

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Объектно-ориентированное программирование»**

*1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины*

| Код контролируемой компетенции  | Способ оценивания | Оценочное средство                            |
|---|-------------------|---|
| ПК-2: Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение | Зачет             | Комплект контролирующих материалов для зачета |
| ПК-3: Способность проектировать ИС по видам обеспечения                           | Зачет             | Комплект контролирующих материалов для зачета |
| ПК-5: Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область  | Зачет             | Комплект контролирующих материалов для зачета |

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания*

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Объектно-ориентированное программирование».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование» используется 100-балльная шкала.

| Критерий   | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.                 | 25-100                       | <i>Зачтено</i>               |
| Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно. | 0-24                         | <i>Не зачтено</i>            |

*3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами*

1.Разработать алгоритм для решения задачи. Используя инструментальные средства, разработать программу для реализации поставленной задачи.

| Компетенция  | Индикатор достижения компетенции   |
|--|--|
| ПК-2 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение | ПК-2.1 Разрабатывает алгоритм решения задачи   |
|  | ПК-2.2 Создает программный код на языке программирования   |
|  | ПК-2.3 Применяет инструментальные средства разработки и адаптации прикладного программного обеспечения |
| ПК-3 Способность проектировать ИС по видам обеспечения                           | ПК-3.3 Выполняет проектирование структур данных и интерфейсов по предъявленным требованиям к ИС        |
| ПК-5 Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область  | ПК-5.2 Моделирует прикладные бизнес-процессы предметной области  |

Дисциплина Объектно-ориентированное программирование

Факультет информационных технологий

Кафедра «Информационные системы в экономике»

Направление 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль Прикладная информатика в экономике

Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Содержимое компетенции  | Индикатор | Содержимое индикатора   |
|-------------|---|-----------|---|
| ПК-2        | Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение | ПК-2.1    | Разрабатывает алгоритм решения задачи   |
|             |   | ПК-2.2    | Создает программный код на языке программирования   |
|             |   | ПК-2.3    | Применяет инструментальные средства разработки и адаптации прикладного программного обеспечения |
| ПК-3        | Способность проектировать ИС по видам обеспечения                           | ПК-3.3    | Выполняет проектирование структур данных и интерфейсов по предъявленным требованиям к ИС        |
| ПК-5        | Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область  | ПК-5.2    | Моделирует прикладные бизнес-процессы предметной области  |

Разработать алгоритм для решения задачи. Используя инструментальные средства, разработать программу для реализации поставленной задачи.

**Задача №1.**

Описать класс «домашняя библиотека». Предусмотреть возможность работы с произвольным числом книг, поиска книги по какому-либо признаку (по автору, по году издания или категории), добавления книг в библиотеку, удаления книг из нее, доступа к книге по номеру. Написать программу, демонстрирующую все разработанные элементы класса.

### **Задача №2.**

Описать класс «записная книжка». Предусмотреть возможность работы с произвольным числом записей, поиска записи по какому-либо признаку (например, по фамилии, дате рождения или номеру телефона), добавления и удаления записей, сортировки по фамилии и доступа к записи по номеру. Написать программу, демонстрирующую все разработанные элементы класса.

### **Задача №3.**

Описать класс «студенческая группа». Предусмотреть возможность работы с переменным числом студентов, поиска студента по какому-либо признаку (например, по фамилии, имени, дате рождения), добавления и удаления записей, сортировки по разным полям, доступа к записи по номеру. Написать программу, демонстрирующую все разработанные элементы класса.

### **Задача №4.**

Описать класс «автостоянка» для хранения сведений об автомобилях. Для каждого автомобиля записываются госномер, цвет, фамилия владельца и признак присутствия на стоянке. Обеспечить возможность поиска автомобиля по разным критериям, вывода списка присутствующих и отсутствующих на стоянке автомобилей, доступа к имеющимся сведениям по номеру места. Написать программу, демонстрирующую все разработанные элементы класса.

### **Задача №5.**

Описать класс «поезд», содержащий следующие закрытые поля:

- название пункта назначения;
- номер поезда (может содержать буквы и цифры);
- время отправления.

Обеспечить следующие возможности:

- вывод информации о поезде по номеру с помощью индекса;
- вывод информации о поездах, отправляющихся после введенного с клавиатуры времени;

### **Задача №6.**

Описать класс «товар», содержащий следующие закрытые поля:

- название товара;
- название магазина, в котором продается товар;
- стоимость товара в рублях.

Предусмотреть свойства для получения состояния объекта. Описать класс «склад», содержащий закрытый массив товаров. Обеспечить следующие возможности:

- вывод информации о товаре по номеру с помощью индекса;
- вывод на экран информации о товаре, название которого введено с клавиатуры; если таких товаров нет, выдать соответствующее сообщение;
- сортировку товаров по названию магазина, по наименованию и по цене;
- перегруженную операцию сложения товаров, выполняющую сложение их цен.

Написать программу, демонстрирующую все разработанные элементы классов.

#### **Задача №7.**

Описать класс «самолет», содержащий следующие закрытые поля:

- название пункта назначения;
- шестизначный номер рейса;
- время отправления.

Предусмотреть свойства для получения состояния объекта. Описать класс «аэропорт», содержащий закрытый массив самолетов. Обеспечить следующие возможности:

- вывод информации о самолете по номеру рейса с помощью индекса;
- вывод информации о самолетах, отправляющихся в течение часа после введенного с клавиатуры времени;
- вывод информации о самолетах, отправляющихся в заданный пункт назначения;
- перегруженную операцию сравнения, выполняющую сравнение времени отправления двух самолетов.

Информация должна быть отсортирована по времени отправления. Написать программу, демонстрирующую все разработанные элементы классов.

***4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.***