаров

Утверждаю

Зам. директора по учебной работе  
 И.В. Иваненко  
«31» 08 2022г.

РАССМОТРЕНО

на заседании методической  
комиссии гуманитарных и программно-  
вычислительных дисциплин

Протокол №1 «31» 08 2022г.

Председатель МК  Овчинникова И.А.

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
(ЭКЗАМЕНУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ)  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.02. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ  
специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование  
Квалификация Программист**

Экзамен квалификационный является итоговой формой контроля по профессиональному модулю и проверяет готовность студента к выполнению указанного вида профессиональной деятельности, сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ИПССЗ» ФГОС СПО.

При выполнении заданий студенты могут пользоваться персональными компьютерами и наглядными пособиями, материалами справочного характера, нормативными документами и различными образцами, которые разрешены к использованию на экзамене квалификационном и указаны в билете в разделе инструкция.

Результаты экзамена квалификационного определяются на основании оценочной ведомости и/или результатов решения профессиональных задач оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», вносятся в итоговую ведомость экзамена квалификационного аттестационной комиссии и объявляются в тот же день.

Решение аттестационной комиссии об окончательной оценке студента по экзамену квалификационному принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов аттестационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Критерии оценки экзамена квалификационного

Оценка	Критерии
«отлично»	Все задания выполнены в полном объеме, а именно: <ul style="list-style-type: none"><li>• определены все компоненты программного обеспечения, разработана и обоснована диаграмма по заданию, диаграмма в полной мере отображает суть задания;</li><li>• структурировано программное обеспечение по заданной тематике; создан визуально приятный пользовательский интерфейс;</li><li>• создана база данных согласно тематике: созданы таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения;</li><li>• база данных интегрирована в программный продукт; добавлена кнопка, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных;</li><li>• соблюдены стандарты кодирования: элементы управления и идентификаторы имеют правильное именование, присутствуют комментарии для</li></ul>

	<p>идентификаторы имеют правильное именование, присутствуют комментарии для фрагментов неочевидного кода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнено тестирование и отладка программы, корректно обработаны данные, присутствуют сообщения обратной связи.</li> <li>• Показано не менее двух возможных сценариев тестирования программы.</li> </ul>
«хорошо»	<p>Все задания выполнены, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определены все компоненты программного обеспечения, разработана и обоснована диаграмма по заданию, диаграмма отображает суть задания;</li> <li>• структурировано программное обеспечение по заданной тематике; создан пользовательский интерфейс;</li> <li>• создана база данных согласно тематике: созданы таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения;</li> <li>• база данных интегрирована в программный продукт;</li> <li>• Выполнено тестирование и отладка программы, корректно обработаны данные;</li> <li>• Показано не менее двух возможных сценариев тестирования программы.</li> </ul>
«удовлетворительно»	<p>Большинство заданий выполнено, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определены основные компоненты программного обеспечения, разработана и обоснована диаграмма по заданию, диаграмма отображает суть задания;</li> <li>• создан пользовательский интерфейс приложения;</li> <li>• создана база данных согласно тематике: созданы таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения;</li> <li>• Выполняется запуск приложения</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<p>Не выполнены задания, либо их выполнение не соответствует критериям получения оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».</p>

Экзамен по профессиональному модулю проводится в устной форме по билетам. Билет содержит практические задания для проверки освоенных профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 05	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **Критерии оценивания экзаменационного задания.**

### **Задание 1**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.

Время выполнения задания – 40 минут.

#### **Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму вариантов использования для программы «Ежедневник». Программа должна выполнять функции: создания, редактирование, удаление событий, показ уведомления о наступающем событии, просмотр списка прошедших и наступающих событий.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Заповедники России». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

- **Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

- **Создать пользовательский интерфейс.**

- **Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

**Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения.**

- **Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**

- **Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.**

**При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:**

**Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).**

**Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.**

**3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.**

### **Задание 2**

#### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.

Время выполнения задания – 40 минут.

#### **Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму классов для программы «Планирование бюджета». Учет доходов и расходов каждого члена семьи, расчет остатка бюджета семьи.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Адвокатская деятельность». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

- **Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

- **Создать пользовательский интерфейс.**

- **Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

**Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .**

- **Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**

- **Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.**

**При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:**

**Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).**

**Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.**

**3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.**

### Задание 3

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.

Время выполнения задания – 40 минут.

#### **Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму кооперации для программы «Аптека». Программа должна выполнять функции: выводить перечень лекарственных форм, фирм их поставляющих, возможность заказа товара на фирме.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Высшее учебное заведение». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

- **Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

- **Создать пользовательский интерфейс.**

- **Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

**Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .**

- **Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**

- **Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.**

**При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:**

**Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).**

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### **Задание 4**

##### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.

Время выполнения задания – 40 минут.

##### **Текст задания:**

1. Разработать диаграмму последовательности для программы «Магазин компьютерных игр». Программа должна выполнять функции: выводить список игр, список фирм издателей, разработчиков, краткую характеристику игр, возможность приобрести игру.

2. Создайте программный продукт на тему: «Студенческая группа». Обязательно определение оформления следующих элементов:

- Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.

- Создать пользовательский интерфейс.

- Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

- Оформить регистрацию и обмен с базой данных.

- Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### **Задание 5**

##### **Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.

Время выполнения задания – 40 минут.

##### **Текст задания:**

1. Разработать диаграмму состояний для программы «Магазин цифровой техники». Программа должна выполнять функции: выводить список фирм и товаров, краткую характеристику техники, возможность приобрести её.

2. Создайте программный продукт на тему: «Автосалон». Обязательно определение оформления следующих элементов:

• Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.

• Создать пользовательский интерфейс.

• Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

• Оформить регистрацию и обмен с базой данных.

• Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 6

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.

Время выполнения задания – 40 минут.

##### **Текст задания:**

1. Разработать диаграмму деятельности для программы «Фильмотека». Программа должна выполнять функции: хранить данные о фильмах и производить расширенный поиск, добавление фильмов с указанием его характеристик, отображение в табличной форме списка добавленных фильмов, поддержка операции удаления и изменения добавленного фильма.

2. Создайте программный продукт на тему: «Электроника». Обязательно определение оформления следующих элементов:

• Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.

• Создать пользовательский интерфейс.

• Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

• Оформить регистрацию и обмен с базой данных.

• Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно

быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 7

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.

Время выполнения задания – 40 минут.

##### Текст задания:

1. Разработать диаграмму компонентов для программы «Кулинарный справочник». Программа должна выполнять функции: управление категориями рецептов: добавление, изменение, удаление категории, управление рецептами приготовления: добавление, изменение, удаление рецепта, поиск рецептов по названию или составным ингредиентам.

2. Создайте программный продукт на тему: «Топливные компании». Обязательно определение оформления следующих элементов:

• Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.

• Создать пользовательский интерфейс.

• Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

• Оформить регистрацию и обмен с базой данных.

• Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 8

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.

Время выполнения задания – 40 минут.

**Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму развертывания для программы «Мониторинг сети». Программа должна выполнять функции: отслеживать компьютеры, подключенные к сети, отслеживать сетевые ресурсы и службы, просматривать сетевую активность.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Банки России». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

**• Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

**• Создать пользовательский интерфейс.**

**• Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

**Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .**

**• Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**

**• Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.**

**При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:**

**Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).**

**Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.**

**3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.**

#### **Задание 9**

##### **Инструкция:**

**Внимательно прочитайте задание.**

**Вы можете воспользоваться:**

**Оборудование: персональный компьютер.**

**Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.**

**Время выполнения задания – 40 минут.**

**Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму классов для программы «Фильмотека». Программа должна выполнять функции: хранить данные о фильмах и производить расширенный поиск, добавление фильмов с указанием его характеристик, отображение в табличной форме списка добавленных фильмов, поддержка операции удаления и изменения добавленного фильма.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Текстильное предприятие». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

**• Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

**• Создать пользовательский интерфейс.**

**• Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

**Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .**

**• Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**

**• Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.**



При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 10

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.

Время выполнения задания – 40 минут.

Текст задания:

1. Разработать диаграмму кооперации для программы «Туристический гид» Программа должна выполнять функции: выводить информацию о памятниках, музеях, местах отдыха, содержать краткое описание и информацию о достопримечательностях.

2. Создайте программный продукт на тему: «Молочная продукция». Обязательно определение оформления следующих элементов:

• Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.

• Создать пользовательский интерфейс.

• Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

• Оформить регистрацию и обмен с базой данных.

• Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 11

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office,

Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.

Время выполнения задания – 40 минут.

**Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму последовательности для программы «Фотоальбом». Программа должна выполнять функции: выводить информацию название фотографии, автор, дата создания и краткое описание, возможность добавления, удаления и редактирования фотографий.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Зерновая продукция». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

**• Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

**• Создать пользовательский интерфейс.**

**• Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

**Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .**

**• Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**

**• Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.**

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

**3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.**

## Задание 12

### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.

Время выполнения задания – 40 минут.

**Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму состояний для программы «Ежедневник». Программа должна выполнять функции: создания, редактирование, удаление событий, показ уведомления о наступающем событии, просмотр списка прошедших и наступающих событий.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Мобильная связь и интернет». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

**• Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

**• Создать пользовательский интерфейс.**

**• Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

**Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .**

**• Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**

- **Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.**

**При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:**

**Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).**

**Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.**

**3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.**

### Задание 13

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.

Время выполнения задания – 40 минут.

#### **Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму деятельности для программы «Фотоальбом». Программа должна выполнять функции: выводить информацию название фотографии, автор, дата создания и краткое описание, возможность добавления, удаления и редактирования фотографий.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Производство химической промышленности».**

**Обязательно определение оформления следующих элементов:**

• **Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

• **Создать пользовательский интерфейс.**

• **Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

**Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .**

• **Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**

• **Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.**

**При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:**

**Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).**

**Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.**

**3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.**

### Задание 14

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, MS Visual Studio, СУБД MS Access, MySQL, MS SQL Server, MS SQL Server Management Studio.

Время выполнения задания – 40 минут.

**Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму компонентов для программы «Туристический гид». Программа должна выполнять функции: выводить информацию о памятниках, музеях, местах отдыха, содержать краткое описание и информацию о достопримечательностях.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Телекоммуникации и IT». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

**• Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

**• Создать пользовательский интерфейс.**

**• Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

**Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .**

**• Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**

**• Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.**

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

**3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.**

### Задание 15

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

**Текст задания:**

**1. Разработать диаграммы развертывания для программы «Библиотека». Программа должна выполнять функции: выводить список книг, авторов, состояние и наличие книг в библиотеке, краткое описание и информацию о книгах.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Бытовая химия и косметика». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

**• Определить компоненты программного обеспечения.**

**• Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

**• Создать пользовательский интерфейс.**

**• Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

- Оформить регистрацию и обмен с базой данных.
- Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 16

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

##### Текст задания:

1. Разработать диаграмму вариантов использования для программы «Мониторинг сети». Программа должна выполнять функции: отслеживать компьютеры, подключенные к сети, отслеживать сетевые ресурсы и службы, просматривать сетевую активность.

2. Создайте программный продукт на тему: «Авиакомпания». Обязательно определение оформления следующих элементов:

• Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.

• Создать пользовательский интерфейс.

• Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

• Оформить регистрацию и обмен с базой данных.

• Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

### Задание 17

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

#### **Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму классов для программы «Кулинарный справочник». Программа должна выполнять функции: управление категориями рецептов: добавление, изменение, удаление категории, управление рецептами приготовления: добавление, изменение, удаление рецепта, поиск рецептов по названию или составным ингредиентам.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Мебельная фабрика». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

**• Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

**• Создать пользовательский интерфейс.**

**• Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

**Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .**

**• Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**

**• Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.**

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

**3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.**

### Задание 18

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

#### **Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму кооперации для программы «Фильмотека». Программа должна выполнять функции: хранить данные о фильмах и производить расширенный поиск, добавление фильмов с указанием его характеристик, отображение в табличной форме списка добавленных фильмов, поддержка операции удаления и изменения добавленного фильма.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Турагенство». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

**• Определить компоненты программного обеспечения.**

**• Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

**• Создать пользовательский интерфейс.**

- Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу. Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .
- Оформить регистрацию и обмен с базой данных.
- Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 19

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

##### Текст задания:

1. Разработать диаграмму последовательности для программы «Магазин цифровой техники». Программа должна выполнять функции: выводить список фирм и товаров, краткую характеристику техники, возможность приобрести её.

2. Создайте программный продукт на тему: «Строительная компания». Обязательно определение оформления следующих элементов:

- Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.

- Создать пользовательский интерфейс.

- Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

- Оформить регистрацию и обмен с базой данных.

- Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 20

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

**Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму состояний для программы «Магазин компьютерных игр». Программа должна выполнять функции: выводить список игр, список фирм издателей, разработчиков, краткую характеристику игр, возможность приобрести игру**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Кино и музыка». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

- **Определить компоненты программного обеспечения.**
- **Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**
- **Создать пользовательский интерфейс.**
- **Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

**Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .**

- **Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**
- **Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.**

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

**3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.**

#### Задание 21

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

**1. Разработать диаграмму вариантов использования для программы «Аптека». Программа должна выполнять функции: выводить перечень лекарственных форм, фирм их поставляющих, возможность заказа товара на фирме.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Поозерье Смоленщины». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

- **Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**
- **Создать пользовательский интерфейс.**
- **Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

**Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения.**

- **Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**



- Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 22

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

##### Текст задания:

1. Разработать диаграмму классов для программы «Семейный бюджет». Учет доходов и расходов каждого члена семьи, расчет остатка бюджета семьи.

2. Создайте программный продукт на тему: «Исторический музей». Обязательно определение оформления следующих элементов:

- Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.

- Создать пользовательский интерфейс.

- Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

- Оформить регистрацию и обмен с базой данных.

- Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 23

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

**Текст задания:**

1. Разработать диаграмму кооперации для программы «Склад». Программа должна выполнять функции: выводить перечень товаров, фирм их поставляющих, возможность заказа товара на фирме.

2. Создайте программный продукт на тему: «Учебное заведение». Обязательно определение оформления следующих элементов:

- Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.

- Создать пользовательский интерфейс.

- Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

- Оформить регистрацию и обмен с базой данных.

- Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 24

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

**Текст задания:**

1. Разработать диаграмму последовательности для программы «Магазин детских развивающих игр». Программа должна выполнять функции: выводить список игр, список фирм издателей, разработчиков, краткую характеристику игр, возможность приобрести игру.

2. Создайте программный продукт на тему: «Журнал». Обязательно определение оформления следующих элементов:

- Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.

- Создать пользовательский интерфейс.

- Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

- Оформить регистрацию и обмен с базой данных.

- Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 25

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

##### Текст задания:

1. Разработать диаграмму состояний для программы «Магазин бытовой техники». Программа должна выполнять функции: выводить список фирм и товаров, краткую характеристику техники, возможность приобрести её.

2. Создайте программный продукт на тему: «Салон красоты». Обязательно определение оформления следующих элементов:

- Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.

- Создать пользовательский интерфейс.

- Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

- Оформить регистрацию и обмен с базой данных.

- Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 26

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

**Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму деятельности для программы «Справочник российского кино». Программа должна выполнять функции: хранить данные о фильмах и производить расширенный поиск, добавление фильмов с указанием его характеристик, отображение в табличной форме списка добавленных фильмов, поддержка операции удаления и изменения добавленного фильма.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Спортивные товары». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

- **Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

- **Создать пользовательский интерфейс.**

- **Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу. Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .**

- **Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**

- **Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.**

**При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:**

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

**Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.**

**3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.**

#### Задание 27

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

**Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму компонентов для программы «Справочник рецептов первых блюд». Программа должна выполнять функции: управление категориями рецептов: добавление, изменение, удаление категории, управление рецептами приготовления: добавление, изменение, удаление рецепта, поиск рецептов по названию или составным ингредиентам.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Мобильные телефоны». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

- **Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

- **Создать пользовательский интерфейс.**

- **Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.**

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

- Оформить регистрацию и обмен с базой данных.
- Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

#### Задание 28

##### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

##### Текст задания:

1. Разработать диаграмму классов для программы «Справочник десертов». Программа должна выполнять функции: управление категориями рецептов: добавление, изменение, удаление категории, управление рецептами приготовления: добавление, изменение, удаление рецепта, поиск рецептов по названию или составным ингредиентам.

2. Создайте программный продукт на тему: «ВУЗы России». Обязательно определение оформления следующих элементов:

- Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.
- Создать пользовательский интерфейс.
- Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу.

Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .

- Оформить регистрацию и обмен с базой данных.
- Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

### Задание 29

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

#### **Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму классов для программы «Детская фильмотека». Программа должна выполнять функции: хранить данные о фильмах и производить расширенный поиск, добавление фильмов с указанием его характеристик, отображение в табличной форме списка добавленных фильмов, поддержка операции удаления и изменения добавленного фильма.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Поликлиника». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

- **Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

- **Создать пользовательский интерфейс.**

- **Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу. Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .**

- **Оформить регистрацию и обмен с базой данных.**

- **Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.**

**При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:**

**Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).**

**Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.**

**3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.**

### Задание 30

#### Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться:

Оборудование: персональный компьютер.

Программное обеспечение: платформа .NET. Framework, Microsoft Project, Microsoft Office, Microsoft Visio, Visual Studio, СУБД MS Access, My SQL, SQL Server.

Время выполнения задания – 40 минут.

#### **Текст задания:**

**1. Разработать диаграмму кооперации для программы «Туристический гид Смоленска» Программа должна выполнять функции: выводить информацию о памятниках, музеях, местах отдыха, содержать краткое описание и информацию о достопримечательностях.**

**2. Создайте программный продукт на тему: «Хлебобулочная продукция». Обязательно определение оформления следующих элементов:**

- **Определить компоненты программного обеспечения. Структурировать программное обеспечение по данной тематике.**

- Создать пользовательский интерфейс.
- Создать базу данных согласно тематике, используя предпочтительную платформу. Создать таблицы основных сущностей, атрибуты, отношения и необходимые ограничения .
- Оформить регистрацию и обмен с базой данных.
- Добавить кнопку, при помощи которой можно вывести и распечатать информацию из базы данных.

При разработке программного продукта уделите внимание стандартам кодирования:

Идентификаторы переменных, методов и классов должны отражать суть их использования, в том числе и наименования элементов управления (например, не должно быть значений по умолчанию типа Form1, button3). Идентификаторы должны соответствовать соглашению об именовании (Code Convention) и стилю CamelCase (для C# и Java).

Используйте комментарии для пояснения неочевидных фрагментов кода.

3. Выполните тестирование и отладку приложения. Уделите внимание сообщениям обратной связи с пользователем и обработке ошибок. Продемонстрируйте хотя бы два тестовых сценария работы программы.

### Критерии оценивания ответа на задание:

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки	Вес критерия/баллы
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК1, ОК2, ОК3, ОК5, ОК9	Разработанная диаграмма. Разработанная база данных. Интеграция базы данных в приложение. Разработанный пользовательский интерфейс приложения. Реализованное приложение. Демонстрация процесса тестирования и отладки. Соблюдение стандартов кодирования.	ОПОР 1. Демонстрация разработки интеграционного решения с помощью графических средств разработки.  ОПОР 2. Обоснования варианта разработки интеграционного решения с помощью графических средств разработки.  ОПОР 3. Качественное выполнение проектирования программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.  ОПОР 4. Определение компонентов программного обеспечения.  ОПОР 5. Структурирование компонент приложения согласно тематике  ОПОР 6. Создание пользовательского интерфейса.  ОПОР 7. Создание базы данных согласно тематике задания. ОПОР 8. Создание таблиц основных сущностей, атрибутов, отношений и необходимых ограничений.  ОПОР 9. Оформление регистрации и обмена с базой данных.  ОПОР 10. Демонстрация работающего функционала приложения	Разработана диаграмма проекта приложения в соответствии  При построении диаграмм продемонстрировано четкое понимание предназначения ДВИ  При построении диаграмм продемонстрировано правильное владение методами оформления ДВИ  Продемонстрировано правильное обоснование построенной диаграммы  Определены компоненты программного обеспечения.  Приложение имеет понятную структуру и логику  Создан пользовательский интерфейс  Создана база данных согласно тематике. Созданы таблицы основных сущностей, атрибутов, отношений и необходимых ограничений.  Оформлена регистрация и обмен с базой данных.  Реализован требуемый функционал	0,5 б  0,25 б  0,25 б  0,25 б  0,25 б  0,5б  0,5б 0,25б  0,25б  0,5б

		ОПОР 11. Демонстрация отлаженного приложения	Обработаны исключительные ситуации, имеется защита от неопытных пользователей.	0,256
		ОПОР 12. Демонстрация обоснования размера тестового покрытия	Обоснован размер тестового покрытия	0,256
		ОПОР 13. Демонстрация разработки тестового сценария	Предоставлено не менее двух тестовых сценариев поведения приложения	0,256
		ОПОР 14. Демонстрация знания стандартов кодирования	Программный код оформлен в соответствии со стилем программирования	0,256
		ОПОР 15. Демонстрация применения полезных комментариев	Наличие полезных комментариев	0,256

Составили преподаватели: Овчинникова И.А., Мохнач О.А.