

УДК 004.415.2:336

Студ. Д.С.Ющик

Науч. рук. ст. преп. Е.А. Блинова

(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

## **РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ**

Финансовая грамотность и проблемы ее повышения среди населения в нашей стране находятся в зоне особого внимания. Исследования показывают, что в целом для Беларуси характерен относительно невысокий уровень финансовой грамотности. Типичный портрет белорусского пользователя финансовых услуг таков: «он плохо ориентируется в финансовых продуктах, пользуется только несколькими основными услугами и слабо информирован о механизмах защиты своих прав в финансовой сфере».

Перед началом разработки был проведен аналитический обзор существующих на рынке программных продуктов. На основе данных, полученных при качественной оценке аналогов, формируются основные аспекты деятельности, выделяются проблемные направления, требующие особого внимания. Анализ позволяет выявить и сильные позиции, что в свою очередь может повлиять на уже существующую идею в пользу более грамотного решения.

Проведя аналитический обзор, выяснилось, что аналогов данному программному продукту в Республике Беларусь нет. Схожие программные продукты есть в Российской Федерации.

В Республике Беларусь есть курсы по финансовой грамотности при университетах. Курсы очные, что в реалиях современного мира не всегда удобно. Участие в очных курсах неудобно для школьников из небольших городов и деревень.

В Республике Беларусь существует «Единый интернет-портал финансовой грамотности населения» [1]. Данный портал содержит актуальную официальную информацию, однако, такая информация трудная для понимания школьниками.

В Российской Федерации есть большой выбор онлайн-курсов по финансовой грамотности. Курсы рассчитаны на разный возраст и уровень финансовой грамотности. Для аналитического обзора были рассмотрены курсы именно для школьников.

Одним из аналогов является онлайн-курс «Основы финансов для молодежи» [2]. Проект разработан Центром дополнительного образования Новосибирского Государственного Университета. Курс бесплатный и не ограничен во времени, после прохождения курсов

пользователь получает сертификат. Курс состоит из более чем 100 мини-заданий, разбитых по уровням. В каждом задании есть видео-лекция или статья, а также задачи по теме задания.

Курс размещен на собственном сайте. Дизайн сайта интуитивно понятен для пользователя с любым уровнем владения компьютером. Цветовая схема не отвлекает от информации. Однако меню, расположенное с левой стороны, нельзя скрыть, из-за чего съедается часть экрана и отвлекает пользователя.

Следующим анализируемым курсом является «Основы финансовой грамотности» от Московской академии предпринимательства при Правительстве Москвы [3]. Курс не имеет собственного сайта, а располагается на платформе Zillion.net.

Курс бесплатный и рассчитан на учащихся старших классов. Курс включает в себя 13 глав. В каждой главе есть видео-лекция, лекция в текстовом формате, а также тест по данной главе. По результатам изучения дисциплины предусмотрен итоговый контроль в форме тестирования. По окончании курса пользователю выдается сертификат.

У пользователя так же есть возможность оставлять заметки при просмотре материалов и прохождения тестов. А так же можно скачать презентацию по теме раздела.

Дизайн платформы интуитивно понятен. На сайте присутствуют яркие цвета, но они используются только для привлечения внимания к главным деталям и не отвлекают пользователя.

Информация на странице располагается неудобно. Текст лекции занимает 1/3 экрана, что является неудобным для изучения. Справа находится блок с информацией об активности пользователя, который нельзя скрыть и который отвлекает. Заголовок с названием темы лекции занимает целый блок, который так же нельзя скрыть.

По результатам аналитического сбора можно сделать вывод, что данная тема актуальна, т.к. не имеет аналогов на территории Республики Беларусь.

Проанализировав аналоги на территории Российской Федерации, были выявлены сильные и слабые стороны. Так же можно заметить, что ни у одной из рассмотренных систем нет мобильного приложения, что в современных реалиях значительно снижает популярность продукта.

Для разработки системы была выбрана программная платформа .Net, для БД был выбран MicrosoftSQLServer 2017, для мобильного приложения была выбрана ОС Android и язык программирования JavaAndroid. Схема БД представлена на рисунке 1.

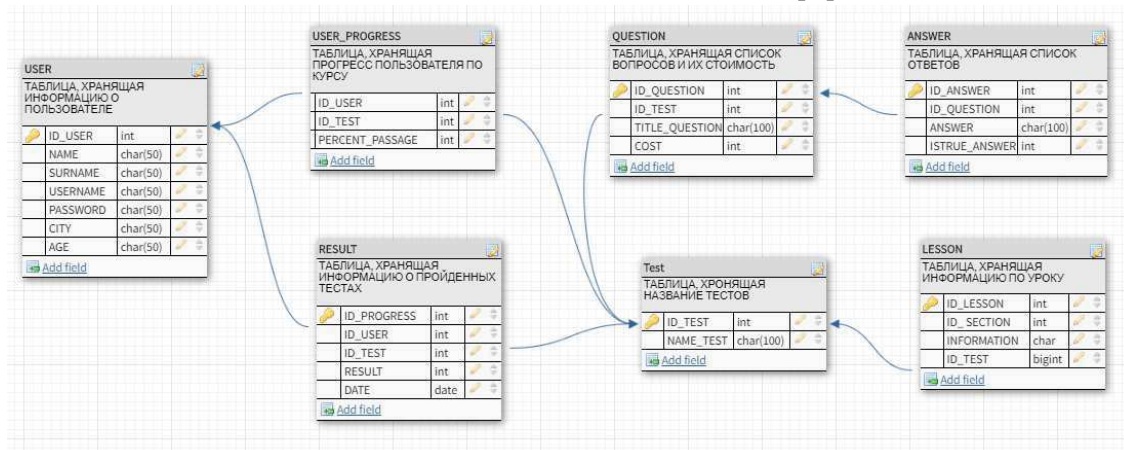


Рисунок 1 – Схема базы данных

Так же, на основании использования приложений-аналогов были выработаны основные критерии для построения UX дизайна приложения, позволяющего осуществлять наиболее простую и интуитивную навигацию по приложению.

Курс состоит из трех модулей, в каждом по несколько уроков. Каждый следующий модуль является логическим продолжением предыдущего и развивает тему от простого к сложному.

Модуль 1 «Личные финансы. Планирование» содержит уроки, изучив которые слушатели смогут научиться основам личного финансового планирования, узнают основные правила финансового поведения, поймут, с чего начать свою правильную финансовую жизнь.

Модуль 2 «Управление финансами» посвящен изучению инструментов для сохранения и приумножения денежных средств, правилам общения в банковской сфере.

Модуль 3 «Развитие финансов». На уроках этого модуля рассматриваются инструменты для развития и приумножения финансов: инвестиции и страхование. Серьезные вопросы рассматриваются на доступном уровне.

Все уроки курса снабжены видеолекциями, сопровождаются текстовым материалом.

Каждый урок – это набор шагов, позволяющих поэтапно изучить и закрепить материал. Разработаны комплексы практических заданий для каждой темы, включающие тесты. Материал курса подобран так, чтобы он был доступен и учащимся 7-9 классов, но подойдет и более старшим слушателям. В конце курса слушатели проходят итоговый тест. При успешном прохождении курса выдается сертификат.

## ЛИТЕРАТУРА

1. <http://fingramota.by/ru>[Электронный ресурс]. 2018. – Режим доступа: <http://fingramota.by/ru>. – Дата обращения: 10.02.2019.

2. <http://osnovi-finansov.ru/course/about/>[Электронный ресурс]. 2018. – Режим доступа: <http://osnovi-finansov.ru/course/unit>. – Дата обращения: 20.02.2019.

3. <https://zillion.net/courses/show/6926/osnovy-finansovoi-ghramotnosti/>[Электронный ресурс]. 2018. – Режим доступа: <https://zillion.net/ru/>. – Дата обращения: 21.02.2019.

УДК 557.114:616-006

Студ. Н.Д. Куницкий

Науч. рук. ассист. К.И. Павловская  
(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

### РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

Переход современного общества от индустриального к информационному обуславливает возрастание роли и социальной значимости образования. Для человека становится все более необходимым приобретение знаний, умений, навыков, чтобы обеспечить устойчивость собственного положения в обществе. Это касается не только его сегодняшней практической деятельности, но и будущего. Образование является основным источником повышения интеллектуального, культурного, профессионального и кадрового потенциала.

Цель работы: провести поиск аналогов, написать распределенную систему, позволяющую выполнять менеджмент дополнительных учебных занятий, сделать мобильную версию.

Распределённое приложение – это программа, состоящая из нескольких взаимодействующих частей, каждая из которых, как правило, выполняется на отдельном компьютере (или другом устройстве) сети, на рисунке 1 представлена схема.

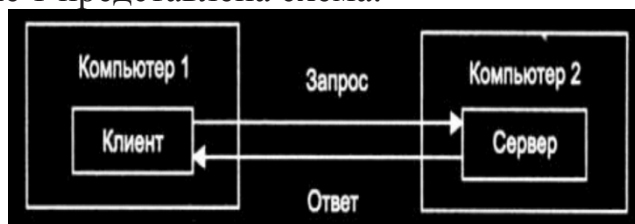


Рисунок 1 – Схематичное представление распределенной системы.

К основным задачам распределенной системы относятся:

1. Безопасность - большая проблема в распределенной среде, особенно при использовании общедоступных сетей.
2. Отказоустойчивость - может быть жесткой, когда модель построена на основе ненадежных компонентов.