Министерство образования Московской области

**Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области**

«Государственный гуманитарно-технологический университет»

(ГГТУ)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ликино-Дулевский политехнический колледж – филиал ГГТУ\_\_\_\_\_\_

(название структурного подразделения)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_09.02.07 Информационные системы и программирование\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код и наименование специальности)

\_Основы алгоритмизации и программирования

(наименование дисциплины)

Курс \_\_2\_\_\_\_

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Понятие объектно-ориентированного программирования
2. Разработать оконное приложение в среде Visual Studio, позволяющее осуществлять работу с файлом данных: *открытие файла, сохранение в файл, добавление, редактирование, удаление, поиск по ключевому слову, фильтрация по нескольким критериям, сортировка, использование агрегирующей функции.* Приложение должно содержать модуль класса, соответствующий предметной области задачи. Класс включает: поля, свойства для доступа к полям, конструкторы, *методы обработки данных (в соответствии с предметной областью.* Данные из файла поступают в список объектов класса. Для взаимодействия между окнами (страницами) использовать вспомогательный класс.

Интерфейс приложения: поля ввода, вывод в список или в табличный компонент, поле со списком для фильтрации данных, переключатели, флажки (при необходимости), кнопки для выполнения действий, главное меню, контекстное меню, диалоговые окна (сообщения, открытия файла, сохранения в файл). Организовать проверку ввода данных, обработку исключений.

Предметная область: *Библиотека.* Минимальный список характеристик:

* код книги,
* автор книги,
* название,
* год издания,
* цена,
* количество экземпляров

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Е. Кузьмина

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.М. Селиверстова

Протокол заседания ПЦК № «\_\_\_\_» от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

Зам директора по учебной работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.И. Шакина

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_\_ г.