

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук
Образовательная программа бакалавриата «Программная инженерия»

СОГЛАСОВАНО
Научный руководитель,
преподаватель департамента
программной инженерии

Н.К. Чуйкин

« ____ » _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Академический руководитель
образовательной программы
«Программная инженерия»
профессор департамента программной
инженерии, канд. техн. наук

В.В. Шилов

« ____ » _____ 2020 г.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

АГРЕГАТОР МАГАЗИНОВ С ЭЛЕМЕНТАМИ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ

Техническое задание

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1-ЛУ

Исполнитель
студент группы БПИ194

/Е.В.Аникеев/
« ____ » _____ 2020 г.

Москва 2020

УТВЕРЖДЕН
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1-ЛУ

Агрегатор магазинов с элементами социальной сети
Техническое задание

RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1

Листов 15

<i>Инв. № подл</i>		<i>Подп. и дата</i>		<i>Взам. инв. №</i>		<i>Инв. № дубл.</i>		<i>Подп. и дата</i>	
--------------------	--	---------------------	--	---------------------	--	---------------------	--	---------------------	--

Москва 2020

Содержание

1. Введение.....	3
1.1 Наименование программы на русском языке	3
1.2 Наименование программы на английском языке	3
1.3 Область применения программы	3
1.4 Краткое наименование программы.....	3
2. Основание для разработки	4
3. Назначение разработки.....	5
3.1 Функциональные требования	5
3.2 Эксплуатационное назначение	5
4. Требования к программе	6
4.1 Функциональные требования к программе	6
4.1.1 Требования к аккаунту пользователя	6
4.1.2 Требования к аккаунту магазина	6
4.1.3 Общие требования к программе	6
4.2 Требования к надежности программы.....	6
4.3 Требования к организации входных данных	6
4.4 Условия эксплуатации.....	6
4.4.1 Климатические условия эксплуатации	6
4.4.2 Требования к видам обслуживания	7
4.4.3 Требования к численности и квалификации персонала	7
4.4.4 Требования к квалификации уровню подготовки пользователя.....	7
4.5 Требования к составу и параметрам технических средств	7
4.6 Требования к информационной и программной совместимости	7
4.6.1 Требования к исходным кодам и языкам программирования.....	7
4.6.2 Требования к средствам, используемым программой	7
4.7 Требования к транспортировке и хранению	7
4.8 Требования к интерфейсу.....	7
5. Требования к программной документации.	9
5.1 Состав программной документации	9

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

5.2	Специальные требования к программной документации	9
6.	<i>Технико-экономические показатели</i>	<i>10</i>
6.1	Возможная потребность продукта.	10
6.2	Экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и зарубежными аналогами.....	10
7.	<i>Стадии и этапы разработки</i>	<i>11</i>
7.3	Техническое задание	11
7.4	Разработка программы.....	11
7.5	Проведение испытаний программы	11
7.6	Сдача проекта.....	12
8.	<i>Порядок контроля и приемки.</i>	<i>13</i>
9.	<i>Список литературы.</i>	<i>14</i>
10.	<i>Лист регистрации изменений.</i>	<i>15</i>

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1. Введение

1.1 Наименование программы на русском языке

«Агрегатор магазинов с элементами социальной сети»

1.2 Наименование программы на английском языке

«Providers Aggregator with Social Network Elements»

1.3 Область применения программы

Программа может применяться пользователями в повседневной жизни для облегчения выбора товаров магазинов.

1.4 Краткое наименование программы

«ShopYou»

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1-ЛУ

2. Основание для разработки

Разработка ведется на основании приказа Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики" № 2.3-02/1112-04 от 11.12.2019.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

3. Назначение разработки

3.1 Функциональные требования

Программа должна позволять пользователю регистрировать личный аккаунт, изменять пароль и почту, указанные при регистрации, просматривать товары на страницах магазинов, подписываться на обновления магазинов, оставлять заявку на приобретение товара. Для пользователей типа магазин программа должна позволять регистрировать аккаунт магазина, добавлять товар с комментарием, возможность отвечать на заявки других пользователей.

3.2 Эксплуатационное назначение

Программа должна объединить множество интернет-магазинов, чтобы пользователь мог быстрее находить необходимые товары в магазинах своих любимых брендов и компаний.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

4. Требования к программе

4.1 Функциональные требования к программе

4.1.1 Требования к аккаунту пользователя

- 4.1.1.1 Создание нового аккаунта пользователя по email, логину и паролю
- 4.1.1.2 Возможность входа в аккаунт по email или логину и паролю.
- 4.1.1.3 Возможность изменять иконку пользователя
- 4.1.1.4 Возможность просматривать аккаунты магазинов.
- 4.1.1.5 Возможность подписываться и отписываться от аккаунтов магазинов
- 4.1.1.6 Возможность добавлять товары в список понравившихся товаров и удалять их оттуда.
- 4.1.1.7 Добавлять товары к заказам и удалять их
- 4.1.1.8 Просматривать свои заказы

4.1.2 Требования к аккаунту магазина

- 4.1.2.1 Создание нового аккаунта пользователя по email, логину и паролю
- 4.1.2.2 Возможность добавлять товары
- 4.1.2.3 Возможность обрабатывать заказы пользователей: одобрять или отклонять

4.1.3 Общие требования к программе

- 4.1.3.1 Реализовывать интерфейс, описанный в пункте 4.8
- 4.1.3.2 Регистрация новых пользователей и безопасное хранение данных на удаленных базах данных

4.2 Требования к надежности программы

Программа должна обеспечивать безопасность аккаунтов пользователей и магазинов от третьих лиц, обеспечивать отказоустойчивость при любых входных данных.

4.3 Требования к организации входных данных

- 4.3.1 Возможность получать email, логин, информацию, пароль магазинов и пользователей.
- 4.3.2 Фотографии товаров магазинов.
- 4.3.3 Фотографии иконки пользователя.

4.4 Условия эксплуатации

4.4.1 Климатические условия эксплуатации

Требований к климатическим условиям эксплуатации не предъявляется.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

4.4.2 Требования к видам обслуживания

Оплата предоставления удаленного VPS хостинга.

4.4.3 Требования к численности и квалификации персонала

Для поддержания системы требуется минимум один человек, способный следить за состоянием нагрузки баз данных и работоспособностью удаленной Linux системы.

4.4.4 Требования к квалификации уровню подготовки пользователя

Пользователь должен владеть минимальными навыками работы с мобильным устройством на платформе iOS или Android и сетями интернет.

4.5 Требования к составу и параметрам технических средств

4.5.1 Смартфон с установленной операционной системой Android версии не ниже 5 или iOS версии не ниже 13.

4.5.2 Процессор поколения не ниже Apple A11 Bionic или Qualcomm Snapdragon 439.

4.5.3 100 мб системной памяти на устройстве.

4.5.4 Оперативная память не менее 2048 мб.

4.5.5 Стабильное подключение к сети интернет.

4.5.6 Дисплей с разрешением не ниже 1334x750

4.6 Требования к информационной и программной совместимости

4.6.1 Требования к исходным кодам и языкам программирования

Исходные коды должны быть написаны на языке программирования C# и поддерживать разработку с использованием библиотек Xamarin и ASP.Net.

4.6.2 Требования к средствам, используемым программой

Устройства должны иметь операционную систему Android версии не ниже 5 или iOS версии не ниже 13.

4.7 Требования к транспортировке и хранению

Программа может быть размещена на github

<https://github.com/zazzaze/ShopsAggregator>

4.8 Требования к интерфейсу

- Страница регистрации нового пользователя или авторизации уже существующего.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- Доступность ко всем страницам пользователя-покупателя: личному аккаунту, заказам, странице с обновлениями магазинов, поиск новых пользователей-продавцов.
- Страница с новыми товарами пользователей-продавцов, на которые подписан пользователь.
- Страница с возможностью поиска других пользователей-продавцов.
- Страница просмотра и редактирования сделанных заказов.
- Страница с возможностью просматривать личную информацию и изменять иконку аккаунта или информацию об аккаунте.
- Доступность ко всем страницам пользователя-продавца: личному аккаунту, создание нового товара, просмотр заказов пользователей-покупателей.
- Страница с возможностью выбрать фотографию, написать описание и опубликовать это как новый товар.
- Страница с возможностью просматривать заказы, которые создали пользователи и подтверждать их или отклонять.
- Страница с возможностью просматривать личную информацию и изменять иконку аккаунта или информацию об аккаунте.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

5. Требования к программной документации.

5.1 Состав программной документации

- «Агрегатор магазинов с элементами социальной сети». Техническое задание (ГОСТ 19.201-78);
- «Агрегатор магазинов с элементами социальной сети». Пояснительная записка (ГОСТ 19.404-79);
- «Агрегатор магазинов с элементами социальной сети». Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79);
- «Агрегатор магазинов с элементами социальной сети». Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-79);
- «Агрегатор магазинов с элементами социальной сети. Клиент». Текст программы (ГОСТ 19.401-78);
- «Агрегатор магазинов с элементами социальной сети. Сервер». Текст программы (ГОСТ 19.401-78);

5.2 Специальные требования к программной документации

Документы к программе должны быть выполнены в соответствии с ГОСТ 19.106-78 и ГОСТами к каждому виду документа (см. п. 5.1.);

Пояснительная записка должна быть загружена в систему Антиплагиат через LMS «НИУ ВШЭ».

Документация и программа сдаются в электронном виде в формате .pdf или .docx. в архиве формата .zip или .rar;

За один день до защиты комиссии все материалы курсового проекта:

- техническая документация,
- программный проект,
- исполняемый файл,
- отзыв руководителя
- лист Антиплагиата

должны быть загружены одним или несколькими архивами в проект дисциплины «Курсовой проект 2019-2020» в личном кабинете в информационной образовательной среде LMS (Learning Management System) НИУ ВШЭ

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

6. Техничко-экономические показатели

Рассмотрение экономических показателей не предусмотрено.

6.1 Возможная потребность продукта.

Возможность пользователя следить за новыми товарами, скидками и акциями своих любимых брендов. Магазины смогут более четко ориентироваться на своих потенциальных клиентов и быстрее получать от них обратную связь о товарах и заказах.

6.2 Экономические преимущества разработки по сравнению с отечественными и зарубежными аналогами.

На зарубежном рынке существуют приложения «Instagram», «Facebook» обладающие подобным функционалом: <https://www.instagram.com/>, <https://www.facebook.com/>

На отечественном рынке существуют интернет ресурсы «Вконтакте», «Avito», «Lamoda», «Беру», «Юла» с подобным функционалом: <https://vk.com/>, <https://www.avito.ru/>, <https://www.lamoda.ru/>, <https://beru.ru/>, <https://youla.ru/>

Приложение обладает преимуществами:

1. Строго ориентировано на распространение и поиск товаров различных магазинов.
2. Магазины могут правильно узнавать и анализировать свою целевую аудиторию.
3. Магазины могут продавать свои товары без внедрения посредников в виде интернет ресурсов.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

7. Стадии и этапы разработки

7.1 Сроки и этапы разработки

Подготовка и передача программы

- утверждение даты защиты программного продукта;
- подготовка программы и программной документации для презентации и защиты;
- представление разработанного программного продукта руководителю и получение отзыва;
- загрузка Пояснительной записки в систему Антиплагиат через ЛМС НИУ ВШЭ;
- загрузка материалов курсового проекта (курсовой работы) в ЛМС, проект дисциплины «Курсовая работа 2019» (п. 5.2);
- Защита программного продукта (курсового проекта) комиссии.

7.2 Сроки разработки и исполнители

Разработка должна закончиться к 16 марта 2020 года.

Исполнитель: Аникеев Егор Васильевич, студент группы БПИ194 факультета компьютерных наук НИУ ВШЭ.

7.3 Техническое задание

1. Необходимость продукта
 - а. Обоснование задачи, которую должна реализовывать программа.
 - б. Изучение теоретического материала, необходимого для реализации программы.
2. Разработка технического задания
 - а. Определение функциональных требований программы.
 - б. Постановка эксплуатационных назначений.
 - с. Разработка требований к программе.

7.4 Разработка программы

1. Разработка основных возможностей программы
 - а. Разработка регистрации и авторизации пользователей.
 - б. Разработка пользовательского интерфейса.
 - с. Разработка алгоритма отображения последних публикаций магазинов.

7.5 Проведение испытаний программы

1. Разработка и согласование методики испытаний.
2. Проведение программных испытаний.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

7.6 Сдача проекта

1. Подготовка программа и пакета документации.
2. Согласование дня и времени защиты проекта.
3. Защита разработанного продукта перед комиссией.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

8. Порядок контроля и приемки.

Проверка программного продукта, в том числе и на соответствие техническому заданию, осуществляется исполнителем вместе с заказчиком согласно «Программе и методике испытаний», а также пункту 5.2.

Защита выполненного проекта осуществляется комиссии, состоящей из преподавателей департамента программной инженерии, в утверждённые приказом декана ФКН сроки.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

9. Список литературы.

1. ГОСТ 19.201-78 Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
2. ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды. – М.: Изд-во стандартов, 1997.
3. ГОСТ 19.301-79 Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению. //Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
4. ГОСТ 19.401-78. ЕСПД. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
5. ГОСТ 19.404-79. ЕСПД. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
6. ГОСТ 19.505-79. ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению. . – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

[illegible]

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
RU.17701729.04.01-01 ТЗ 01-1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата