УДК 004.4’2

©Гумерова А. Ф.

ИССЛЕДОВАНИЕ НИШИ IT-РЫНКА В ОБЛАСТИ КОНТРОЛЯ ЗА РАЦИОНОМ И СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ

Гумерова А. Ф.[1], Каримова О. Х.[1]

[1]ФГАОУ ВПО УрФУ, г. Екатеринбург

Резюме. В статье приведены результаты и выводы по второй части продуктового исследования в области спортивного питания и индивидуальных рационов спортсменов. Второй блок исследования посвящен анализу IT-продуктов для контроля за рационом и созданию оригинальной концепции решения корневой проблемы первой части продуктового исследования.

Ключевые слова. Продуктовое исследование, анализ рынка, сравнение аналогов, выбор прототипов, SWOT-анализ.

RESEARCH OF THE IT-MARKET NICHE IN THE FIELD OF DIET CONTROL AND SPORTS NUTRITION

Gumerova A. F.[1], Karimova O. K[1].

[1]Urals Federal University, Ekaterinburg, Russia

Summary. The article presents the results and conclusions on the second part of the food research in the field of sports nutrition and individual diets of athletes. The second block of the study is devoted to the analysis of IT products for diet control and the creation of an original concept for solving the root problem of the first part of the product study.

Keywords. Product research, market analysis, comparison of analogues, selection of prototypes, SWOT analysis.

Введение

В первой части продуктового исследования была сформулирована корневая проблема, из-за которой спортсмены не соблюдают индивидуальные рационы питания. Проблема заключается в том, что для соблюдения прописанной диеты спортсмену необходима обратная связь от наставника, поскольку у него не хватает базовых знаний в нутрициологии. При этом спортивный врач не может в полном объеме выполнять обязанности наставника по питанию из-за большой рабочей нагрузки.

Гипотетически решением проблемы станет информационный продукт, который минимизирует трудозатраты спортивного врача при этом не нанося ущерб сценариям спортсмена.

Ценностное предложение и формирование критериев оценки аналогов разрабатываемого продукта

Для формирования критериев оценки аналогов было составлено ценностное предложения для целевых аудиторий «спортивный врач» и «спортсмен».

Ценностное предложение строилось по принципу: с левой стороны прописывались задачи, боли и выгоды целевой аудитории, с правой стороны — функционал, который закроет потребности пользователя. Польза от ценностного предложения состоит в том, что:

- на этапе формулирования концепции закладываются возможные направления развития и модернизации продукта;
- функционал продукта проходит проверку на востребованность у целевой аудитории до начала разработки, что экономит как человеческие, так и финансовые ресурсы команды.

На рисунках 1 и 2 приведены ценностные предложения для целевых аудиторий «спортсмен» и «спортивный врач».



Рисунок 1 – Ценностное предложение для целевой аудитории «спортсмен»



Рисунок 2 – Ценностное предложение для целевой аудитории «спортивный врач»

На основе ценностного предложения для каждой целевой аудитории был сформирован список функционала, который продукт готов предоставить пользователю. Для более удобного сравнения функционала аналогов список был разбит на подсистемы-критерии. Для целевой аудитории «спортивный врач» получилось 5 подсистем:

а) сбора анамнеза;
   1) электронная анкета, значимость критерия 0,3;
   2) электронная медицинская карта, значимость критерия 0,3;
   3) ввод антропометрических данных, значимость критерия 0,4;

б) расчета индивидуального рациона;
   1) БД норм для спортсменов, значимость критерия 0,25;
   2) расчет КБЖУ, значимость критерия 0,25;
   3) план приемов пищи на основании расписания, значимость критерия 0,25;
   4) расчет микронутриентов, значимость критерия 0,25;

в) анализа биомаркеров;
   1) ввод результатов анализов, значимость критерия 0,2;
   2) контроль дефицитов, значимость критерия 0,4;
   3) контроль биомаркеров RED-S, значимость критерия 0,4;

г) продуктовых рекомендаций;
   1) БД продуктов, значимость критерия 0,25;
   2) генерация рекомендаций на базе анамнеза и анализов, значимость критерия 0,25;

3) рекомендации по основам питания, значимость критерия 0,25;
4) общие рекомендации, значимость критерия 0,25

д) обратной связи.

1) контроль за динамикой веса, значимость критерия 0,5;
2) опросник пациента, значимость критерия 0,5.

Для целевой аудитории «спортсмен» — 3 подсистемы:

а) выбора блюд;

1) БД блюд, значимость критерия 0,3;
2) БД рецептов, значимость критерия 0,4;
3) поиск по штрихкоду/названию, значимость критерия 0,5;

б) контроля рациона;

1) калориметр, значимость критерия 0,1;
2) трекер воды, значимость критерия 0,1;
3) список рекомендованных продуктов на основе биомаркеров, значимость критерия 0,4;
4) контроль сочетаемости продуктов, значимость критерия 0,1;
5) вывод в топ-рекомендаций сезонных продуктов, значимость критерия 0,1;
6) планер питания на день/неделю, значимость критерия 0,1;
7) дневник питания, значимость критерия 0,1;

в) обратной связи.

1) заключение о качестве питания, значимость критерия 0,4;
2) отчетность по динамике изменения веса, значимость критерия 0,3;
3) опросник по самочувствию, значимость критерия 0,3.

Важность критериев для решения корневой проблемы оценивалось с помощью метода анализа иерархий. В таблицах с 1 по 2 приведен расчет весовых коэффициентов подсистем-критериев.

Таблица 1

Оценка весов подсистем-критериев для ЦА «спортивный врач»

	Анамнез	Рацион	Биомаркеры	Рекомендации	ОС	Среднее геом-ое	Вес
Анамнез	1,00	0,33	1,00	1,00	3,00	1,00	**0,17**
Рацион	3,00	1,00	3,00	3,00	5,00	2,67	**0,44**
Биомаркеры	1,00	0,33	1,00	1,00	3,00	1,00	**0,17**

Продолжение таблицы 2

	Анамнез	Рацион	Биомаркеры	Рекомендации	ОС	Среднее геом-ое	Вес
Рекомен-дации	1,00	0,33	1,00	1,00	3,00	1,00	**0,17**
ОС	0,33	0,20	0,33	0,33	1,00	0,37	**0,06**

Таблица 3

Оценка весов подсистем-критериев для ЦА «спортсмен»

	Выбор блюд	Контроль рациона	ОС	Среднее геом-кое	Вес
Выбор блюд	1,00	0,33	0,20	0,41	**0,10**
Контроль рациона	3,00	1,00	0,33	1,00	**0,26**
ОС	5,00	3,00	1,00	2,47	**0,64**

Оценка аналогов разрабатываемого продукта

Исходя из требований к продукту для целевой аудитории «спортивный врач» на IT-рынке выделяются 6 продуктов:

- Nutrium, США [1 – 2];
- NutriAdmin, Великобритания [3 – 4];
- TiqDiet, Польша [5 – 6];
- Everyday Studio, Украина [7];
- NutritionMaker [8];
- DietMaster Pro [8].

Аналоги оценивались в три этапа. Первым этапом для продукта составлялась первичная оценка по каждому функционалу в структуре подсистем: если в продукте реализован функционал, характеризующий подсистему, то продукт получал 1 балл, иначе — продукт получал 0 баллов за функционал.

Вторым этапом считалась промежуточная оценка подсистем: оценка продукта по подсистеме считалась, как сумма баллов, полученных за входящий в подсистему функционал и умноженных на соответствующий коэффициент значимости функционала. Коэффициенты значимости функционала определялись «экспертно», т.е. зависят от видения задачи аналитиком.

Третьим этапом считалась итоговая интегральная оценка, которая суммирует промежуточные оценки продукта, умноженные на соответствующие коэффициенты значимости подсистем.

В таблице 4 приведен расчет интегральной оценки продуктов для целевой аудитории «спортивный врач».

Таблица 4

Расчет интегральной оценки аналогов ЦА «спортивный врач»

	Критерии					Интегральная оценка
	Анамнез	Рацион	Биомаркеры	Рекомендации	ОС	
Вес критерия	0,17	0,44	0,17	0,17	0,06	
Аналоги						
Nutrium	0,40	0,50	0,00	0,75	0,50	**0,44**
NutriAdmin	0,60	0,50	0,00	0,25	0,50	**0,39**
Everyday Studio	0,70	0,25	0,20	0,25	0,00	**0,30**
NutritionMaker	0,30	0,25	0,00	0,25	0,00	**0,20**
DietMaster Pro	0,40	0,00	0,00	0,25	0,50	**0,14**
TiqDiet	0,30	0,00	0,00	0,50	0,00	**0,13**

Для разрабатываемого продукта целевой аудитории «спортсмен» на рынке можно выделить 3 продукты и 1 патент:

- FatSecret [9];
- LifeSum [10];
- Fitness Meal Planer [11];
- способ и система отслеживания рациона и формирования заключения о качестве питания и/или индивидуальных рекомендаций [12], далее патент;

Оценка аналогов для целевой аудитории спортсмен проводилась аналогично оценке аналогов для целевой аудитории спортивный врач. Расчет интегральной оценки продуктов-конкурентов для целевой аудитории спортсмен приведен в таблице 5.

Таблица 5

Расчет интегральной оценки аналогов ЦА «спортсмен»

	Критерии			Интегральная оценка
	Выбор блюд	Контроль рациона	ОС	
Вес критерия	0,10	0,40	0,40	
Аналоги				
Патент	0,70	0,40	0,40	**0,43**
FatSecret	1,00	0,30	0,30	**0,37**
LifeSum	1,00	0,20	0,00	**0,16**
Fitness Meal Planer	0,70	0,20	0,00	**0,12**

Качественный анализ аналогов с наибольшей интегральной оценкой методом SWOT

Наибольшая интегральная оценка среди аналогов для целевой аудитории спортивный врач у Nutrium. К сильным сторонам Nutrium можно отнести:

- сбор анамнеза пациента через анкетирование;

- ведение электронных медицинских карт;
- расчет микронутриентов;
- постоянная связь с пациентом.

К слабым сторонам:

- у пациентов нет возможности планировать рацион самостоятельно;
- требует больших затрат времени врача;
- нет возможности на ранних этапах диагностировать анорексию;
- нет корректировки рациона на спортсменов;
- полная зависимость пациента от врача;
- ориентация на количество калорий, а не на сбалансированность микро и макронутриентов.

Среди угроз можно выделить ограничение законодательства РФ в сфере телемедицины и узкую целевую аудиторию, в которую входят только диетологи. Исходя из угроз возможности таких продуктов как Nutrium связаны с адаптацией под российские законы.

Наибольшую интегральную оценку среди аналогов для целевой аудитории «спортсмен» набрали патент и мобильное приложение FatSecret. Оценивать патент методом SWOT-анализа не имеет смысла, поскольку функционал патента покрывает узкий пользовательский сценарий и носит больше научную, чем продуктовую природу.

К сильным сторонам мобильного приложения FatSecret можно отнести пополняемую базу данных готовых блюд и пользовательский функционал для работы с этой базой.

К слабым сторонам — приложение рассчитано на пользователей с малой или средней физической активностью, что для спортсменов чревато развитием энергодефицита и резкой потерей веса.

К угрозам можно отнести перенасыщенность рынка мобильных приложений однотипными счетчиками калорий и трекерами активности. Без явных преимуществ приложение может затеряться на фоне остальных.

Исходя из угроз возможностями для FatSecret станет расширение целевой аудитории для спортсменов и людей, которые зависят от питания. Новой целевой аудиторией могут стать люди с такими заболеваниями как синдром Жильбера, разного рода непереносимости, язва желудка и другие болезни, которые требуют соблюдения диеты.

Концепция разрабатываемого продукта

На рисунке 3 представлена схематичное изображение системы компилятивных прототипов. В компилятивные прототипы вошли аналоги с наибольшей интегральной оценкой.

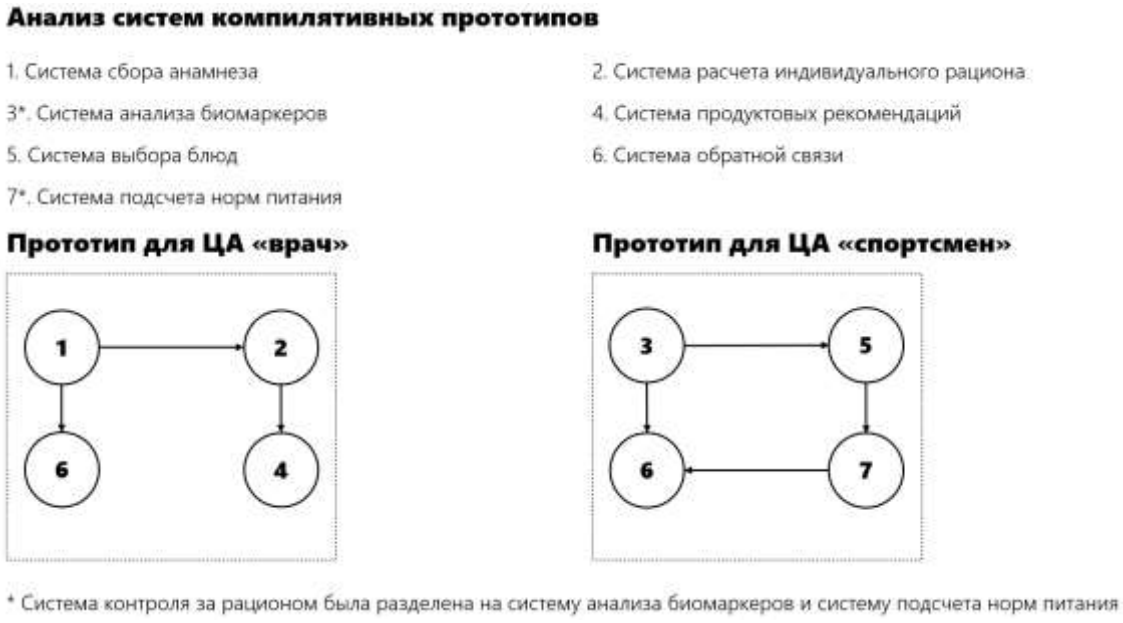


Рисунок 3 – Анализ систем компилятивных рототипов

Для решения задач целевых аудиторий «спортивный врач» и «спортсмен» в системы компилятивных прототипов необходимо внести изменения, которые приведены на рисунке 4.

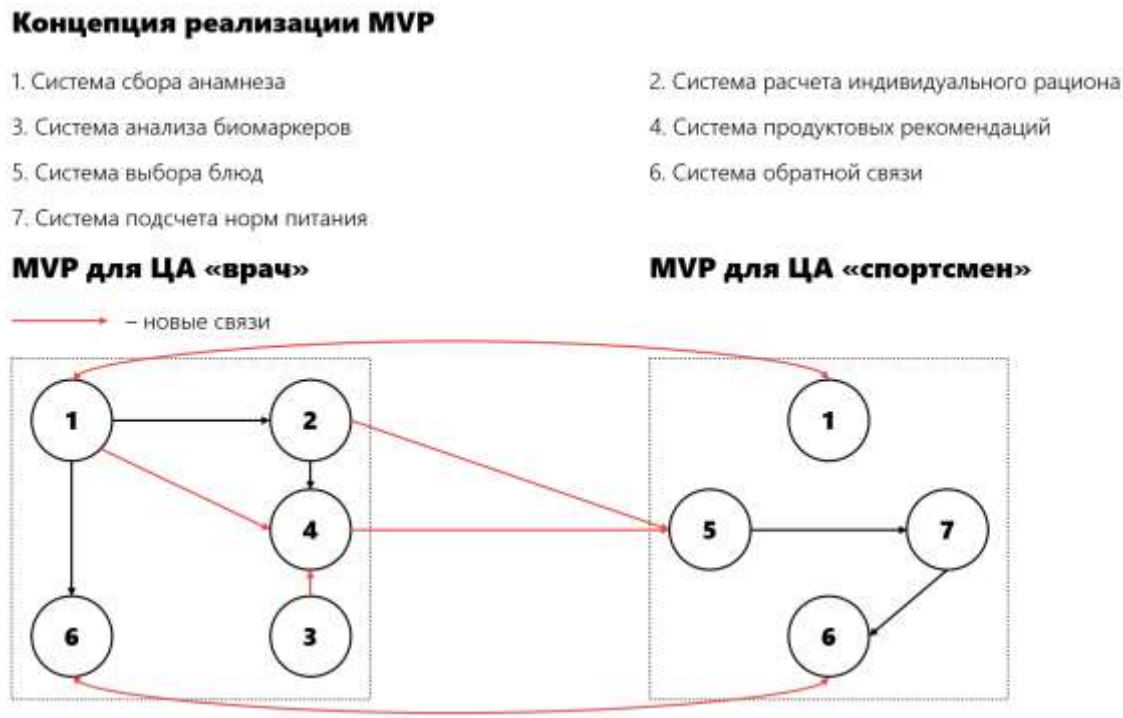


Рисунок 4 – Концепция реализации минимально жизнеспособного продукта

С точки зрения наполняемости систем изменения коснуться системы сбора анамнеза и анализа биомаркеров.

Для экономии времени врача система сбора анамнеза будет присутствовать как десктопном приложении врача, так и в мобильном приложении спортсмена. Таким образом, спортсмен получит возможность самостоятельно заполнять данные анкеты. Примером данных, которые могут заполняться самостоятельно спортсменом, могут быть дата рождения, группа крови, перенесенные в прошлом операции или тяжелые заболевания.

Система анализов биомаркеров была перенесена в десктопное приложение врача. Это сделано для того, чтобы ввод результатов анализов проводился квалифицированным специалистом. Данная модификация исключит возможность фальсификации лабораторных исследований.

Второе значимое изменение коснется взаимосвязей элементов в системе. На рисунке 4 новые связи выделены красным цветом.

Связи между приложениями врача и спортсмена через системы сбора анамнеза и обратной связи позволят оперативно обмениваться информацией между спортивным врачом и спортсменом. Это позволит сократить время врача на опрос пациента, а также в режиме реального времени мониторить самочувствие спортсмена.

Приложения врача и спортсмена объединены еще двумя дополнительными связями: на систему выбора блюд у спортсмена влияют система расчета индивидуального рациона и система продуктовых рекомендаций, работающих на стороне врача. Введение этих связей призвано ограничить доступные спортсмену блюда и продукты. Таким образом, спортсмену будут доступны только то, что исключит риск аллергий, непереносимостей и прогрессирования хронических заболеваний, таких как заболевания желчных путей. Дополнительной выгодой как для врача, так и для спортсмена станет автоматический контроль профицита в питании: при выборе блюд система будет пересчитывать норму БЖУ и блокировать выбор тех блюд, которые приведут к перееданию.

Для сокращения времени работы врача со списком разрешенных блюд и продуктов, система продуктовых рекомендаций должна получать информацию о заболеваниях, аллергиях и непереносимостям из системы сбора анамнеза, а также получать данные о рекомендованных продуктов из анализа биомаркеров. Это позволит автоматически блокировать для спортсмена запрещенные продукты и выводить в топ-рекомендаций блюда, соответствующие протокольным диетам.

Выводы

На основании анализа ниши IT-рынка продуктов для контроля рациона были:

- определены аналоги и прототипы разрабатываемого продукта;
- выявлены преимущества, недостатки, зоны роста и угрозы прототипов;
- сформулирована верхнеуровневая концепция MVP продукта.

Список литературы

1 Nutrium [Электронный ресурс]: Nutrium – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: URL. – https://nutrium.com/

2 My Nutrim Review [Видеозапись]: Nichola Ludlam-Raine – Режим доступа: URL. – https://www.youtube.com/watch?v=QLeTPZQsjIg

3 All-in-One Software for Nutritionists and Dietitians | NutriAdmin [Видеозапись]: Diego Oliveira Sanchez – Режим доступа: URL. – https://www.youtube.com/watch?v=maY0HyKF04o

4 Nutrition Maker Software [Видеозапись]: Nutrition Maker – Режим доступа: URL. – https://www.youtube.com/watch?v=ndHfaxkwLFQ

5 TiqDiet [Электронный ресурс]: TiqDiet – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: URL. – https://tiqdiet.com/

6 TiqDiet - http://tiqdiet.com/ [Видеозапись]: TiqDiet – Режим доступа: URL. – https://www.youtube.com/watch?v=yZbscTeVjus

7 Everyday Studio [Электронный ресурс]: Everyday Studio – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: URL. – https://everyday.ua/studio/

8 Лучшее программное обеспечение для диетологов [Электронный ресурс]: gadgetshelp – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: URL. – https://gadgetshelp.com/povyshen/luchshee-programmnoe-obespechenie-dlia-dietologov-dlia-otlichnykh-strategii-pitaniia-rukovodstvo-2020-goda/

9 Счетчик Калорий от FatSecret [Электронный ресурс]: Google Play – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: URL. – https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fatsecret.android&hl=ru

10 Lifesum: здоровое питание [Электронный ресурс]: Google Play – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: URL. – https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sillens.shapeupclub&hl=ru

11 Fitness Meal Planner [Электронный ресурс]: Google Play – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: URL. – https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fitnessmeals.fitnessmealplanner&hl=ru

12 Пат. 2 721 234 Российская Федерация, МПК G06F 17/40 Способ и система отслеживания рациона и формирования заключения о качестве питания и/или индивидуальных рекомендаций по питанию [Текст] / Никогосов Д., Попенко А. С., Кардакова М. Ю., Лошкарев Р. И., Мусиенко С. В., Перфильев А. В.; заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью "АТЛАС" – 2019135549; заявл. 04.11.2019.; опубл. 18.05.2020, Бюл. №14