Пермский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

Факультет экономики, менеджмента и бизнес-информатики

Образовательная программа бакалавриата «Программная инженерия»

Разработка программного обеспечения «Кредитный портфель»

**Техническое задание**

Заказчик

Старший преподаватель кафедры

информационных

технологий в бизнесе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В.П. Коротун

Руководитель

Доцент каф. ИТБ НИУ ВШЭ – Пермь

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дацун Н.Н.

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.

Пермь 2019

## Цель проекта

Целью проекта является создание системы по учету и анализу персональных денежных потоков.

## Информация о заказчике

Заказчиком проектных работ является кафедра информационных технологий в бизнесе НИУ ВШЭ-Пермь в лице:

* старшего преподавателя кафедры Коротун В.П. (vpkorotun@hse.ru).

## Сроки реализации

Проектные цели необходимо реализовать в течение 1-3 модуля 2019/2020 учебного года (ориентировочно к 18 марта 2019 года).

## Образовательные результаты

В рамках проекта необходимо научиться работе в команде, а также вести разработку согласно методологии MSF.

## Функциональные требования к результату

Разрабатываемое в ходе реализации проекта программное обеспечение, должно обладать следующими возможностями:

* Учет и анализ регулярных и нерегулярных доходов пользователя.
* Учет и анализ расходов по погашению финансовых задолженностей.
* Учет расходов ЖКХ.
* Учет и анализ личных расходов пользователя.
* Учет и анализ кредитных обязательств.
* Хранение всей кредитной истории пользователя.
* Отправка уведомлений пользователю о наличии финансовой задолженности и сроках ее погашения.
* Отправка уведомлений пользователю о необходимости оплаты услуг ЖКХ.
* Анализ возможности оформления нового кредита на основе текущих доходов и расходов пользователя.
* Составление расходно-сальдовой ведомости.

## Требования к исполнителю

Исполнителем являются студенты 4 курса бакалавриата направления подготовки 09.03.04 «Программная инженерия». В ходе реализации проекта студенты выполняют обязанности согласно ролевым сегментам, принятым в методологии MSF (менеджер проекта, менеджер продукта, разработчик, тестировщик).

## Этапы

Длительность проекта определяется итерационным характером модели жизненного цикла продукта и линейным характером жизненного цикла проекта.

С точки зрения управления проектом выделяются стадии:

1. инициация;
2. планирование;
3. исполнение;
4. завершение.

С точки зрения управления жизненным циклом продукта проект состоит из трех итераций, каждая из которых состоит из пяти этапов:

1. инициализация;
2. проектирование;
3. реализация;
4. тестирование;
5. развертывание.

Более подробно этапы проекта, входящие в них задачи, их продолжительность, ресурсы и ожидаемые результаты описаны ниже в таблице 7.1.

*Таблица 7.1. Этапы Проекта*

| **Номер ИСР** | **Описание задачи** | **Номер предшеств. задачи** | **Продолжительность(д)** | **Ресурсы** | **Результаты** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Анализ и планирование проекта |  |  |  |  |
| 1.1 | Выявить требования Заказчика |  | 4 | Шинкаренко Екатерина Александровна | Протоколы общения с Заказчиком |
| 1.2 | Формализовать требования Заказчика | 1.1 | 15 | Леушина Ирина Николаевна, Шинкаренко Екатерина Александровна | Реестр требований  |
| 1.3 | Протестировать требования Заказчика | 1.2 | 6 | Леушина Ирина Николаевна, Харлашко Никита Дмитриевич | План управления рисками, план тестирования |
| 1.4 | Утвердить требования Заказчика | 1.3 | 1 | Шинкаренко Екатерина Александровна | Утвержденный реестр требований |
| 1.5 | Распределить задачи по членам Проектной группы | 1.4 | 3 | Хмелева Анастасия Сергеевна | График работ |
| 2 | Проектирование и создание прототипа продукта |  |  |  |  |
| 2.1 | Спроектировать архитектуру Системы | 1.4 | 4 | Болотов Денис Вадимович, Буляков Данил Радисович, Хмелева Анастасия Сергеевна | Техническое задание, руководство программиста |
| 2.2 | Разработать прототип Системы | 2.1 | 12 | Болотов Денис Вадимович, Буляков Данил Радисович | Прототип Системы, руководство программиста, руководство пользователя |
| 2.3 | Протестировать прототип Системы | 2.2 | 7 | Леушина Ирина Николаевна, Харлашко Никита Дмитриевич | План тестирования |
| 2.4 | Актуализировать требования Заказчика | 2.3 | 3 | Шинкаренко Екатерина Александровна | Прототип Системы |
| 2.5 | Актуализировать проектные документы |  |  | Хмелева Анастасия Сергеевна, Шинкаренко Екатерина Александровна | Реестр требований, техническое задание |
| 2.5.1 | Сформировать уточненный список требований  | 2.4 | 3 | Леушина Ирина Николаевна, Шинкаренко Екатерина Александровна | Реестр требований, техническое задание |
| 2.5.2 | Протестировать требования | 2.5.1 | 7 | Леушина Ирина Николаевна, Харлашко Никита Дмитриевич | План тестирования |
| 2.5.3 | Провести демонстрацию прототипа Системы Заказчику | 2.3 | 1 | Болотов Денис Вадимович, Буляков Данил Радисович, Хмелева Анастасия Сергеевна, Шинкаренко Екатерина Александровна | Документ о принятии работ |
| 3 | Реализация и тестирование |  |  |  |  |
| 3.1 | Актуализировать требования Заказчика | 2.5.3 | 2 | Шинкаренко Екатерина Александровна | Протоколы общения с Заказчиком, реестр требований |
| 3.2 | Обновить документацию в соответствии с новыми требованиями | 3.1 | 3 | Болотов Денис Вадимович, Буляков Данил Радисович, Леушина Ирина, Николаевна, Хмелева Анастасия Сергеевна, Харлашко Никита Дмитриевич, Шинкаренко Екатерина Александровна | Техническое задание, руководство программиста, руководство пользователя |
| 3.3 | Разработать Систему | 3.2 | 10 | Болотов Денис Вадимович, Буляков Данил Радисович | Итоговый вариант Системы |
| 3.4 | Протестировать Систему | 3.3 | 6 | Леушина Ирина Николаевна, Харлашко Никита Дмитриевич | Приемо-сдаточные испытания Системы, План тестирования |
| 3.5 | Провести приемо-сдаточные мероприятия Системы | 3.4 | 1 | Болотов Денис Вадимович, Буляков Данил Радисович, Хмелева Анастасия Сергеевна, Шинкаренко Екатерина Александровна | Документ о принятии работ |

## Критерии завершенности проекта

Критериями завершения проекта являются:

* выполнение календарного плана;
* соответствие Системы заявленным функциональным требованиям;
* соответствие реализованной Системы видению Заказчика;
* наличие верифицированного комплекта программной документации (пакет документов: техническое задание, рабочий проект, руководство пользователя, руководство программиста).

## Критерии качества продукта

*Таблица 1. Критерии качества продукта*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Критерий** | **Подтверждение** | **Баллы** |
| 1 | Наличие работоспособной программы «Кредитный портфель» | Сценарии тестирования | 40 |
| 2 | Программа развернута на оборудовании Заказчика | Протокол развертывания | 5 |
| 3 | Наличие проектной документации | Протоколы общения с Заказчиком | 25 |
| Реестр требований |
| План управления рисками |
| План тестирования |
| График работ |
| Техническое задание |
| Руководство программиста |
| Руководство пользователя |
| Документ о принятии работ |
| 4 | Регулярное взаимодействие с Заказчиком | Уточненный реестр требований | 20 |
| Протоколы общения с Заказчиком |
| 5 | Отчет о завершении Проекта | Презентация | 10 |
| Отчет |

## Форма отчетности

К защите проекта предоставить следующий комплект программной документации:

* техническое задание;
* руководство системного программиста;
* руководство программиста;
* руководство пользователя;
* реестр требований;
* сценарии использования;
* архитектура программного обеспечения

К защите предоставляются отчеты по проектной работе. Форма отчетности на каждой вехе представляет собой защиту завершенной части проекта перед Заказчиком.

## Публичное представление результата

Презентация с результатами анализа завершенности работы и отчетом о результатах.

Результаты проектной работы развертываются и демонстрируются на оборудовании Заказчика.

## Трудоемкость проекта

Итоговая трудоемкость проекта составляет 6 з.е.