**1. ГРАФИК ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

На дипломное проектирование отводится 8 недель: май – июнь.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ВКР**

**2.1. Структура ВКР**

**Основная часть ВКР** в зависимости от направленности и темы может включать следующие разделы.

1. **Анализ требований** (рекомендуемый объем 7-10 страниц).
   1. **Обзор предметной области** содержит описание актуальности разработки, вводит основные термины и определения, описывает сложности и проблемы, возникающие в процессе решения задачи имеющимися программными средствами, обосновывается необходимость автоматизации.
   2. **Обзор программ-аналогов** содержит описание трех-пяти программ-аналогов, их особенностей, достоинств и недостатков, а также сводную таблицу их сравнения.
   3. **Функциональная модель разрабатываемой системы** содержит диаграмму вариантов использования разрабатываемого программного продукта, пользовательские истории и текстовое описание.
   4. **Функциональные требования**.
   5. \***Иные требования** (не обязательно).
   6. **Выводы** содержат обоснование необходимости, цель и задачи разработки, а также описание объекта и предмета исследования.
2. **Экономический анализ** (рекомендуемый объем 10-15 страниц).
   1. Организационная структура проекта.
   2. Календарный план проекта.
   3. Расчёт затрат на разработку и себестоимости продукта.
3. \***Исследовательская часть** (необязательная, но если есть , то под собственным именем).
   1. Цель и задачи исследования.
   2. Описание исследования.
   3. Выводы и результаты исследования.
4. **Разработка программного продукта.**
   1. Параграф «архитектура ПО» содержит иллюстрированное описание архитектуры и внутренней структуры создаваемого программного обеспечения, краткое обоснование выбора данной архитектуры.
   2. Параграф «модель данных» содержит нормализованную схему данных (ERD), описание основных отношений и процесса их нормализации.
   3. \*Низкоуровневое проектирование (не обязательно) содержит диаграммы UML и блок-схемы алгоритмов, а также их описание и примеры программного кода.
   4. \*Проектирование интерфейса (не обязательно) в виде эскизов (скетчей) или дизайн-макетов.
   5. \*Руководства (не обязательно): пользователя, администратора, программиста.
5. **Экспериментальная часть.**
   1. Испытания.
      1. План испытаний.
      2. Проверка функциональных требований.
      3. \*Нагрузочное тестирование (не обязательно).
      4. \*Тестирование в исключительных ситуациях (не обязательно).
   2. \*Опытная эксплуатация (не обязательно).
6. **Организационная часть** посвящена вопросам организации безопасности при разработке или эксплуатации проекта.