

УДК 004.5

UDC 004.5

**ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ПОДДЕРЖКИ ПРОДАЖ БАНКОВСКИХ  
ПРОДУКТОВ И ОБСЛУЖИВАНИЕ КЛИЕНТОВ БАНКОВСКИХ  
УЧРЕЖДЕНИЙ  
SUPPORT SOFTWARE FOR SALES OF BANK PRODUCTS AND  
CUSTOMER SERVICING OF BANKING INSTITUTION**

*Трухан В. Д., студент гр.772301*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Космыкова Т.С. – старший преподаватель*

*Trukhan V. D.*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics,*

**Аннотация.** В связи с бурным ростом всего населения банковские учреждения создают все больше банковских продуктов, о которых обычному человеку не так просто узнать и выбрать из них. Чтобы решить эту проблему, возникают цифровые агрегаторы банковских продуктов. На таких агрегаторах содержится вся доступная информация о банковских продуктах, что помогает обычным людям выбрать подходящий для них банковский продукт.

**Ключевые слова.** Цифровой агрегатор, банк, банковский продукт, клиент банка.

**Annotation.** In case of quick population increasing banking institution create more and more different bank products. Usual customer can't choose so easily bank product for himself. Digital aggregators of bank products may help to solve this kind of problem. Digital aggregator contains whole possible information about those bank products. So, this helps usual customer to choose right bank product.

**Keywords.** Digital aggregator, bank, bank product, bank customer.

Цифровые агрегаторы банковских продуктов выступают в качестве посредника между банками и непосредственно между их клиентами. Миссией цифрового агрегатора является удовлетворение клиента банка посредством сбора всех банковских продуктов на одном веб-ресурсе для упрощения выбора банковского продукта, чтобы клиент мог выбрать подходящий для него продукт.

Важной особенностью цифрового агрегатора состоит в том, что он находится в сети интернет. В эпоху цифровизации все услуги «переходят» в онлайн, клиенты любых сфер услуг не хотят куда-то идти и выбирать там, а хотят просмотреть там, где им удобно, с помощью телефона или компьютера. Так банки с помощью цифрового агрегатора получают большое преимущество, так как клиенты имеют возможность ознакомиться с их продуктами, не выходя из дома.

Такое стремление к цифровизации банков является естественным переходом формы обычного классического банка в форму небанка. Небанк – это финансовая техническая (финтех) организация, предоставляющая все банковские продукты полностью в цифровом формате с помощью сети интернет.

Прямо сейчас существует несколько моделей работы небанков. Существует модель работы небанка с использованием банковской лицензии. Так небанки, получившие банковскую лицензию, регулируются государством точно так же, как и обычные банки.

В другой модели работы небанк сотрудничает с уже существующим банком, у которого есть лицензия. Суть этой модели работы заключается в том, что все обязательства перед государством и клиентами небанков несет на себе обычный банк, а небанк предоставляет технологические решения, чаще всего платформу для цифровизации продуктов классического банка. Кроме описанного все кредитные риски лежат на обычном банке с банковской лицензией.

Также существует смешанная модель работы небанка, в которой небанк получает лицензию лишь на те финансовые услуги, которые ему необходимы, а остальные предоставляются с помощью обычного банка с банковской лицензией [1].

Для цифрового агрегатора банковских услуг есть два крупных процесса:

процесс взаимодействия агрегатора с клиентом банка;

процесс взаимодействия агрегатора с банками.

Каждый из этих процессов может быть разбит на гораздо меньшие процессы. Так в общем случае результатом первого процесса является выбранный интересующий клиента банковский продукт. Результат второго процесса заключается в передаче цифровым агрегатором банку информации о клиенте и интересующем его продукте. Далее банк уже сам решает о выдаче интересующего продукта клиенту.

Как было описано выше, миссией агрегатора является удовлетворение клиента. Чтобы удовлетворить клиента необходимо, чтобы он получил необходимый ему продукт. Но при всем этом не каждое банковское учреждение готово выдать желаемый продукт клиенту, чаще всего есть условия, при выполнении которых банковское учреждение готово выдать продукт клиенту.

Цифровому агрегатору необходимо проводить регулярный анализ того, какие банковские учреждения какие банковские продукты готовы выдавать каким клиентам. Данный анализ нужен для того, чтобы «довести» удовлетворяющего по всем условиям клиента до конкретного банка, готового выдать необходимый клиенту продукт. Такой анализ обычно производится исходя из данных по совершенным сделкам, обычно данные по сделкам за прошлые месяцы, то есть помесечный анализ. Существуют различные модели оплаты «приведенного» клиента к банковскому учреждению, и в зависимости от модели оплаты берутся конкретные данные всего потока клиентов и тех клиентов, которым был выдан рассматриваемый банковский продукт.

Трафиком в сфере цифрового агрегатора важным определением является определение трафика. Трафик – это количество людей, совершивших определенное действие в сети интернет.

Существуют различные модели оплаты трафика в интернете, вот одни из самых часто используемых:

CPC – cost per click;

CPL – cost per lead;

CPS – cost per sale;

CPP – cost per player.

CPC – один из самых простых моделей оплаты. Суть модели заключается в оплате каждого уникального клика на определенный продукт.

CPL – модель оплаты заключается в оплате заполненной заявки на лидогенерирующей веб-странице банковского учреждения.

CPS – суть модели заключается в оплате выданного банковского продукта банковским учреждением.

CPP – суть модели заключается в оплате банковским учреждением определенного процента от суммы сделки банковского продукта.

Самым главным показателем всего анализа является конверсия. Конверсия – это отношение количества клиентов, которым был выдан желаемый продукт банковского учреждения, к общему количеству клиентов, которые хотели получить желаемый банковский продукт. Чаще всего результатом анализа является примерная характеристика клиента, который может получить данный банковский продукт. Например, в этой характеристике содержатся такие параметры, как диапазон возраста, минимальный средний доход клиента, более точные характеристики банковского продукта и другие. Удовлетворенность клиентов чаще всего считается именно величиной конверсии, чем выше конверсия, тем выше удовлетворенность клиентов.

В настоящее время самым удобным форматом цифровых агрегаторов является веб-приложение. Очень часто обычные клиенты не хотят скачивать какое-либо приложение как мобильное, так и для компьютера, потому что это занимает время, которое клиенты тратить не хотят. Пользователь быстро находит веб-сайт с помощью поисковиков, и далее на веб-сайте выбирает необходимую ему категорию банковских продуктов.

В условиях, когда важна быстрота создания приложения, на данный момент самым эффективным языком программирования является Python. Данный язык считается одним из самых простых в освоении языков программирования, например, из-за отсутствия строгой типизации данных.

Все веб-приложения являются клиент-серверными, в котором клиентом является веб-сайт. Для написания веб-приложения с помощью Python используется один из существующих фреймворков - фреймворк Django. Django является чрезвычайно популярным и полнофункциональным серверным веб-фреймворком, написанным на Python. Django один из самых популярных серверных веб-фреймворков.

Django – это высокоуровневый Python веб-фреймворк, который позволяет быстро создавать безопасные и поддерживаемые веб-сайты. Созданный опытными разработчиками, Django берёт на себя большую часть хлопот веб-разработки, поэтому вы можете сосредоточиться на написании своего веб-приложения без необходимости изобретать велосипед. Он бесплатный и с открытым исходным кодом, имеет растущее и активное сообщество, отличную документацию и множество вариантов как бесплатной, так и платной поддержки.

Django помогает писать программное обеспечение которое, будет:

полным;

разносторонним;

безопасным;

масштабируемым;

удобным в сопровождении;

переносным [2].

Таким образом автоматизация сбора данных о сделках за прошлые периоды вместе с автоматизацией сбора результатов анализа количества выданных продуктов банковского учреждения и общего числа клиентов, желающих получить продукт банковского учреждения, сократит затраченное время на анализ, а также повысит удовлетворенность клиентов банковских учреждений.

#### **Список использованных источников:**

1. Что такое «необанки» и почему это новое будущее после коронавируса [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ain.ua/2020/06/02/chto-takoe-neobanki-i-pochemu-eto-novoe-budushhee-posle-koronavirusa/>

2. Django введения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Learn/Server-side/Django/Introduction>.