**Р.1. Выбор и описание предметной области**

1. Задача – выбрать и словесно описать предметную область, для которой будет разрабатываться предполагаемая система.
2. Требования:
   1. Описание предметной области, существующие бизнес-процессы, роли, участвующие в этих процессах (роль – в широком смысле: человек, компания, система и др.), возникающие информационные потоки, область применения проектируемой системы.
   2. Краткое описание требований к программной системе (ПС), «что должно быть в системе». Выделить 5 функциональных и 5 нефункциональных требований.
   3. Краткое описание ограничений, связанных с разработкой.
   4. Словарь терминов (расшифровка незнакомых понятий для исполнителя) – 3-5 записей.
3. Результат:
   1. Описание вышеуказанных разделов, примерный объём – лист А4.
4. Определения:
   1. Бизнес-процесс – это совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.
   2. Информационный поток – это информация, находящаяся в упорядоченном движении по заданным направлениям с фиксированными начальными, промежуточными и конечными точками. Информационный поток может существовать в виде бумажных и электронных документов.
   3. Требование к ПС – описание того, что и как должно быть реализовано.

Функциональные требования:

* описывают поведение, которое должна предоставлять система;
* объясняют, что должно быть сделано;
* идентифицируют задачи или действия, которые должны быть выполнены;
* определяют действия, которые система должна быть способной выполнить;
* описывают связь входа и выхода в поведении системы.

Например, ПС банкомата должна проверять действительность карточки, вставленной в банкомат; должна проверять достоверность введённого PIN-кода; должна выдавать по одной карте в сутки не более 100 т. рублей.

Нефункциональные требования:

* указывают на особые свойства или ограничения, накладываемые на систему;
* определяют критерии работы системы в целом, а не отдельные сценарии поведения;
* определяют свойства системы, такие как производительность, удобство сопровождения, расширяемость, надежность, параметры эксплуатации.

Например, разрабатываемая система должна быть написана на языке C#; должна проверять достоверность PIN-кода в течение не более 3 секунд; должна использовать шифрование данных для передачи по сети.

Можно выделить следующие группы нефункциональных требований: атрибут качества, ограничения, бизнес-правила, внешние интерфейсы, предложения по реализации, предложения по тестированию, юридические требования (<https://habrahabr.ru/post/231961/>).

* 1. Ограничения проекта – факторы, ограничивающие степень свободы проектной команды. Например, время исполнения проекта – 2 года, стоимость оборудования не более 1 млн. рублей, стоимость на стороннее программное обеспечение не более 300 т. рублей, стоимость работ подрядчика не более 2 млн. рублей, план работ должен быть согласован с ИТ-подразделением заказчика, руководитель проекта выделяет до 50% своего времени.