- **1.** формулирование задачи, которая будет реализована (цель, исходные данные, результат);
- 2. заполнение студентом плана-графика выполнения работы;
- **3. проектирование** решаемой задачи: разработка интерфейса проекта на C#;
- **4. анализ** необходимых структур данных, реализация которых требуется для данной задачи;
- **5. реализация** (программирование) проекта на С#;
- 6. отладка и тестирование проекта;
- 7. создание отчета описание проделанной работы
- 8. защита курсовой работы.

В пунктах 1, 3 и 4 – крайне важно обсуждение с преподавателем ПЯВУ (семинаров). Чем больше деталей вы обсудите с ним, тем быстрее будет сделан проект!

## 2.1 Курсовая работа. Этапы выполнения

- 1. Титульный лист (берется готовый шаблон из Groups)
- 2. Содержание (формируется автоматически в Word)
- 3. Введение (объем 2-4 абзаца. Должно содержать доказательство актуальности выбранного раздела/направления/области работы. С «подводкой к выбранной теме»)
- 4. Задание на работу: подробное описание решаемой задачи: формулировка цели создаваемой программы, входные параметры ее работы, правила для пользователей вашей программы, указание среды разработки. Данный раздел пишется со словами «должно быть» (сделано, разработано) Заканчивается фразой: Программа должна быть выполнена на таком-то языке программирования в такой-то среде
- 5. Теоретическая часть (необязательная!): теоретические вопросы математики, физики и т.п., использованные при разработке проекта. Или история выбранной игры, например.
- 2.2 Курсовая. Содержание и Требования по оформлению отчета

6. Практическая часть (описание должно состоять из двух частей):

Описание разрабатываемого проекта «глазами пользователя» — необходимо раскрыть и обосновать наличие различных процедур обработки прерываний в проекте и их связь с заданными параметрами работы из Постановки задачи. Привести **use-case диаграмму** проекта. В данный раздел необходимо добавить рисунки (screens), показывающие рабочие формы во время работы программы. Описание работы должно содержать ссылки на приведенные рисунки и диаграмму.

Описание программы (ее наиболее интересной части) — обосновать – почему именно эта часть описывается, чем она интересна! Привести и описать алгоритмы решения задачи/подзадач, использованные возможности С#: работу с объектами, методами и событиями. При использовании в программе основ объектно-ориентированного программирования (темы, связанные с моделированием объектов и процессов), необходимо подробно описать разработанный (-ые) класс (-ы) данных: поля и методы класса. Описание работы должно содержать детальную блок-схему описанной части программы. Здесь также должны быть ссылки на литературу и на все приведенные рисунки.

- 7. Выводы. Подвести итог проделанной работы, привести результаты тестирования и/или апробирования программы и показать возможности ее развития
- 8. Литература. Привести список используемой литературы, на которую в тексте есть ссылки. Количество источников не менее 5.
- 9. Приложение. Должно содержать заполненный план-график выполнения курсовой работы. Может содержать виды экранов, текст программы.

## 2.2 Курсовая. Требования по оформлению

## Общие требования:

Отсутствие местоимений «я», «мне», «мое»

Текст пишется или от множественного числа – «мы», или в обезличенной форме изложения – «было сделано»

Ссылки на литературу ДОЛЖНЫ БЫТЬ в тексте работы!

Общий объем описания до 15 листов.

Отчет необходимо сформировать и поместить в мягкую папку с файлами. В каждый файл – по два листа