Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Факультет технической кибернетики

Кафедра компьютерных систем и программных технологий

Индивидуальное задание № 5

по теории и технологии программирования:

«Техническое задание»

Выполнил студент группы Елешевич А. А.

Преподаватель Пышкин Е. В.

Санкт-Петербург 2011

# Документ о границах проекта

## Назначение системы

Система предназначена для ведения финансовой отчётности о деятельности компании для контроля прибыли. Должна иметь соответствующий интерфейс для просмотра различных статистических сведений о ценах и доходах. Сценарии работы для получения вышеупомянутой информации в развёрнутом виде и обслуживания клиентов с внесением данных о проводимом платеже, услугах и возможно банковских данных.

## Структура исходных данных

Исходные данные условно делятся на две категории: данные создаваемые в процессе работы программы, некоторые из которых можно будет редактировать и неизменяемые данные, содержащие информацию, предоставляемую головной компанией. К первым можно отнести данные о произведенных покупках и платежах, которые нужно будет хранить в файле в виде списка предоставленных услуг и их стоимости на тот момент времени. Ко вторым – данные о стоимостях топлива и различных услуг.

## Основные сценарии функционирования программы

В основе программы будут лежать два сценария: сценарий проведения покупки и сценарий просмотра и возможно вывода в файл данных финансовом состоянии АЗС. Первый подразумевает процесс создания покупки – то есть выбор услуг (мойка, вид бензина), ввод количественных данных (например, сколько литров бензина было залито) и кассовых данных об оплате (сколько денег было заплачено, либо банковские данные при оплате картой). Второй - доступ к уже содержащимся в системе данным и различным видам их представления посредством различных меню выбора. Так же в процессе работы программы надо будет сохранять информацию о стоимостях услуг в различные периоды времени, чтобы иметь полную статистическую информацию о финансовом аспекте заправочной станции.

## Основные классы приложения

Класс «покупка» должен содержать информацию о дате и времени покупки. Список оказанных услуг, способ оплаты, общую стоимость. Класс «вид топлива» должен содержать название топлива и цену за литр. Скорее всего, нужно будет создать виртуальный класс «услуга», от которого будут унаследованы другие классы (например, мойка и топливо). Так же для организации кода нужно будет создать отдельный класс «интерфейс» (чуть подробнее ниже).

## Интерфейс пользователя

Должен представлять набор вложенных меню с вариантами выбора и форм для ввода данных и вывода информации, запрашиваемой пользователем. В программном коде интерфейс будет представлен отдельным классом, который будет осуществлять обмен информацией между пользователем и программой (запрашивать у пользователя данные и выводить результат на экран). При этом класс не будет сам представлять функционал программы, а будет предоставлять доступ к методам, которые этот функционал представляют.