**Структура индивидуального проекта по дисциплине «Программная инженерия»**

Программная инженерия является комплексной дисциплиной, содержащей в себе: моделирование бизнес-процессов, управление проектами (в следующем семестре), проектирование АИС, проектирование и разработка БД, разработка программного приложения. Все, что вы делали на схожих дисциплинах – найдет отражение в индивидуальном проекте.

Выполнения заданий базируется на моделях и решениях, которые вы параллельно будете выполнять на дисциплине «Проектирование ИС». Ваша работа в рамках данной дисциплины основывается в формировании проекта на разработку по индивидуальному заданию:

1. Описание предметной области. Здесь дается описание организации, бизнес-процессы которой будут оптимизироваться путем внедрения интегрированной АИС. Должна быть представлена организационная структура предприятия и дано ее описание. Также описаны должностные инструкции тех ролей, для кого АИС проектируется (берете с ПрИС).

2. Диаграмма целей организации (древовидная или диаграмма Исикавы) с описанием каждой цели и выделением той подцели, которая в дальнейшем ляжет в предмет автоматизации (берете с ПрИС).

3. Модель иерархии БП, где вы выделяете: основные, обеспечивающие и БП управления. Обязательно должны быть указаны те БП, которые будут автоматизироваться или будете проводить из реинжиниринг (берете с ПрИС).

4. Экономическая постановка задачи. Важный пункт! Здесь описываются сложности в автоматизации, пробелы и излагается ваше видение их преодоления. Обязательно связь с концепцией проекта. Когда происходит постановка задачи, необходимо представить моделирование БП в нотации IDEF0 AS-IS и описать эту модель.

5. Моделирование бизнес-процессов. После постановки задачи вам необходимо описать функции в нотации EPC. Вы описываете как протекает процесс сейчас AS-IS и, согласно пункта 4, показываете, что там протекает не правильно или же процесс вообще не автоматизирован. И после предложений по автоматизации вы строите модель TO-BE того же процесса – Это будут то, что вы в дальнейшем разработаете. В данной модели будут видны отголоски UML. Т.е. вы покажите кто и в какое время работает с вашей АИС.

6. Моделирование потоков данных – DFD с описанием.

7. Проектирование функционала – UML- диаграммы с описанием.

8. Проектирование структуры БД – модель IDEF1X.

9. В любой СУБД разрабатываете вашу БД.

10. На любом языке программирования создаете приложение.