**Тема работы:** Система тестирования знаний

**Правила оформления отчета, требования к программе и порядок защиты курсовой работы по программированию**

**----------------------------------------------------------------------------------------------------**

**1 Правила оформления отчета по курсовой работе**

**1.1 Содержание пояснительной записки**

• Титульный лист (см. Приложение 1).

• Оглавление.

• Постановка задачи.

• Описание классов.

• Взаимосвязь классов.

• Описание алгоритмов (обязательно для задач из групп «Игры» и «Обработка текстов естественного языка»)

• Описание разработанного приложения.

• Тестирование.

• Заключение.

• Список использованной литературы.

• Приложение. Листинг разработанной программы.

В разделе «**Постановка задачи**» дается описание решаемой задачи: для чего разрабатывается приложение, какие необходимы входные данные и что является результатом работы программы, какие особенности задачи необходимо учитывать при разработке и использовании программы и т.д.

В разделе «**Описание классов**» для каждого разработанного класса приводится характеристика по плану:

• Назначение класса.

• Данные-элементы класса.

• Операции и функции-утилиты.

• Интерфейс класса (перечисление открытых данных и функций, через которые осуществляется работа с классом).

В разделе «**Взаимосвязь классов**» необходимо привести схему иерархии наследования и включения классов.

Если для решения задачи необходимо использовать специальные алгоритмы, например стратегии искусственного интеллекта или методы анализа текстов, то пояснительная записка должна содержать их описание в разделе «**Описание алгоритмов**».

В разделе «**Описание разработанного приложения**» приводятся скриншоты программы и краткая инструкция по использованию.

В пункте «**Тестирование**» приводится контрольный пример, демонстрирующий работоспособность программы. Если в ходе тестирования программы обнаружились недочеты или ошибки, необходимо их перечислить и привести рекомендации по исправлению.

В **заключении** делаются выводы о проделанной работе (какие приемы ООП были использованы, какие требования из постановки задачи реализованы в программе и т.д.) и пожелания по дальнейшему развитию проекта.

**Листинг программы** должен иметь необходимые комментарии.

**1.2 Оформление отчета**

В пояснительной записке к курсовой работе названия разделов и пунктов должны быть выделены жирным шрифтом и размером шрифта. Каждый раздел должен начинаться с новой страницы.

Страницы должны быть пронумерованы по порядку, номер на титульном листе не проставляется.

Все таблицы, рисунки и блок-схемы алгоритмов должны быть пронумерованы и подписаны. В тексте необходимо указывать ссылки на них.

**2 Требования к программе**

При написании программы необходимо использовать принципы объектно-ориентированной технологии разработки.

Программа должна быть написана на любом объектно-ориентированном языке и иметь графический интерфейс. Рекомендуется использовать C++ в среде разработке MS Visual Studio, Qt или C++ Builder. Выбор языка программирования, отличного от C++ и C#, должен быть согласован с преподавателем.

**2.1 Сохранение данных**

Для задач из группы «Моделирование» необходимо сохранять параметры модели, чтобы не вводить их при каждом запуске программы.

В программах из группы «Игры» рекомендуется предусмотреть сохранение игры, чтобы продолжить игру при следующем запуске программы.

Задачи из группы «Обработка текстов естественного языка» должны иметь тестовые примеры, которыми проверяется работоспособность программы.

В программах из группы «Информационные и управляющие системы» данные из системы обязательно должны сохраняться для использования при следующем запуске системы.