

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Бизнес-информатика»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ А. Н. Пупков

« _____ » _____ 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.05 «Бизнес-информатика»

«Разработка информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж
фитнес-услуг (на примере ООО «ФитМи»)»

Руководитель _____ доцент кафедры БИ, к.т.н. А.В. Чубаров

Выпускник _____ И.Г. Пальшина

Нормоконтролер _____ Д.И. Ярещенко

Красноярск 2018

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж фитнес-услуг (на примере ООО «ФитМи»)» содержит страниц 76 текстового документа, 35 использованных источника, 42 иллюстрации, 11 таблиц.

СПОРТ, ФИТНЕС, ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ, БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ, РАЗРАБОТКА, АНАЛИЗ РЫНКА.

Объект исследования – ООО «ФитМи»

Предмет исследования – процесс разработки информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж фитнес-услуг.

Задачи разработки:

- разработка информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг;
- внедрение разработанного информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж фитнес-услуг;
- оценка эффективности информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг ООО «ФитМи».

Информационно-аналитическое сопровождение интернет-продаж фитнес-услуг позволит облегчить внесение и учет данных клиентов, упростить ведение документооборота, понизить трудовые затраты и увеличить производительность труда персонала.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Теоретические сведения о рынке услуг для организаций в спортивно-оздоровительной сфере.....	6
1.1 Исследование тенденций и анализ спортивно-оздоровительного рынка в России.....	6
1.2 Анализ спортивно-оздоровительного рынка в Красноярском крае.....	18
2 Моделирование бизнес-процессов работы компании ООО «ФитМи».....	31
2.1 Выявление инструментов и особенностей интернет-продаж спортивных организаций.....	31
2.2 Моделирование бизнес-процессов работы администратора фитнес-студии ООО «ФитМи».....	39
2.3 Обоснование необходимости разработки информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг.....	48
3 Разработка информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг ООО «ФитМи».....	52
3.1 Разработка информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг.....	52
3.2 Внедрение разработанного информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг фитнес-студии «ФитМи».....	61
3.3 Оценка эффективности информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг ООО «ФитМи».....	65
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	71
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	73

ВВЕДЕНИЕ

С каждым годом во всех сферах жизни человека наблюдается резкое снижение объема мышечной активности, также снижены энергозатраты на самообслуживание и хозяйственно - коммунальные нужды, ограничена ходьба, уменьшилась физическая деятельность в социально-культурной сфере, образ жизни практически лишен интенсивного движения.

Сегодня здоровье нации – категория экономическая, политическая, определяющая социальную стабильность общества. От него зависит трудовой потенциал страны и её обороноспособность, а также, что не менее важно – воспроизводство населения – здорового будущего поколения.

Поэтому правительство РФ принимает различные меры по оздоровлению нации. Например, оно утвердило паспорт приоритетного проекта «Формирование здорового образа жизни», целью которого является довести долю граждан, которые ведут здоровый образ жизни, к 2020 г. до 50% и к 2025 г. – до 60%.

Одной из неотъемлемых частей здорового образа жизни граждан является спорт, в частности фитнес. Популярность этого вида физических упражнений и является причиной того, что это направление является одним из быстроразвивающихся в городе Красноярск.

Применение современных информационных технологий способно вывести на качественно новый уровень все аспекты ведения бизнеса в фитнес-индустрии, заменяя и дополняя традиционные способы взаимодействия покупателей и продавцов, перенося их в электронное пространство.

Объект исследования – общество с ограниченной ответственностью «ФитМи».

Предмет исследования – процесс разработки информационно-аналитического сопровождение интернет-продаж услуг.

Актуальность темы выпускной квалификационной работы связана с такой

проблемой организации как большой объем информации об интернет-продажах услуг и клиентах, а также документооборот, который затрудняет работу и снижает эффективность доступа к нужной информации. Информационно-аналитическое сопровождение интернет-продаж услуг предназначено для облегчения внесения и учета данных клиентов, упрощения ведения документооборота и сокращения затрат.

Задачами исследования являются:

1. Выявить тенденции и проанализировать современное состояние спортивно-оздоровительного рынка в России.
2. Проанализировать современное состояние спортивно-оздоровительного рынка, в частности фитнес-услуг, в Красноярском крае.
3. Выявить инструменты и особенности интернет-продаж спортивных организаций.
4. Смоделировать бизнес-процессы работы деятельности ООО «ФитМи».
5. Разработать информационно-аналитическое сопровождение интернет-продаж услуг ООО «ФитМи».
6. Оценить эффективность информационно-аналитическое сопровождение интернет-продаж услуг ООО «ФитМи».

Реализация поставленных задач рассматривается в разделах выпускной квалификационной работы, источниками теоретической основой написания работы являются научная, учебная литература, а также статистические данные и информационные материалы различных интернет-ресурсов.

1 Теоретические сведения о рынке услуг для организаций в спортивно-оздоровительной сфере

1.1 Исследование тенденций и анализ спортивно-оздоровительного рынка в России

В реалиях преобразований современной России в экономической, социальной и политической сферах, для государства одним из целевых является разработка специальных системных мер для развития физического и духовного здоровья граждан.

Согласно данным четвертого ежегодного опроса «Bayer Барометр» ВЦИОМ с компанией Bayer, посвященного исследованию мнения россиян об определенных факторах качества жизни, здоровье является наиболее важной составляющей, определяющей качество жизни (4,77 балла) [1].

Согласно определению в Уставе Всемирной организации здравоохранения, здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов [2].

Также принципами данного документа являются, то, что просвещенное общественное мнение и активное сотрудничество со стороны общества крайне важны для улучшения здоровья народа и правительства несут ответственность за здоровье своих народов, и эта ответственность требует принятия соответствующих мероприятий социального характера в области здравоохранения [2].

Для создания положительных тенденций в спортивно-оздоровительной сфере была разработана и принята федеральная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016-2020 годы». Задачами программы являются создание условий, обеспечивающих возможность гражданам систематически заниматься физической культурой и

спортом, а также развитие инфраструктуры физической культуры и спорта, в том числе в рамках государственно-частного (муниципально-частного) партнерства, строительство и реконструкция спортивных объектов шаговой доступности по проектам [3].

Сегодня развитию рынка спортивно-оздоровительных услуг в России способствует увеличение количества фитнес-клубов и фитнес-студий. Согласно данным статической сводки Министерства спорта Российской Федерации в 2017 году по сравнению с 2016 годом количество спортивных сооружений увеличилось на 14314 единиц. В таблице 1 и на рисунке 1 представлена структура спортивных сооружений в РФ на 2017 год [4].



Рисунок 1 – Диаграмма «Структура спортивных сооружений в РФ (2017 год)»

Таблица 1 – Структура спортивных сооружений в РФ в 2017 году

Наименование спортивного сооружения	Количество сооружений (ед.)					Единовременная пропускная способность (человек)
	Всего	в том числе по формам собственности:				Всего
		федеральной	субъектов Российской Федерации	муниципальной	другой	
Всего спортивных сооружений с учетом объектов городской и рекреационной инфраструктуры, приспособленных для занятий физической культурой и спортом	305288	11616	36959	233801	22912	8310305
Крытые спортивные объекты с искусственным льдом	669	26	186	298	159	31586
Манежи - всего	446	71	100	163	112	18756
из них:	277	57	57	134	29	12950
- легкоатлетические	66	7	19	9	31	2094
- футбольные	46	1	18	24	3	1144
Велотреки, велодромы	46	1	18	24	3	1144
Плавательные бассейны - всего	5654	391	673	3147	1443	181164
из них:	174	31	45	44	54	14705
- 50 - метровые	2827	289	373	1424	741	99636
- 25 - метровые	27	1	10	8	8	609
- для прыжков в воду	1263328	139635	195819,49	567494,51	360379,14	X
Площадь зеркала воды плавательных бассейнов (м ²)	4946	355	616	2718	1257	145952
Из общего числа бассейнов - крытые	2914	238	271	2109	296	134958
Лыжные базы	2914	238	271	2109	296	134958

Окончание таблицы 1

Биатлонные комплексы	66	7	22	29	8	4463
Сооружения для стрелковых видов спорта – всего	6619	774	677	4684	484	37080
в том числе:						
- тирры	6 121	612	638	4502	369	32115
- стрельбища	319	135	22	116	46	3369
- стенды	179	27	17	66	69	1596
Гребные базы и каналы	140	19	34	72	15	8459
Другие спортивные сооружения - всего	46718	2221	7093	30923	6481	1118942
Объекты городской и рекреационной инфраструктуры, приспособленные для занятий физической культурой и спортом - всего	20146	295	1124	16762	1965	467214
в том числе:						
-универсальная игровая площадка	7940	118	525	6547	750	155813
-дистанция (велодорожка)	414	35	73	243	63	22256
-спот (плаза начального уровня)	404	20	51	232	101	9123
-площадка с тренажерами	6723	63	379	5609	672	68457

Согласно этим данным в 2017 году темп прироста количества спортивных залов составляет 0,8%. Если данная тенденция сохранится в 2018 году, то количество спортивных залов может достигнуть 73281 единиц.

В таблице 2 представлены наиболее популярные среди граждан РФ вида спорта по численности, занимающихся в 2016 и 2017 годах [4, 5].

Таблица 2 – Развитие видов спорта в РФ в 2016 и 2017 годах

Виды спорта	2016		2017		Прирост	
	Численность занимающихся (человек)		Численность занимающихся (человек)			
	Всего	из них женщины	Всего	из них женщины	Всего	из них женщины
Всего видов спорта	25329260	8637653	26454834	9216264		
Волейбол	2206917	921562	2259539	985605	2,38%	6,95%
Плавание	1798863	856929	1856507	923096	3,20%	7,72%
Легкая атлетика	1602273	723849	1709214	814583	6,67%	12,53%
Баскетбол	1658540	628446	1663030	649055	0,27%	3,28%
Другие виды спорта, признанные в РФ	1273184	583049	1292150	559166	1,49%	-4,10%
Фитнес-аэробика	1073004	918432	1084576	929996	1,08%	1,26%
Лыжные гонки	979668	409917	1027600	436732	4,89%	6,54%
Настольный теннис	825477	315173	851083	333559	3,10%	5,83%
Шахматы	621990	206740	681788	239551	9,61%	15,87%
Хоккей	595119	8228	607439	7909	2,07%	-3,88%
Спортивная борьба	382562	21008	425272	23387	11,16%	11,32%
Бокс	375209	19370	393753	21466	4,94%	10,82%
Шашки	366355	133397	387021	146631	5,64%	9,92%
Спортивный туризм	399845	157100	384767	157049	-3,77%	-0,03%

По данным таблицы почти во всех видах спорта численность занимающихся мужского пола больше, чем женского. Исключение составляет фитнес-аэробика, ей занимаются на конец 2017 года 929996 женщин. Это почти в 6 раз больше, чем мужчин, занимающихся аналогичным видом спорта. Среди возрастных групп, наиболее активной частью клиентов фитнеса является группа 19-29 лет. Одновременно с этим, сегодня формируется потребитель фитнес-услуг старшей возрастной группы [4]. Более подробные данные представлены в таблице 3 и диаграмме на рисунке 2 [4, 5].

Таблица 3 – Численность и возрастная группа лиц, занимающихся ФКС

Возрастная группа, лет	Численность лиц, занимающихся ФКС, млн. чел.		Темп прироста за 2016-2017,%
	2016	2017	
3-14	16913699	16710 137	-1,2
15-18	4724810	5600863	18,5
19-29	12960690	13367968	3,1
30-59	10936328	12575549	14,98
60-79	1123682	1854697	65
Старше 80	42127	46190	9,6

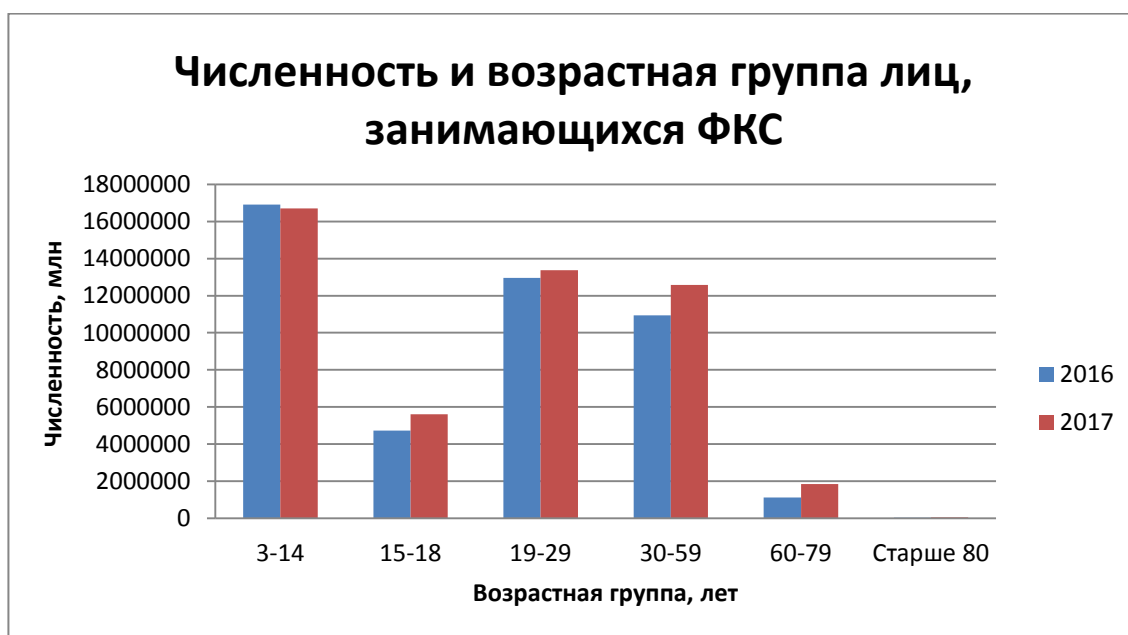


Рисунок 2 – Численность и возрастная группа лиц, занимающихся ФКС

Согласно данным таблицы с 2016 по 2017 год наблюдается прирост численности граждан, занимающихся спортом почти во всех возрастных категориях, кроме детей в возрасте от 3 до 14 лет. Наибольший прирост относится к населению в возрасте 60-79 лет (65%), что говорит о тенденции к стремлению к здоровому образу жизни, в том числе спорту и в частности фитнесу, для сохранения и укрепления здоровья на долгие годы.

Российский рынок услуг фитнеса в настоящее время все еще находится в стадии становления, и отстает от западного на 20-30 лет. Можно отметить, что

в целом с 2014 года рынок спортивных фитнес-услуг в России испытывает трудности, которые приводят к снижению его объема. Это связано, прежде всего, с осложнением экономической ситуации в государстве. В соответствии со сведениями «РБК Исследования рынков» темпы роста российского рынка фитнес-услуг сокращаются на протяжении трех лет. Если в 2013 году рост составлял 28,4%, в 2014 – 25,8%, в 2015 – 14,1%, то в 2016 году – только 8,3%. Несмотря на это эксперты РБК прогнозируют небольшой рост, который составит 11%. На рисунках 3 и 4 представлены диаграммы «Объем рынка фитнес-услуг» и «Доля занимающихся фитнесом».

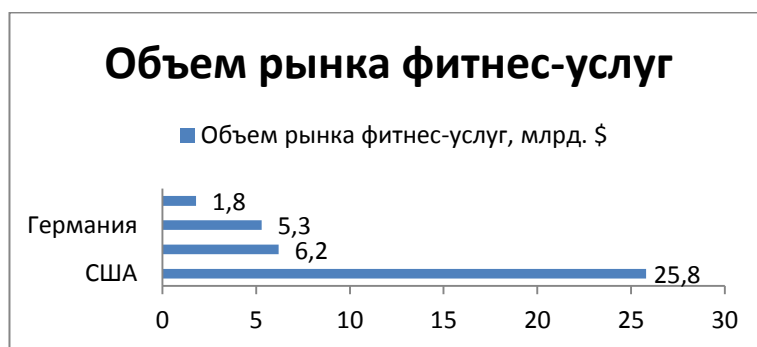


Рисунок 3 – Объем рынка фитнес-услуг США, Великобритании, Германии и России

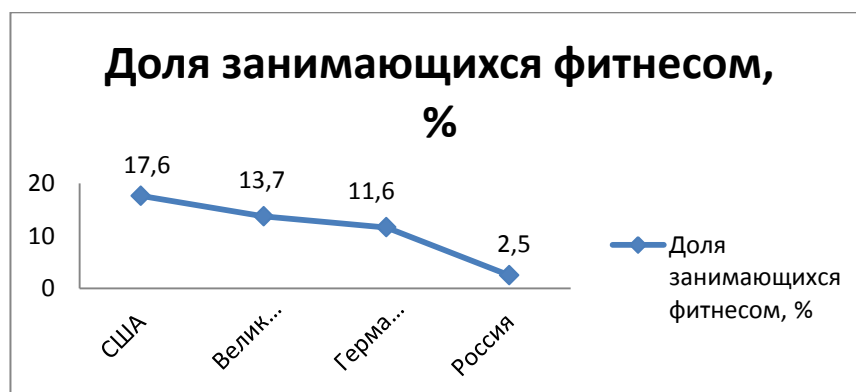


Рисунок 4 – Доля занимающихся фитнесом граждан в США, Великобритании, Германии и России

Российский рынок фитнес-услуг в более чем 10 раз меньше, чем рынок США и примерно в 2,5 раза меньше рынка Великобритании и Германии. Также на рынке стран-лидеров отмечается высокий уровень консолидации – более 23% приходится на 10-12 ключевых игроков. Также можно отметить развитие всех сегментов отрасли, но наиболее быстрый рост демонстрирует фитнес-студии. Диаграммы «Объем рынка фитнес-услуг в России» и «Реальный темп прироста объема рынка фитнес-услуг» представлены на рисунках 5 и 6 соответственно.

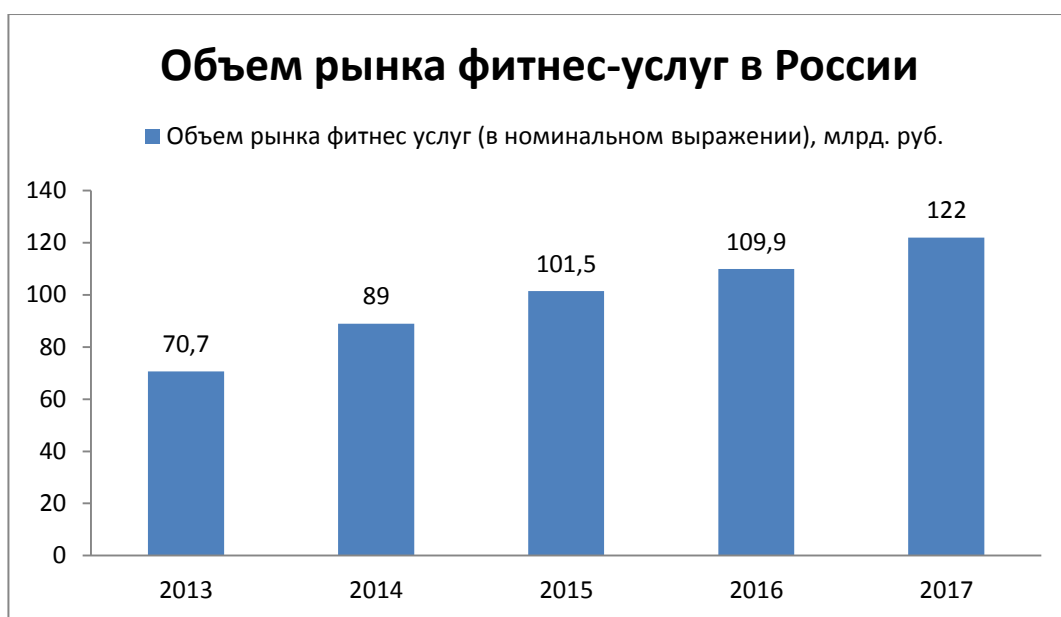


Рисунок 5 – Объем рынка фитнес-услуг в России



Рисунок 6 – Реальный темп прироста объема рынка фитнес-услуг

Государство поддерживает развитие системы физической культуры и спорта за счет финансирования, до 2014 года наблюдался рост бюджетных ассигнований, хотя они оставались значительно ниже уровня в развитых странах, где на отрасль выделяется около 2% ВВП. В РФ данный показатель в несколько раз ниже. Частные инвесторы хотя и проявляют некоторую заинтересованность в рынке, но даже в докризисное время она не была слишком велика. В основном внимание частных инвесторов к рынку связано с личными хобби и интересом, чем формированием прибыльного бизнеса.

Все организации, которые задействованы в сфере спортивно-оздоровительных услуг, можно разделить на две составляющие: коммерческие и некоммерческие. Первые ставят цель получение прибыли, вторые предназначены для создания доступных спортивных услуг для всех слоев граждан. Можно сказать, что в настоящее время наблюдается диспропорция на рынке. Прежде всего, финансирование от государства идет на реализацию крупных проектов международного значения, например, строительство объектов и инфраструктуры к Универсиаде в Красноярске 2019 году и Чемпионату Мира по футболу в 2018 году. Также, в основном за счет региональных бюджетных средств, строятся спортивные сооружения и заведения. Частные инвесторы вкладываются в фитнес-клубы, доля инвестиций насчитывает около 75%.

Хотя первые фитнес-клубы появились в РФ еще в начале 90-х годов, на протяжении продолжительного времени рынок испытывал проблемы в развитии. Это связано в первую очередь с тем, что доходы населения России были низкими, а значительная часть фитнес-клубов развивалась в высоких ценовых сегментах. Также одной из трудностей в развитии данного рынка являлась невысокая востребованность фитнес-услуг по причине их малоизвестности. И вследствие данных обстоятельств, фитнес-клубы до середины 2000-х годов имели очень узкую целевую аудиторию [6].

В 2017 году цены на фитнес-услуги выросли примерно на 4% по отношению к прошлому году, что не так много по сравнению с ростом цен в товарном сегменте и в сфере платных услуг в целом. Вообще, рынок услуг отличается достаточно инерционным ценообразованием – в условиях кризиса цены растут достаточно плавно, что, впрочем, компенсируется их опережающим ростом по завершении кризиса и стабилизации экономики. Небольшой темп роста цен в сфере фитнес-индустрии эксперты также связывают и с их искусственным сдерживанием игроками рынка, которые боятся потерять значительную часть аудитории [6].

Аналитики РБК Исследования рынков провели опрос (количество респондентов более чем 4 тысяч человек, которые были распределены по полу, возрасту и географии). Всего 9,3% опрошенных занимаются спортом чаще 1 раза в неделю. При этом большая часть делает это дома или на улице – фитнес-клубы посещают всего 2,5% россиян [7]. Это говорит о том, что рынок фитнес-услуг в России обладает значительными перспективами развития, а его объем может быть увеличен не менее, чем в два раза.

Рынок фитнес-услуг в России имеет выраженную географическую диверсификацию. Выделяют четыре основных направления: столичный регион, где рынок развит более всего, Санкт-Петербург с высоким уровнем развития, города-миллионники с молодым и относительно слабо развитым рынком и остальные города России [6]. На рисунке 7 представлена географическая структура рынка фитнес-услуг в 2016 году.

**Географическая структура рынка фитнес-услуг в 2016 году,
(% от российского рынка фитнес-услуг в денежном выражении)**

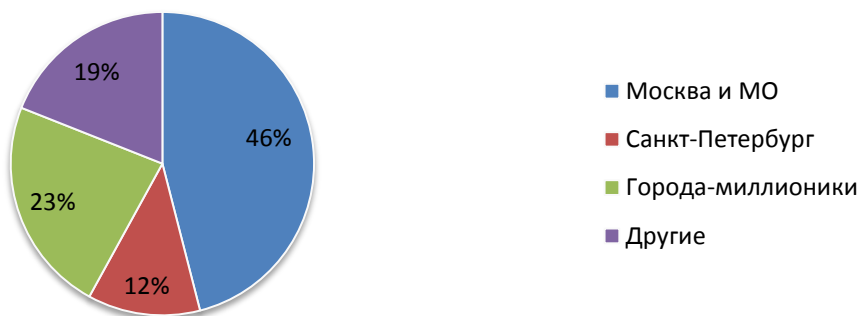


Рисунок 7 – Географическая структура рынка фитнес-услуг в 2016 году

В наибольшей степени перспективным для фитнес-индустрии России является развитие данной сферы в городах-миллиоников. Рынок этих городов (за исключением Санкт-Петербурга и Москвы) оценивается на 2016 год 28,4 млрд рублей, что составляет 28% от совокупного объема. Из этого следует, что региональный рынок еще не насыщен и обладает значительными возможностями для своего развития.

Отличительной чертой для Москвы и Московской области является значительная степень консолидации рынка, то есть существенная доля рынка разделена среди крупных игроков. Ситуация в субъектах РФ отличается тем, что рынок диверсифицирован, здесь присутствуют большое число региональных игроков. Тем не менее при последующем развитии рынка в регионах можно предложить, что его развитие будет происходить по модели Московского региона с консолидацией рынка и деления между сетевыми игроками.

Кроме того, распространенным сценарием развития рынка фитнеса является значительная доля франчайзинга. В регионах РФ около 23% фитнес-

клубов открыты по франшизе. В реалиях насыщения московского региона и замедленного развития в субъектах России именно франчайзинг может стать определяющей для развития фитнес-индустрии.

Основными достоинствами франшизы является возможность привлечения большого числа клиентов за счет гибкости ценообразования на услуги и системы лояльности и скидок для членов клуба. А также более высокий уровень осведомленности потенциальных потребителей о бренде, помощь в обучении штата сотрудников и обеспечения специального оборудования и техники.

Сегодня наиболее быстроразвивающимися направлениями в фитнес-индустрии являются индивидуальные тренировки с инструктором, кроссфит, пилатес, EMS (в переводе с английского обозначает «электростимуляция мышц») [8]. EMS – это тренировка нового поколения, которая является одной из многообещающих направлений для развития по франшизе. Но в настоящее время EMS-студии только набирают популярность, поэтому уступает в выручке классическим фитнес-клубам.

К современным тенденциям рынка фитнес-услуг является бесчисленное закрытие и открытие студий и клубов по всей стране, а также изменение местонахождения. В первую очередь это связано с арендной платой и изменениям соглашений в договоре имущественного найма. В большинстве случаев арендодатели фиксируют цены в условных единицах, это привело к росту стоимости аренды только в 2015 году на 25-30%. Поэтому при росте стоимости аренды многие фитнес-клубы не могут компенсировать его за счет собственной рентабельности или транслировать повышение через повышение цен на свои услуги, и вынуждены уходить с рынка [6].

Несмотря на трудности на рынке фитнес-услуг, на дальнейшее его развитие могут повлиять такие факторы как:

1. Незначительный уровень проникновения на российский рынок. По данным исследования РБК сегодня занимающихся фитнесом граждан около 2,5%, что в несколько раз ниже, чем в развитых странах.

2. Государственная программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016-2020 годы», за счет которой не только строится спортивная инфраструктура, но и популяризируется здоровый образ жизни среди населения. И как в следствие большое проникновение на спортивно-оздоровительный рынок фитнес-услуг.

3. Слабая степень проникновения и развития фитнес-рынка в субъектах РФ.

4. Появление тренда на занятие фитнесом, который способствует ежегодному приросту численности занимающихся граждан России.

Итак, российский рынок спортивно-оздоровительных услуг постепенно развивается, в первую очередь этому способствует заинтересованность государства и в частности утверждение федеральной целевой программы, направленной на развитие физической культуры и спорта. Строительство спортивных сооружений и объектов дает возможность сделать спортивные услуги более доступными для населения.

Также на развитие рынка положительно влияют такие факторы как повышение уровня доходов граждан, рост популярности здорового образа жизни и занятием спорта, в частности фитнеса. Так среди занимающихся не только население возрастной группы от 30 до 59 лет, но и более старшее поколение.

1.2 Анализ спортивно-оздоровительного рынка в Красноярском крае

Сибирский Федеральный округ согласно данным Федеральной службы государственной статистики имеет средние значения объема платных услуг населению. В 2016 году данный показатель в РФ составил 6834005 тыс. руб.

В Российской Федерации объем платных услуг населению постоянно растет и на 2016 год составляет 70274213,5 тыс. рублей. В таблице 4 и рисунке 7 представлен объем платных услуг населению с 2014 по 2016 годы по округам Российской Федерации [9].

Таблица 4 – Объем платных услуг населению (тыс. рублей)

	2014	2015	2016
Россия	53 972 920	62 209 494,9	70 274 213,5
Центральный федеральный округ	16 256 114,7	19 906 654,6	23 178 295,7
Северо-Западный федеральный округ	6 106 410,4	6 279 702,3	6 949 133,8
Южный федеральный округ	4 621 581,8	5 759 207,5	7 958 564,3
Северо-Кавказский федеральный округ	3 064 443,9	3 395 048,5	3 894 575
Приволжский федеральный округ	11 251 957,5	12 080 121,3	13 102 603,3
Уральский федеральный округ	4 749 155,8	5 245 653	5 478 711,6
Сибирский федеральный округ	5 669 775,1	6 305 316	6 834 005
Дальневосточный федеральный округ	2 180 609,2	2 539 716,4	2 878 324,8
Крымский федеральный округ	72 871,6	698 075,3	

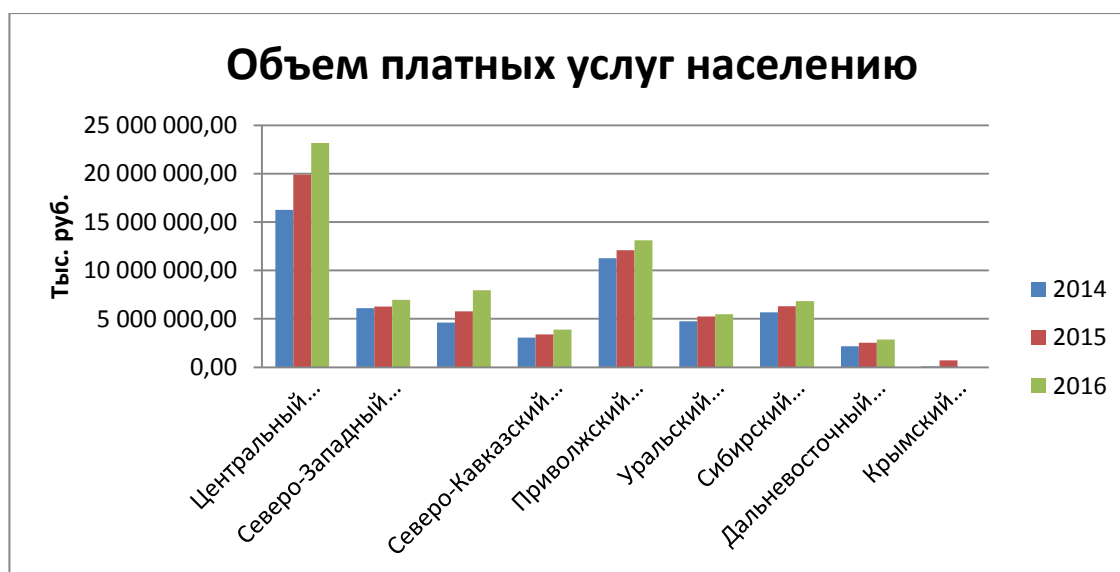


Рисунок 7 – Объем платных услуг населению (тыс. рублей)

Если сравнивать рынок спортивно-оздоровительных услуг в Красноярском крае с другими регионами Сибирского федерального округа, то его можно считать достаточно развитым. Красноярский край является одним из лидеров в СФО по объему платных услуг населению в области физической культуры и спорта. Данные сведения представлены в таблице 5 и в диаграмме «Объем платных услуг населению по 2016 г.» на рисунке 8 [9].

По итогам 2016 года в Красноярском крае объем платных спортивных услуг составляет 1378737,1 тыс. руб., первенствующим регионом по данному показателю в СФО является Новосибирская область. В то же время доля платных спортивных услуг в Красноярском крае составила 0,97 % в общем объеме платных услуг в Сибирском Федеральном округе. Более высокие результаты показали Республика Алтай, Кемеровская область, Новосибирская область – 2,19% (108163,3 тыс. руб.), 1,06% (1068936,2 тыс. руб.) и 1,11% (1602153,7 тыс. руб.).

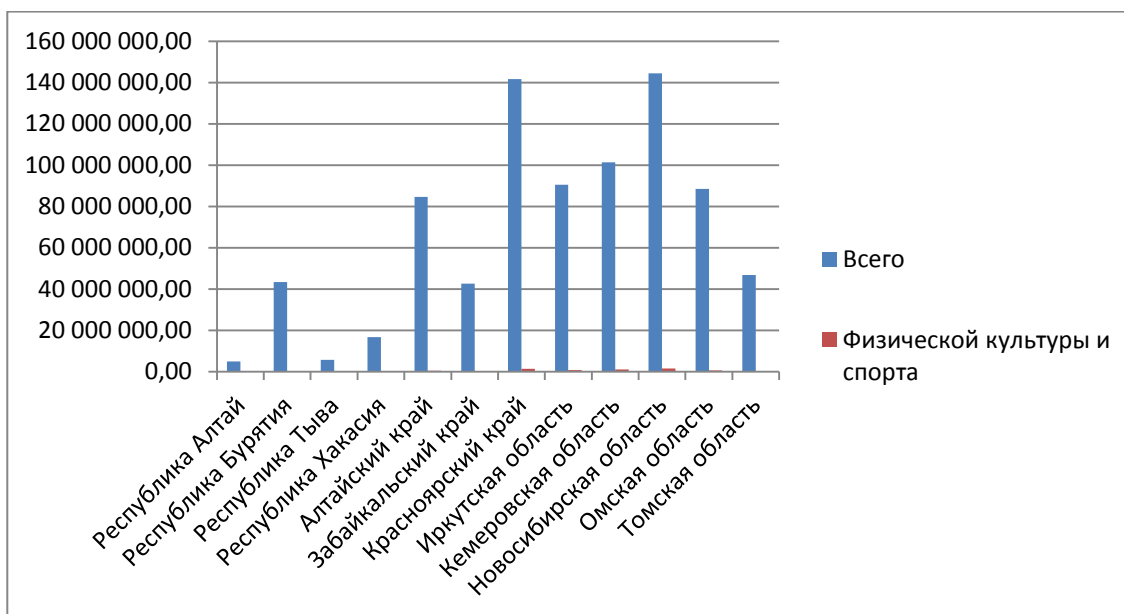


Рисунок 8 – Объем платных услуг населению по 2016 г.

Таблица 5 – Объем платных услуг населению на 2016 г.

	2016		Доля услуг в области физической культуры и спорта, %
	Всего	Физической культуры и спорта	
Сибирский федеральный округ	811325557,4	6 834005	0,84
Республика Алтай	4941304,7	108163,3	2,19
Республика Бурятия	43434519,3	187189,1	0,43
Республика Тыва	5784668,6	39115,3	0,68
Республика Хакасия	16777465,6	126375,9	0,75
Алтайский край	84542773,4	544384,4	0,64
Забайкальский край	42619 247,1	129972,9	0,30
Красноярский край	141580129,5	1378737,1	0,97
Иркутская область	90501650,3	738517,8	0,82
Кемеровская область	101303651,6	106 936,2	1,06
Новосибирская область	144465141,7	1602153,7	1,11
Омская область	88508876	568267,9	0,64
Томская область	46866129,6	342191,4	0,73

Исходя из данных в таблице, в 2016 году оборот платных услуг физической культуры и спорта в Красноярском крае на 1 человека составляет около 480,98 рублей.

Можно отметить, что для развития спортивно-оздоровительного индустрии в Красноярском крае выделяется финансирование, как из государственного бюджета различных уровней, так и за счет внешних инвесторов. Расходы на развитие физической культуры и спорта представлены в таблице 6 и диаграмме на рисунке 9 [10].

Таблица 6 – Расходы на развитие физической культуры и спорта в СФО

	Расходы на развитие физической культуры и спорта
Сибирский Федеральный округ	31920688,9
Республика Алтай	154860,2
Республика Бурятия	654885,8
Республика Тыва	671533,7
Республика Хакасия	1050699,5
Алтайский край	2674295
Забайкальский край	1589146,3
Красноярский край	8692359,7
Иркутская область	4384462,7
Кемеровская область	3764621,6
Новосибирская область	3466273,3
Омская область	2179130,2
Томская область	2638420,9

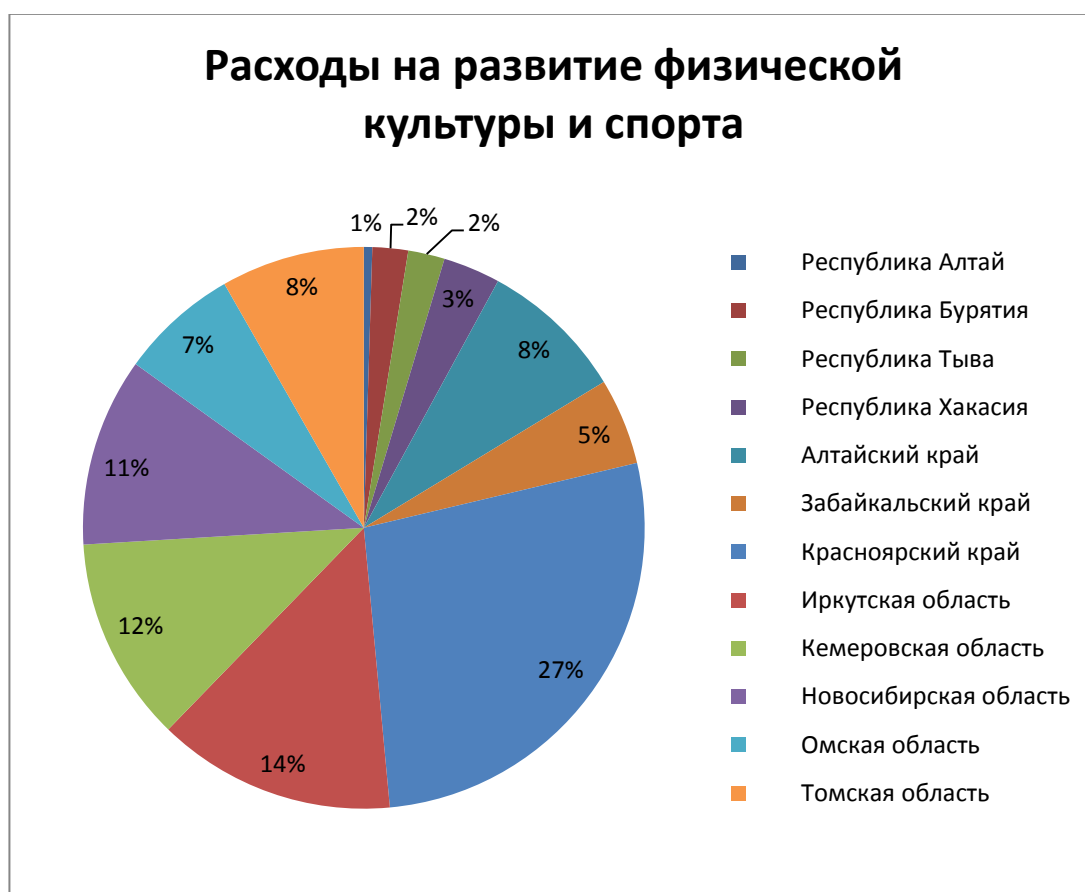


Рисунок 9 – Расходы на развитие физической культуры и спорта в СФО

В 2016 году значительная доля всех расходов на развитие физической культуры и спорта в СФО (8692359,7 тыс. руб.) была выделена на

Красноярский край. В первую очередь, это связано со строительством объектов и инфраструктуры для предстоящей XXIX Всемирной зимней универсиаде 2019 года и проведения XXII чемпионата мира по спортивному ориентированию (дисциплина – лыжные гонки).

Согласно данным закона Красноярского края от 29.06.2017 № 3-807 "Об исполнении краевого бюджета за 2016 год" утвержденное бюджетное значение на развитие физической культуры и спорта составляло 4451516090 руб. По факту Правительство Красноярского края израсходовало меньше заявленной суммы, разница составила 121527106,41 рублей [11].

По информации, представленной в документе «Путеводитель по бюджету Красноярского края – 2017 (в соответствии с Законом края от 08.12.2016 № 2-195)», расходы на физическую культуру с 2016 года растут, но с 2018 года произойдет постепенное сокращение расходов на физическую культуру и спорт. Подробная структура расходов бюджета Красноярского края на 2015-2019 годы представлены в таблице 7 и на диаграмме на рисунке 10 [12].

Таблица 7 – Структура расходов краевого бюджета на 2015-2019 годы, млрд руб.

Наименование	2015	2016	2017	2018	2019
Физическая культура и спорт	4,0	7,4	11,5	8,2	5,1
- спорт высших достижений	3,1	2,9	3,2	2,8	2,2
- физическая культура	0,4	3,3	6,5	3,5	0,5
- прочее	0,5	1,2	1,8	1,9	2,4

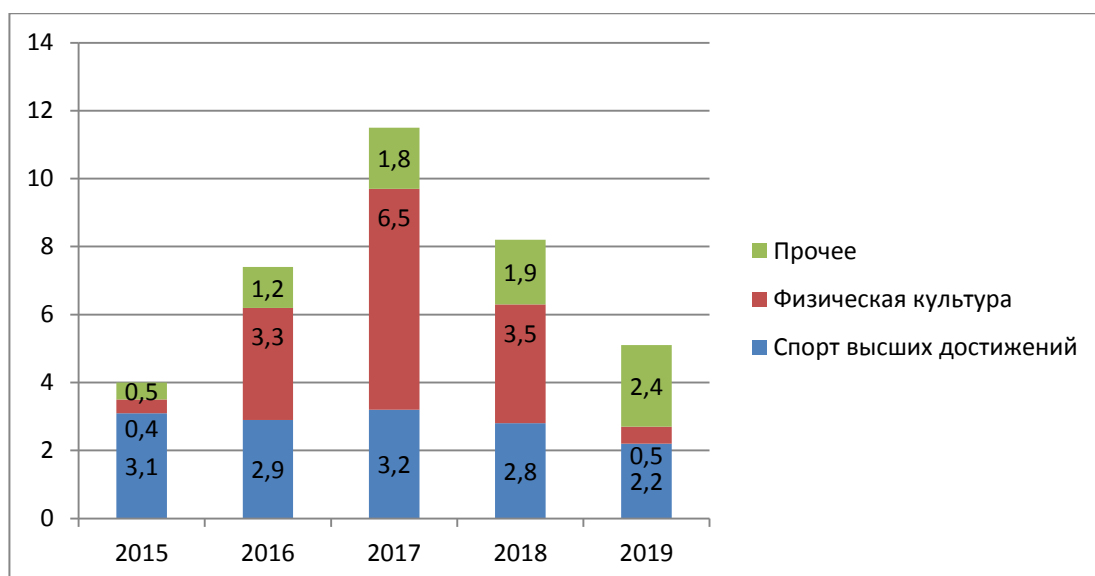


Рисунок 10 – Расходы бюджета Красноярского края на развитие физической культуры и спорта в 2015-2019 гг.

Информация о средних потребительских ценах на занятия в плавательных бассейнах и в группах общей физической подготовки в Красноярском крае представлена на рисунке 11 и в таблице 8 [13].

Таблица 8 – Средние потребительские цены на спортивные услуги в Красноярском крае, рубль

Месяц	2015		2016		2017	
	Занятия в плавательных бассейнах	Занятия в группах общей физ. подготовки	Занятия в плавательных бассейнах	Занятия в группах общей физ. подготовки	Занятия в плавательных бассейнах	Занятия в группах общей физ. подготовки
январь	1151,91	1396,8	1299,03	1385,31	1329,36	1489,07
февраль	1165,56	1425,55	1299,03	1396,57	1329,36	1489,07
март	1165,56	1433,93	1300,7	1407,23	1329,36	1486,49
апрель	1180,56	1433,93	1300,7	1463,94	1339,12	1483,33
май	1180,56	1459,33	1300,7	1451,83	1339,12	1484,62

Окончание таблицы 8

июнь	1186,36	1459,33	1300,7	1451,83	1339,12	1484,62
июль	1186,36	1459,33	1300,7	1451,83	1339,12	1484,62
август	1186,36	1451,18	1300,7	1451,83	1339,12	1515,18
сентябрь	1223,4	1446,76	1296,66	1451,83	1353,01	1510,72
октябрь	1228,24	1446,76	1296,66	1451,83	1353,01	1516,36
ноябрь	1216,99	1446,76	1316,16	1453,79	1353,01	1511,98
декабрь	1216,99	1451,73	1316,16	1453,79	1353,01	1511,98



Рисунок 11 – Средние потребительские цены на спортивные услуги в Красноярском крае, руб.

В отношении цен на спортивные услуги то с 2015 года наблюдается тенденция к росту. В 2017 году средние потребительские цены на занятия в плавательных бассейнах в Красноярском крае выросли примерно на 13% по сравнению с 2015 годом. Если рассматривать рост средних цен на занятия в группах общей физической подготовки с 2015 года по 2017 год, то можно

отметить, что цены имеют низкий темп роста по сравнению с ценами на занятия в бассейнах, и составляют приблизительно 4%.

Рынок фитнес-услуг подвержен сезонности. С начала лета и до середины осени наблюдается снижение посещаемости, что объясняется сезоном отдыха. Также посещаемость снижается с конца декабря по середину января по причине новогодних праздников и длительных выходных. Пик посещаемости приходится на весенние месяцы, в силу активной подготовки населения к пляжному сезону. По данным информационно-аналитического портала «2ГИС. Красноярск» на рынке фитнес-услуг г. Красноярска действует 175 организации (Рисунок 12) [14].



Рисунок 12 – Количественная структура фитнес-клубов по районам г. Красноярска в мае 2018 г., %

В Советском районе находится большая часть фитнес-клубов – 51 ед., что составляет 35% от всего количества. Это объясняется большой площадью района и количеством жителей в нем проживающих. На втором месте находится Железнодорожный район – 24 организации фитнеса, на третьем Свердловский – 21. В общем объеме их доли составили 14% и 13%

соответственно. В г. Красноярске рынок фитнес-услуг представлен в большей степени единичными фитнес-клубами или фитнес-клубами, которые имеют несколько филиалов в регионе. Представителями федеральных сетей являются фитнес-центр «Excellent» (столичная сеть «Фитнес Холдинг») [15] и фитнес-клубы «Pool&Gym» и «World Class» (ОАО «Русская Фитнес Группа») [16]. Структура их распределения отображена в таблице 9 [14].

Таблица 9 – Структура фитнес-клубов г. Красноярска по организации ведения бизнеса

Показатель	Федеральная сеть	Региональная сеть	Самостоятельные фитнес-клубы
Представители, ед.	3	9	163
Доля в общем объеме, %	1,71	5,14	93,15

Пик открытий фитнес-клубов за период 2014-2016 гг. наблюдался в 2014 г. – в этот год «запустились» 8 клубов. Данные об открытии были получены в результате проведения мониторинга вторичной информации. Динамика открытия фитнес-клубов представлена на рисунке 13.



Рисунок 13 – Динамика открытия фитнес-клубов в г. Красноярске за 2014-2016

гг.

С 2014 по 2016 гг. количество фитнес-клубов увеличилось на 13 единиц. Увеличение происходит в основном за счет открытия филиалов действующих местных сетей, а также открытия шаговой доступности («придомовых») фитнес-клубов.

Большая часть фитнес-клубов не предоставляют услуги годового обслуживания, а работают только на абонементной системе месячного и квартального действия. В демократичном сегменте работает 21,5% организаций и в среднем взимает с потребителя за годовой абонемент 32 тыс. руб. Представителями бизнес-класса являются фитнес-центры «WorldClass» и «Excellent», у них цена годового обслуживания зафиксировалась на отметке 55 тыс. руб.

Фитнес-клубы г. Красноярска стараются создать все необходимые условия для полноценных занятий фитнесом и поэтому все фитнес-клубы предлагают потребителям такие варианты посещения как годовой абонемент, карта на месяц/квартал, 143 организации возможность разового посещения.

Поскольку рынок фитнес-услуг еще не насыщен до конца фитнес-клубы г. Красноярска активно конкурируют между собой. Поэтому появление новых фитнес-клубов только стимулирует «старых» игроков к развитию своих конкурентных преимуществ, которые позволяют продолжать удерживать действующих клиентов, а также привлекать новых.

Фитнес-индустрия г. Красноярска развивается стремительными темпами. Так в настоящее время, в городе нет ни одного района, где бы ни располагался хотя бы один фитнес-клуб.

Постоянный рост спроса на услуги, а также низкие входные барьеры в отрасль, позволяют рынку фитнес-услуг ежегодно насыщаться на несколько единиц.

Фитнес-клубы г. Красноярска работают как на одном направлении услуг, как предоставление услуг только групповых программ, так и на нескольких,

будучи универсальными, предоставляют услуги как групповых программ, и услуги тренажерного зала, а также бассейна, сауны и широкий спектр дополнительных услуг для клиентов.

В результате чего можно сказать, что рынок фитнес-услуг г. Красноярска относится к типу монополистической конкуренции.

Подводя итоги главы, можно отметить то, что фитнес-услуги являются наиболее популярным направлением во всей структуре спортивно-оздоровительного рынка России. По сравнению с рынком Европы, рынок фитнес-услуг в России еще далек от насыщения и находится в стадии роста. Основными показателями для развития данной области являются повышение потребительского спроса, связанное с увеличением платежеспособности населения, престижностью занятий фитнесом и повышенное внимание потребителей к своему здоровью и физической форме.

При сравнении рынка платных спортивных услуг в Красноярском крае с другими регионами Сибирского Федерального округа, он занимает высокую позицию среди них, и имеет тенденцию к его развитию. Прежде всего, это массовый спорт, который финансируется не только государством, но и частными инвесторами. Также положительно сказывается увеличение доходов населения и рост регулярно занимающихся спортом граждан, несмотря на увеличение средних потребительских цен на спортивно-оздоровительные услуги.

Для удержания клиентов фитнес-организации предоставляют различные программы лояльности и имеют гибкую ценовую политику. Все чаще в г. Красноярске открываются широкопрофильные фитнес-клубы, которые предоставляют полный спектр услуг в одном месте. Также рост численности населения Красноярска привлекает внимание представителей федеральных фитнес-сетей для организации своей деятельности в регионе. В связи с высокой конкуренции, качество предоставляемых услуг, постоянно повышается, что все чаще привлекает внимание потребителя. Однако также есть и факторы,

сдерживающие развитие рынка, ими являются отсутствие необходимых помещений и высокая стоимость их аренды. Сюда же можно включить недостаточность политики налогообложения – отсутствие льгот, высокая стоимость закупки оборудования, внедрение технологий и уровень образовательного процесса.

2 Моделирование бизнес-процессов работы компании ООО «ФитМи»

2.1 Выявление инструментов и особенностей интернет-продаж спортивных организаций

Продвижение в Интернете представляет собой инструмент в работе имиджем компании, направленный на увеличение лояльности целевых групп. Активное поведение спортивных организаций в Интернете приводит к росту притока новых клиентов, тем самым увеличивая прибыль. Рассмотрим основные инструменты для увеличения онлайн продаж и возможности их применения фитнес-студиями [17].

Сайт в настоящее время представляет собой не только визитную карточку организаций, но и современное средство представления актуальной информации для посетителей сайта. Ими могут как клиенты компании, так и новые потенциальные покупатели, а также партнеры и сотрудники организации. Сейчас компании, не имеющие сайта, рассматриваются будущими клиентами и потенциальными партнерами как организации, которые не считаются с мировым развитием веб-технологий. Это не только ухудшает имидж фирмы, но и показывает ее незаинтересованность в своем развитии в Интернете.

На сегодняшний день внешний вид сайта также играет важную роль. Создание собственного бренда представляет собой часть маркетинговой кампании, целью которой является фиксация ассоциативных представлений об организации в сознании клиентов. Элементы сайта, такие как доменное имя, дизайн, качественный контент, цветовая палитра, должны определять положительное отношение пользователей к компании, и вызывать желание у потенциального клиента вновь зайти на сайт.

Можно сказать, что сайт – это возможность заявить о компании, рассказать о ее деятельности, ее услугах и конкурентных преимуществах. Спортивная организация предоставляет всем пользователям развернутую информацию о фитнес-услугах и различные материалы (например, фотографии, видеоматериалы), которые необходимы для формирования правильного представления о возможностях фитнес-клубов и студий. Кроме того в рамках ресурса возможна дополнительная информация, например организация консультаций клиентов.

Также сайт может быть своеобразным средством массовой информации. На нем могут располагаться регулярно обновляемые, тематические статьи о правильном питании и спортивных тренировках, новости, например, проводимых в данный момент акциях, действующих скидках и специальных предложениях. Также возможно добавление на сайт RSS-лентой, формой подписки, может осуществляться рассылка информации заинтересованным в ней людям.

Сайт является одним из действенных видов рекламы услуг фитнес-клубов. Доля клиентов, которые узнают о компании через сайт, в среднем, составляет около 25-30%. В связи с увеличением с каждым годом числа пользователей интернета, которые получают основную массу информации из сети, сайт может окупить себя за недели и в дальнейшем приносить прибыль.

Так основным способом получения прибыли является доход от продаж спортивных товаров (например, различные биодобавки, витамины), услуг (составление плана питания) и абонементов на посещение тренировок, происходящие непосредственно в виртуальном пространстве.

Для увеличения онлайн-продаж и получения прибыли спортивным организациям необходимо, чтобы сайт был полноценным инструментом интернет-маркетинга. Комплексное продвижение товаров и услуг в сети включает в себя несколько инструментов, благодаря которым компания

способна привлечь новых клиентов, удержать действующих, а также улучшить свой имидж и повысить известность на рынке.

К основным средствам продвижения в интернет-маркетинге относят:

1. Поисковая оптимизация (search engine optimization, SEO) – комплекс мер по внутренней и внешней оптимизации для поднятия позиций сайта в результатах выдачи поисковых систем по определённым запросам пользователей, с целью увеличения сетевого трафика (для информационных ресурсов) и потенциальных клиентов (для коммерческих ресурсов) и последующей монетизации (получение дохода) этого трафика [18].

Чем выше позиция веб-сайта в результатах поиска пользователей, тем больше заинтересованных посетителей переходит на него с поисковых систем. Показателями эффективности поисковой оптимизации являются конверсии сайта, а также стоимость целевого посетителя, которая учитывается со временем вывода сайта на указанные позиции в поисковых системах [19].

При вычислении его степени соответствия введённому запросу (релевантности) различные поисковые системы принимают в расчет большое количество внутренних и внешних параметров сайта [20]:

- плотность ключевых слов (проведение семантического анализа текста с помощью алгоритмов современных поисковых систем позволяют отсеять поисковый спам, которое предполагает слишком частое упоминание ключевого слова);

- индекс цитирования сайта (ИЦ), который зависит от авторитетности и количества интернет-ресурсов, ссылающихся на сайт, также многими поисковыми системами не учитываются взаимные ссылки. Примером подобной метрики может служить PageRank. Также важным является необходимость, чтобы ссылки были с сайтов такой же или схожей тематики, что и оптимизируемый сайт компании – тематический индекс цитирования (ТИЦ);

– водность текста – данный параметр определяется с помощью так называемых стоп-слов, которые являются малозначимыми словами, не несущие в себе полезной информации и служащие для разбавления текста;

– поведенческие факторы представляют собой совокупность всевозможных действий посетителей сайта, которые они могут на нем совершить: переход и просмотр страниц, клики на ссылки, время пребывания и другие.

Все факторы, которые влияют на положение сайта в выдаче при поисковом запросе в системах, можно разделить на две группы: внешние и внутренние. К внутренним факторам, то есть которые касаются исключительно внутренней системы сайта, можно отнести работу, направленную на общее повышение качества сайта, пользы, которую он приносит посетителю. Также к ним можно отнести работу над структурой проекта, непосредственно над качеством этого контента и над облегчением восприятия контента сайта. В большинстве источников примерное количество таких факторов равно 200. Сегодня функциональный подход к поисковой оптимизации, направленный на подгонку определённых факторов к их целевым значениям, отошел в прошлое в связи с усложнением алгоритмов поисковых систем – стоимость «балансирования» десятков факторов многократно превышает стоимость создания изначально качественного ресурса [21].

Методы внутренней поисковой оптимизации:

- написание качественного контента;
- увеличение скорости работы сайта;
- адаптация под мобильные устройства;
- HTML, CSS – валидация;
- исследования нужных вам ключевых слов и конкурентов;
- мета-теги заголовков (title).

Внешние факторы делятся на статические и динамические:

1. Статические внешние факторы определяют релевантность сайта на основании цитируемости его внешними веб-ресурсами, а также их авторитетности вне зависимости от текста цитирования.

2. Динамические внешние факторы определяют релевантность сайта на основании цитируемости его внешними веб-ресурсами и их авторитетности в зависимости от текста цитирования.

«Поведенческие факторы и конверсия» показывают качество сайта для непосредственных потребителей. Ресурсы с плохими поведенческими факторами не могут занимать лидирующие позиции.

Методы внешней поисковой оптимизации:

– регистрация в самостоятельных каталогах. Она может осуществляться вручную, либо с помощью специальных ресурсов;

– регистрация в каталогах поисковых систем таких как: Яндекс. Каталог, Рамблер/Топ100, каталог Yahoo и другие;

– обмен ссылками. Существуют несколько способов обмена — прямой, кольцевой, односторонний (покупка ссылок);

– регистрация в сервисах: Google Мой Бизнес и Яндекс. Справочник;

– размещение статей («гостевые посты», публикация в СМИ);

– социальные сети;

– пресс-релизы.

3. Контекстная реклама – это короткое текстовое или графическое объявление, которое размещается в выдаче поисковой системы и/или на сайтах-партнерах. Оно показывается пользователю, только если он ввел в строку поиска запрос, соответствующий теме данного объявления [22].

Контекстная реклама действует избирательно и отображается посетителям интернет-страницы, сфера интересов которых потенциально пересекается с тематикой рекламируемого товара либо услуги, целевой аудитории, что повышает вероятность их отклика на рекламу.

Для определения соответствия рекламного материала странице интернет-сайта обычно используется принцип ключевых слов. На ключевые слова ориентируются и поисковые системы. Поэтому контекстная реклама с большей вероятностью будет продемонстрирована потребителю, который использует сеть Интернет для поиска интересующей информации о товарах или услугах [23].

Почти все поисковые машины в сети Интернет используют системы контекстной рекламы для получения прибыли (например, рекламные сети Яндекс.Директ и Google AdWords, которые являются источником прибыли компаний Яндекс и Google, соответственно). Системы контекстной рекламы позволяют размещать рекламу на страницах с результатами поиска по определённым ключевым словам; на сайтах, установивших блоки контекстной рекламы на своих страницах и в мобильных приложениях.

По типу в контекстной рекламе выделяют поисковую и тематическую.

1. Поисковая реклама – демонстрируется среди результатов поиска (в том числе по отдельному сайту). Ориентация тематики происходит по характеру поискового запроса, заданного пользователем.

2. Тематическая реклама – демонстрируется на страницах сайтов и в мобильных приложениях, входящих в рекламную сеть. Рекламные блоки являются дополнением к содержанию страниц. Тематика зависит от тематики сайта или ориентируется на ранее проявленный пользователем интерес.

3. Дисплейная (графическая, изобразительная, макетная) реклама – вид рекламы, ориентированный на зрелищное восприятие аудиторией. Она разрабатывается с использованием специальных приемов привлечения внимания читателей и может включать текст, логотип компании, фотографии и другие изображения, указывать местоположение на карте и т.п.

Дисплейная реклама в интернете имеет множество форм: традиционные баннеры, тизеры, видео, блоки в e-mail, мобильная баннерная реклама и т.д. В некоторых источниках проводится параллель между медийной и дисплейной

рекламой в интернете, особенно когда речь идёт об эволюции изобразительной (в отличие контекстной) рекламы при помощи интерактивных элементов, видео- и аудиоконтента, технологии RTB и пр.

Именно при использовании технологии RTB и, в частности, задействовании DSP-систем, дисплейная реклама получает все возможные типы таргетингов от демографии и географической привязки до рекомендаций для конкретных мест размещения и применяемых аудиторией цифровых устройств, что многократно увеличивает эффективность используемых форматов [23].

4. Маркетинг в социальных сетях (Social Media Marketing, SMM) – процесс привлечения внимания через социальные платформы. Это комплекс мероприятий по использованию социальных медиа в качестве каналов для продвижения компаний и решения других бизнес-задач [24].

Основной упор делается на создании контента, который люди будут распространять через социальные сети самостоятельно, уже без участия организатора. Считается, что сообщения, передаваемые по социальным сетям, вызывают больше доверия у потенциальных потребителей товара или услуги. Это связывается с рекомендательной схемой распространения в социальных медиа за счёт социальных связей, лежащих в основе взаимодействия.

Продвижение в социальных сетях позволяет точно воздействовать на целевую аудиторию, выбирать площадки, где эта аудитория в большей степени представлена, и наиболее подходящие способы коммуникации с ней, при этом в наименьшей степени затрагивая не заинтересованных в этой рекламе людей.

Социальные сети стали новым витком развития каналов коммуникации, потому что они базируются на первичной потребности человека быть на связи с другими людьми. Так как использование этих ресурсов, связано с положительными эмоциями у пользователей, то доверие людей к этому каналу коммуникации очень высоко. На сегодняшний день, пожалуй, ни один канал на

данном этапе развития, не может сравниться с социальными сетями по уровню позитивного восприятия со стороны аудитории [25].

5. Рассылка электронной почты – средство массовой коммуникации, группового общения и рекламы, один из инструментов Интернет-маркетинга, с помощью которого можно увеличить клиентскую базу за счет новых клиентов или возврата старых. Электронные письма обеспечивают персонализированность рекламы, позволяют обращаться к каждому подписчику лично и предлагать ему то, в чем он заинтересован [26]. Заключается в автоматизированной рассылке сообщений электронной почты группе адресатов по заранее составленному списку.

6. Контент-маркетинг – совокупность маркетинговых приёмов, основанных на создании и/или распространении полезной для потребителя информации с целью завоевания доверия и привлечения потенциальных клиентов. Контент-маркетинг подразумевает подготовку и распространение высококачественной, актуальной и ценной информации, которая не является прямой рекламой, но которая косвенно убеждает аудиторию принять необходимое распространителю решение, выбрать его услугу. Преимущества контент-маркетинга состоят в том, что он эффективно привлекает внимание аудитории, помогает завоевать доверие и ненавязчиво продвигает товар или услугу на рынке [27].

Итак, в эпоху властвования цифровых технологий, скорость нахождения информации об интересующем продукте является для клиента важным фактором определения успешности компании. Чем быстрее клиент найдет сведения о товаре или услуге, тем вероятнее будет его приобретение. Именно поэтому сайт и другие инструменты Интернет-маркетинга так важны для успешности бизнеса.

2.2 Моделирование бизнес-процессов работы администратора фитнес-студии ООО «ФитМи»

Сегодня моделирование бизнес-процессов является одним из определяющих инструментов повышения эффективности бизнеса. Стоит отметить, что бизнес-процесс определяется как логически завершенная цепочка взаимосвязанных и повторяющихся видов деятельности, в результате которых ресурсы предприятия используются для переработки объекта (физически или виртуально) с целью достижения определенных измеримых результатов или создания продукции для удовлетворения внутренних или внешних потребителей [28, 29].

Моделирование бизнес-процессов представляет собой эффективное средство поиска путей оптимизации деятельности компании, позволяющее определить, как компания работает в целом и как организована деятельность на каждом рабочем месте [30].

При моделировании бизнес-процессов организации «FitMe» главной задачей являлось описание реального хода основных бизнес-процессов. Для этого используется методология семейства IDEF (Icam DEFinition, где Icam - это Integrated Computer-Aided Manufacturing) – IDEF0 и IDEF3.

Основу методологии IDEF0 составляет графический язык описания процессов. Модель в нотации IDEF0 представляет собой совокупность иерархически упорядоченных и взаимосвязанных диаграмм [31]. Модель содержит контекстную диаграмму (диаграмму верхнего уровня), которая показывает основную функцию системы и её взаимодействие с внешней средой организации (Рисунок 14).

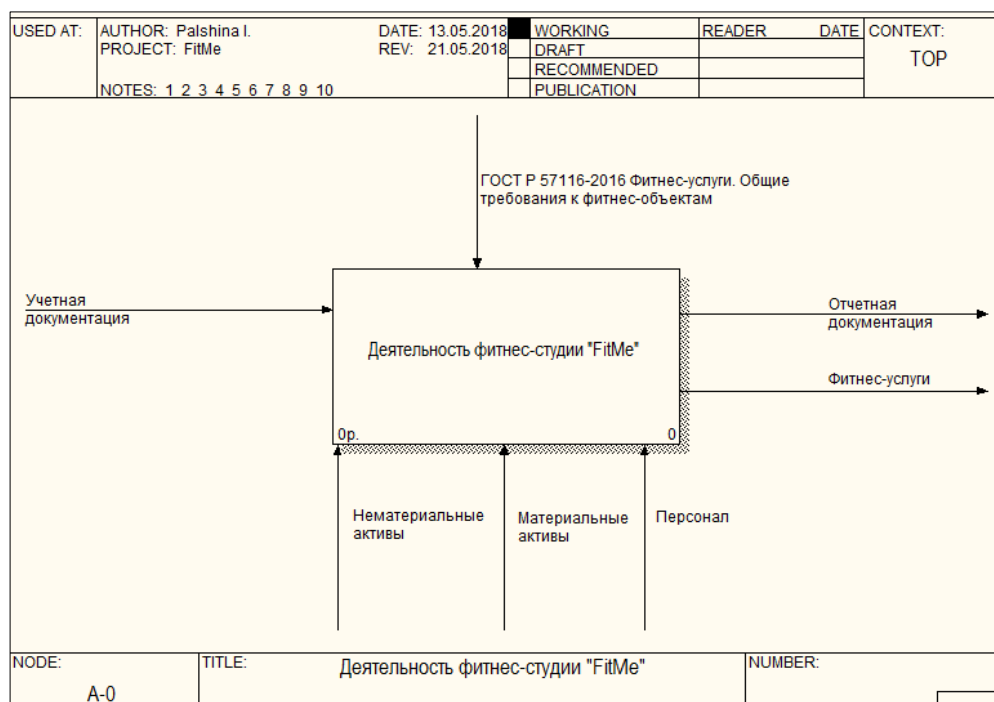


Рисунок 14 – Контекстная диаграмма

Управляющей, нормативной информацией в деятельности фитнес-студии является ГОСТ Р 57116-2016 «Фитнес-услуги. Общие требования к фитнес-объектам», данный документ предназначен для применения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, предоставляющими фитнес-услуги в фитнес-объектах различных организационно-правовых форм [32]. В качестве механизма (ресурсов, которые выполняют работу) обозначены нематериальные, материальные активы, а также персонал. Входная информация, которая используется, и преобразуются процессом для получения результата, представляет собой учетную документацию. Результатом или выходом деятельности фитнес-студии является отчетная документация и фитнес-услуги.

Далее декомпозируем диаграмму верхнего уровня для детализации функций из основного процесса (Рисунок 15).

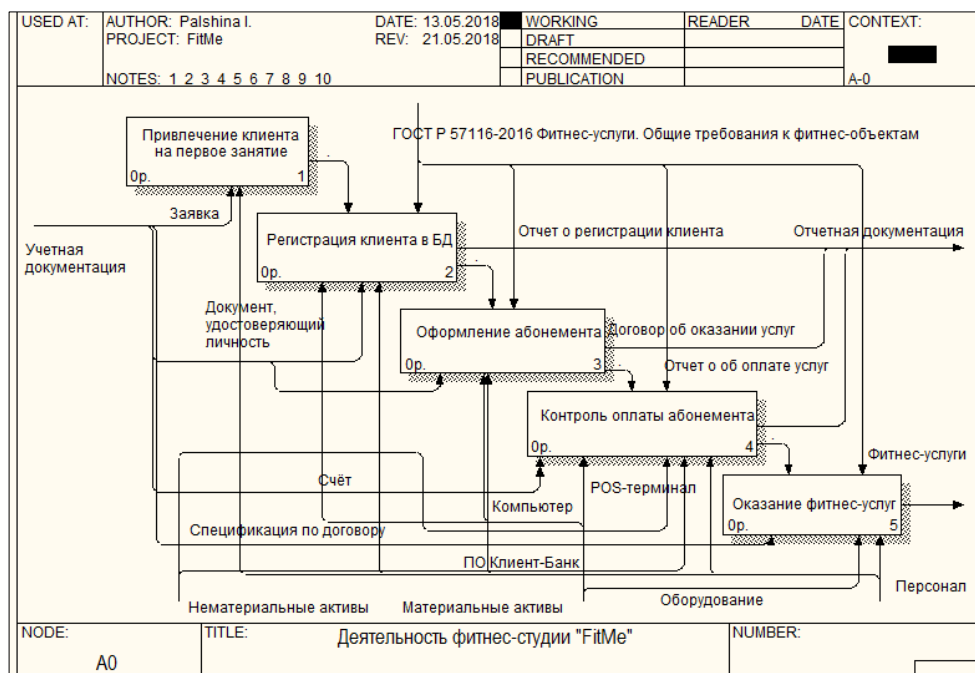


Рисунок 15 – Диаграмма декомпозиции

В диаграмму декомпозиции входят 5 функциональных блоков:

1. Привлечение клиента на первое занятие.
2. Регистрация клиента в БД.
3. Оформление абонеента.
4. Контроль оплаты абонеента.
5. Оказание фитнес-услуг.

В первый блок входной информацией является заявка клиента на первое занятие. Персонал организации представляет механизм в данном блоке.

В блоке «Регистрация клиента в БД» документ, удостоверяющий личность, является входными данными, отчет о регистрации клиента – выходными. Регламентирующим нормативным документом служит ГОСТ Р 57116-2016 «Фитнес-услуги. Общие требования к фитнес-объектам». Механизмами в блоке значатся как персонал и компьютер.

Блок «Оформление абонеента» включает в себя такую выходную информацию как договор об оказании услуг, а входные данные представляет собой документ, удостоверяющий личность клиента. Как механизм выступают

компьютер и персонал. Управляющим элементом является ГОСТ Р 57116-2016 «Фитнес-услуги. Общие требования к фитнес-объектам».

В блоке «Контроль оплаты абонементов» к входящей информацией относится счет на оплату, выставленный клиенту, а в качестве отчетной документации выступает отчет об оплате услуг. Данный процесс регламентируется ГОСТ Р 57116-2016 «Фитнес-услуги. Общие требования к фитнес-объектам». Также в качестве механизмов представлены персонал, POS-терминал и компьютер.

В функциональном блоке «Оказание фитнес-услуг» входящей информацией служит спецификация по договору, выходом же является фитнес-услуги. Персонал (тренеры) и спортивное оборудование представляют собой механизм блока. ГОСТ Р 57116-2016 «Фитнес-услуги. Общие требования к фитнес-объектам» значит как управляющий процессом документ.

Далее создадим диаграмму в нотации IDEF3. IDEF3 (Integrated DEFinition for Process Description Capture Method) – методология моделирования и стандарт документирования процессов, происходящих в системе IDEF3, показывает причинно-следственные связи между ситуациями и событиями в понятной эксперту форме, используя структурный метод выражения знаний о том, как функционирует процесс [33]. Для создания диаграммы сделаем декомпозицию 5 функций: «Привлечение клиента на первое занятие», «Регистрация клиента в БД», «Оформление абонемента», «Контроль оплаты абонемента», «Оказание фитнес-услуг». Остановимся более подробно на первой функции (Рисунок 16).

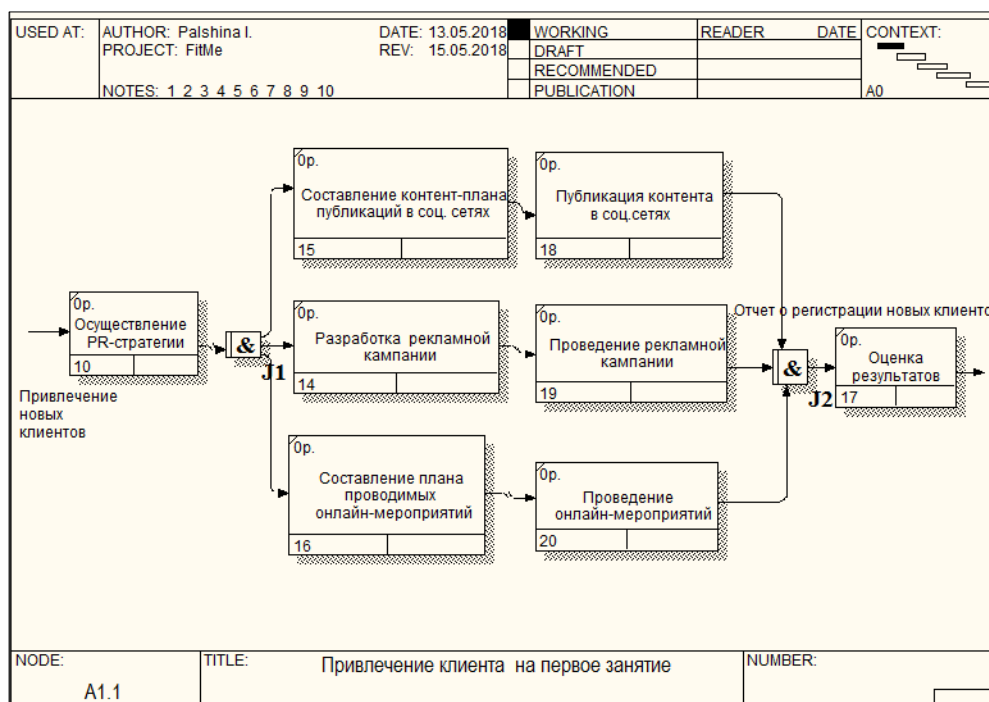


Рисунок 16 – Диаграмма IDEF3 для бизнес-процесса «Привлечение клиента на первое занятие»

На диаграмме этого бизнес-процесса показаны функций:

1. Осуществление PR-стратегии.
2. Составление контент-плана публикаций в соц. сетях.
3. Разработка рекламной кампании.
4. Составление плана проводимых онлайн-мероприятий.
5. Публикация контента в соц. сетях.
6. Проведение рекламной кампании.
7. Проведение онлайн-мероприятий.
8. Оценка результатов.

Функции на изображенной диаграмме связаны старшей стрелкой, а также диаграмме присутствует перекресток «Асинхронное И», который при разветвлении от процесса «Осуществление PR-стратегии» предполагает, что все следующие процессы, т.е. «Составление контент-плана публикаций в соц. Сетях», «Разработка рекламной кампании», «Составление плана проводимых онлайн-мероприятий», должны быть запущены. Далее идет выполнение

функций «Публикация контента в соц. Сетях», «Проведение рекламной кампании» и «Проведение онлайн-мероприятий» и после слияние всех стрелок в «Асинхронное И», говорит о том, что все процессы должны завершены одновременно для того, чтобы перейти к блоку «Оценка результатов».

Далее рассмотрим функцию «Регистрация клиента в БД» (Рисунок 17).

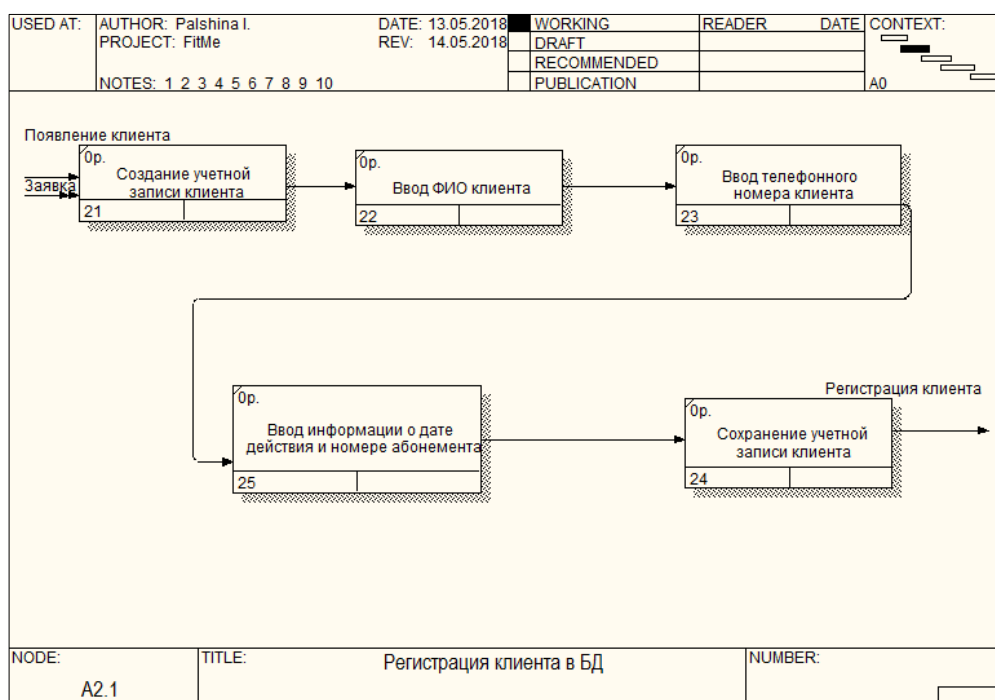


Рисунок 17 – Диаграмма IDEF3 для бизнес-процесса «Регистрация клиента в БД»

Событием для бизнес-процесса является появление клиента в фитнес-студии и входящим документом его заявка. Далее происходит последовательное выполнение функций «Создание учетной записи клиента», «Ввод ФИО клиента», «Ввод телефонного номера клиента», «Ввод информации о дате действия и номере абонента», «Сохранение учетной записи клиента», которые соединяются старшей стрелкой. В результате данных действий происходит завершение регистрации клиента.

Следующим рассмотрим бизнес-процесс «Оформление абонента» (Рисунок 18).

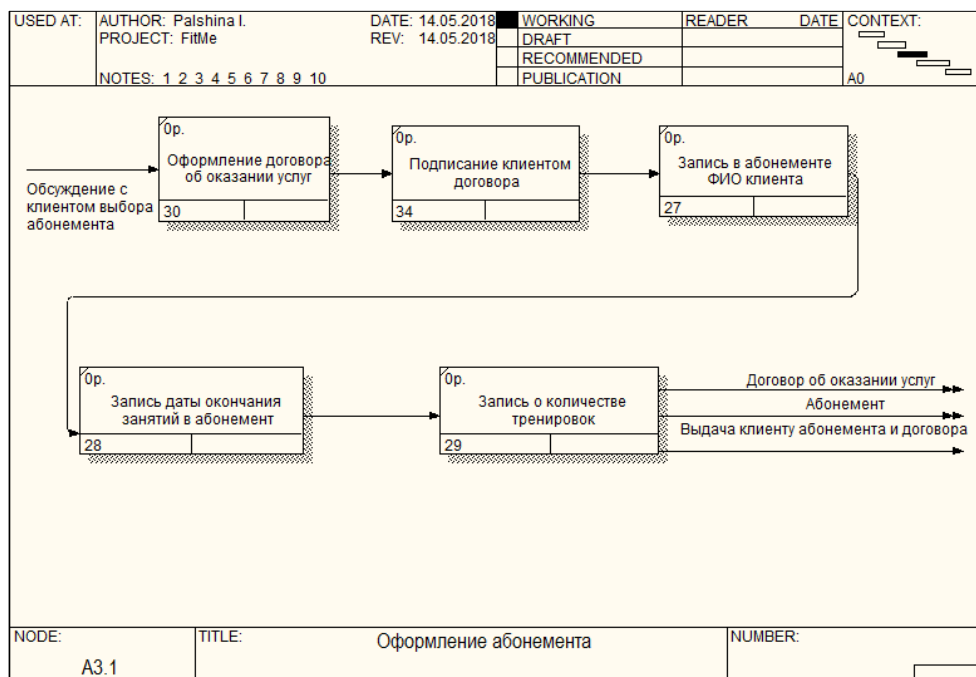


Рисунок 18 – Диаграмма IDEF3 для бизнес-процесса «Оформление абонемента»

Данный бизнес-процесс состоит из пяти функций:

1. Оформление договора об оказании услуг.
2. Подписание клиентом договора.
3. Запись в абонементе ФИО клиента.
4. Запись даты окончания занятий в абонемент.
5. Запись о количестве тренировок.

Эти функции представляют собой последовательность действий, связанные старшей стрелкой. Событием для начала блока «Оформление договора об оказании услуг» является обсуждение с клиентом выбора абонемента. На выходе клиенту выдается договор об оказании услуг и абонемент.

Рассмотрим бизнес-процесс «Контроль оплаты абонемента», диаграмма которого представлена на рисунке 19.

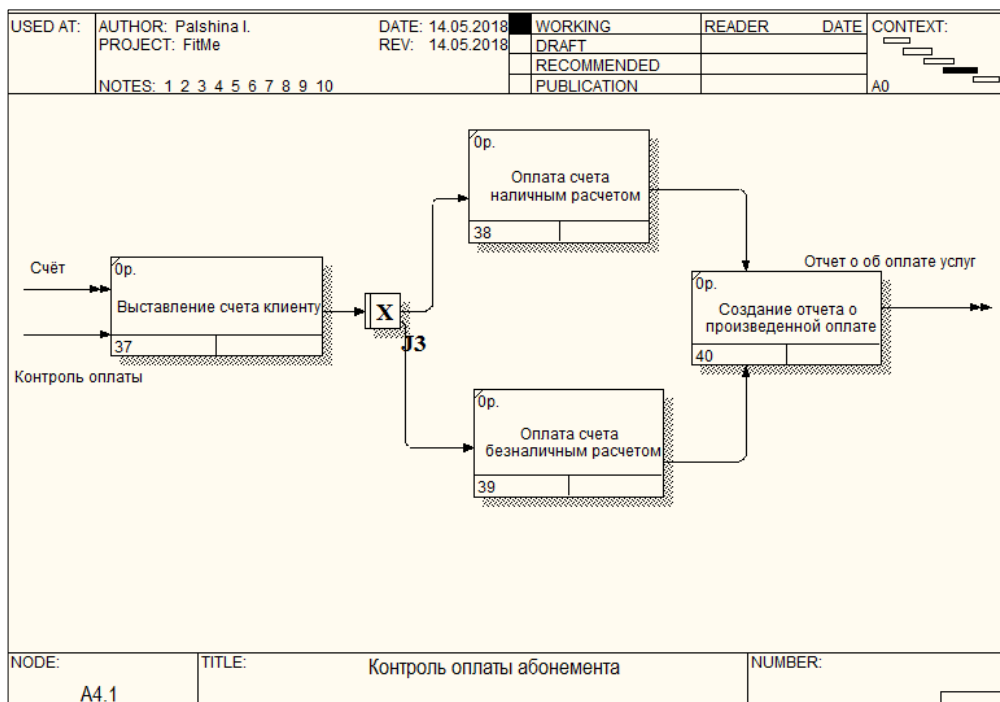


Рисунок 19 – Диаграмма IDEF3 для бизнес-процесса «Контроль оплаты абонента»

Счет является входящим документом для функции «Выставление счета клиенту». В диаграмме поле данного блока присутствует перекресток «Исключающее ИЛИ», который предполагает, что клиент выбирает удобный для себя способ оплаты услуг, то есть запускается либо блок «Оплата счета наличными расчетом», либо блок «Оплата счета безналичным расчетом». Далее создается отчет о произведенной оплате, данный документ является выходом из блока.

Разберем диаграмму IDEF3 последний бизнес-процесс «Оказание фитнес-услуг» (Рисунок 20).

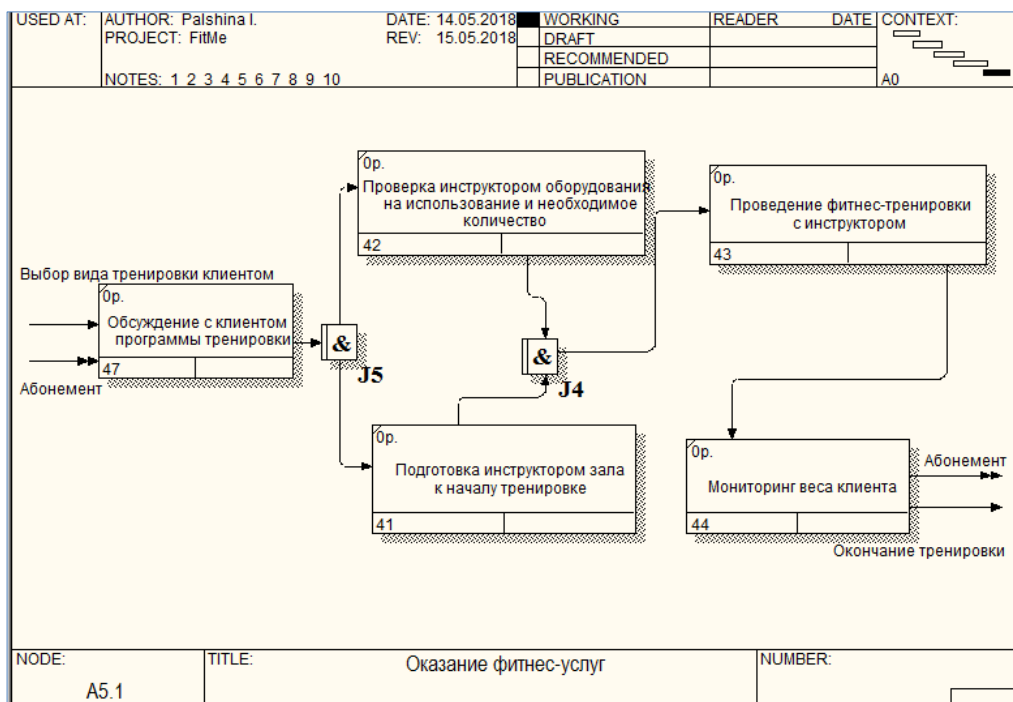


Рисунок 20 – Диаграмма IDEF3 для бизнес-процесса «Оказание фитнес-услуг»

Входящим документом в данном бизнес-процессе является абонемент, событием – выбор вида тренировки клиента. После первого функционального блока «Обсуждение с клиентом программы тренировки» следует перекресток «Асинхронное И», который предполагает, что все следующие процессы, а именно «Проверка инструктором оборудования на использование и необходимое количество» и «Подготовка инструктором зала к началу тренировки», должны быть запущены. После их одновременного окончания следует функция «Проведение фитнес-тренировки с инструктором». Далее инструктор измеряет вес клиента и фиксирует результат (блок «Мониторинг веса клиента»). Все функциональные блоки связаны старшей стрелкой. Процесс завершается окончанием тренировки и выдачей обратно клиенту его абонемента.

2.3 Обоснование необходимости разработки информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг

Сегодня в современном мире электронных технологий практически невозможно представить компанию, в которой не требуется обработка объёма информации, которая может динамически изменяться. Для нормального функционирования организаций необходима регулярная выборка данных по определённым критериям из всего массива.

В настоящее время одной из главных трудностей фитнес-студии «ФитМи» является большой объём информации об интернет-продажах услуг и клиентах, а также документооборот, который затрудняет работу администратора и снижает эффективность доступа к нужной информации. Сейчас база данных заказов представлена в программе Microsoft Excel, база данных не удобна в использовании, поскольку все данные об интернет-заказах находятся в одной таблице. И так как эти данные имеют плоскую структуру, они представляет собой простой список клиентов, который не связан с другими данными.

Также в результате больших объёмов данных не исключается совершение ошибок, которые связаны с человеческим фактором. К ним относятся:

- задвоение информации;
- предоставление неактуальной информации;
- ошибки при составлении документации.

Итак, выявленные отрицательные факторы, обуславливают необходимость создания информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг для фитнес-студии «ФитМи».

Разрабатываемое информационно-аналитическое сопровождение интернет-продаж услуг предназначено для облегчения внесения и учета данных клиентов, упрощения ведения документооборота и сокращения затрат.

Целью создания информационно-аналитического сопровождения является повышение эффективности функционирования фитнес-студии, а именно:

- формирование базы данных с информацией об интернет-заказах и клиентах, создание системы управления базой данных;
- повышение производительности труда персонала;
- снижение вероятности ошибок администратора за счет созданий форм с масками ввода;
- автоматизации рутинных операций на различных этапах работы;
- сокращение времени обработки информации об интернет-заказах и клиентах;
- формирование необходимых отчетов и документов.

Основными функциональными возможностями, которыми должно иметь информационно-аналитическое сопровождение являются:

1) Добавление сведений о клиентах.

Данная функция предполагает заполнение администратором формы «Добавление информации о клиентах», которая содержит следующие поля ввода:

- фамилия;
- имя;
- отчество;
- адрес электронной почты;
- дата рождения;
- контактный телефон;
- название купленного абонеента;
- стоимость абонеента, товара (руб.);
- срок действия абонеента;

– дополнительные сведения. (Это поле не является обязательным для заполнения, в нем указывается информация о клиенте, на основании которой может предоставляться скидка на услуги, например, если клиент является студентом или пенсионером).

2) Редактирование сведений о клиентах.

Функция дает возможность пользователю системы (администратору фитнес-студии) обновлять актуальную информацию о клиентах. Редактирование информации осуществляется в полях: фамилия, имя, отчество, дата рождения, email, телефон; название купленного абонеента, стоимость абонеента, товара в рублях, срок действия абонеента и дополнительные сведения.

3) Обеспечение своевременного получения информации о клиентах с использованием поисковой функции.

Проведение поиска необходимых для организации актуальных сведений о клиентах осуществляется в базе данных «Клиенты». Администратор может производить поиск по следующим данным клиента: фамилия, имя, отчество, адрес электронной почты, дата рождения, контактный телефон и название купленного абонеента.

4) Учет интернет-заказов с сайта.

Данная функция предполагает добавление заказов с интернет-магазина в форму базы данных, которая содержит такие поля ввода как «Название товара», «Стоимость товара», «ФИО клиента», «Адрес электронной почты», «Дата покупки».

5) Формирование отчетности.

Пользователь системы имеет возможность с помощью шаблона создать такие документы как:

– Ежемесячный отчет продаж услуг и товаров. В шаблоне документа прописываются объем продаж по конкретным видам абонеентов, а также информация о конкретных покупателях данных абонеентов.

– Отчет «Рейтинг тренировок» необходим для отслеживания рейтинга занятий при изменении условий их предоставления (например, замена инструктора, изменение дня и времени проведения тренировки). Шаблон для данного типа ежемесячного отчета содержит еженедельную информацию о количестве клиентов, приходящих на определенную тренировку, и предполагает фиксацию динамики посещаемости конкретного вида тренировок.

б) Возможность перехода в сервис Google Analytics.

Данный сервис позволяет администратору анализировать интернет-продажи и конверсии, а также получать актуальные данные о действиях пользователей на сайте. Возможность создавать отчеты на основе статистики позволяет сотруднику выполнять сегментацию трафика и выявлять важные параметры для дальнейшей работы сайта.

Итак, разработка информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж должна решить такие проблемы компании как большой объем данных об интернет-заказах и клиентах, а также упростить ведение различного вида отчетности и повышать производительность труда персонала.

3 Разработка информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг ООО «ФитМи»

3.1 Разработка информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг

Для разработки информационно-аналитического сопровождения наиболее подходящим для его реализации является программное средство MS Access.

Microsoft Office Access – это реляционная СУБД, обладающая обширным набором функций, в том числе связь с внешними таблицами и базами данных, и связанные запросы. Также Access предоставляет возможность можно писать приложения, работающие с базами данных благодаря встроенному языку VBA. Кроме того, программа позволяет использовать таблицы из других настольных, серверных баз данных и электронные таблицы для хранения информации, которые необходимы приложению [34]. Ключевыми возможностями Microsoft Office Access являются:

1. Проектирование базовых объектов ИС (двумерные таблицы с различными типами данных).
2. Установление связей между таблицами, с поддержкой каскадного обновления, целостности данных, а также удаления записей.
3. Ввод, просмотр, хранение, модификация, сортировка и выборка данных из таблиц с использованием различных средств контроля информации, аппарата логической алгебры (для фильтрации данных) и индексирования таблиц.
4. Создание, использование и модификация производных объектов информационных систем (запросов, отчетов и форм), с помощью которых выполняются следующие операции:
 - оптимизация пользовательского ввода и просмотра данных (формы);

- соединение данных из различных таблиц;
- проведение групповых операций, с расчетами и формированием вычисляемых полей;
- отбор данных с применением аппарата логической алгебры (запросы);
- составление отчетности по данным, содержащиеся в таблицах и запросах базы данных.

Создадим в MS Access следующие таблицы:

- клиент – для хранения информации о клиентах компании;
- заказ – для хранения информации о проданных компанией абонементов;
- услуги – для хранения информации о предлагаемых тренировках;
- фитнес-инструкторы – для хранения информации о сотрудниках компании;
- журнал – для хранения информации о посещении клиентами тренировок;
- абонемент – для хранения информации о предлагающихся в компании абонементов.

Таблица «Абонемент» имеет поля «Код», «Название абонемента», «Количество занятий», «Стоимость» и «Срок действия абонемента». В таблице используются такие типы данных как счетчик, текстовый и денежный. Таблица в режиме конструктора представлена на рисунке 21.

Абонемент	
Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Название абонемента	Текстовый
Количество занятий	Текстовый
Стоимость	Денежный
Срок действия абонемента	Текстовый

Рисунок 21 – Таблица «Абонемент» в режиме конструктора

В таблице «Фитнес-инструкторы» созданы поля «Код», «Номер сертификата», «ФИО», «Телефон» с типами данных счетчик, числовой, текстовый (Рисунок 22).

Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Номер сертификата	Числовой
ФИО	Текстовый
Телефон	Текстовый

Рисунок 22 – Таблица «Фитнес-инструкторы» в режиме конструктора

В таблице «Услуги» поле «Код» имеет тип данных счетчик, поле «Название» – текстовый тип данных. Для поля «ФИО инструктора» используется мастер подстановок (Рисунок 23).

Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Название	Текстовый
ФИО инструктора	Числовой

Рисунок 23– Таблица «Услуги» в режиме конструктора

Таблица «Клиент» содержит поля «Код», «ФИО», «Телефон», «Email», «Дата рождения», «Дополнительная информация», типы данных полей – счетчик, текстовый, числовой, дата/время. Для полей «Абонемент» и «Стоимость» используется мастер подстановок (Рисунок 24).

Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
ФИО	Текстовый
Телефон	Числовой
Дата рождения	Дата/время
Email	Текстовый
Абонемент	Числовой
Стоимость	Числовой
Дополнительная информация	Текстовый

Рисунок 24 – Таблица «Клиент» в режиме конструктора

В таблице «Заказ» для полей «Клиент», «Телефон», «Email» значение задается с помощью мастера подстановок из таблицы «Клиент». В полях «Абонемент» и «Стоимость» также используется мастер подстановок из таблицы «Абонемент». «Код» имеет тип данных счетчик, «Дата покупки» – дата/время, «Оплачено» имеет логический тип данных. (Рисунок 25).

Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Клиент	Числовой
Email	Числовой
Телефон	Числовой
Абонемент	Числовой
Стоимость	Числовой
Дата покупки	Дата/время
Оплачено	Логический

Рисунок 25 – Таблица «Заказ» в режиме конструктора

Таблица «Журнал» содержит поля «Код», «Название тренировки», «Дата», «ФИО клиента», «ФИО инструктора», «Абонемент», «Остаток количества тренировок». В полях «Название тренировки», «ФИО клиента», «ФИО инструктора», «Абонемент» используется мастер подстановки (Рисунок 26).

Имя поля	Тип данных
Код	Счетчик
Название тренировки	Числовой
ФИО клиента	Текстовый
Дата	Дата/время
ФИО инструктора	Текстовый
Абонемент	Текстовый
Остаток количества тренировок	Текстовый

Рисунок 26 – Таблица «Журнал» в режиме конструктора

Все связи таблиц отображаются на схеме данных на рисунке 27.

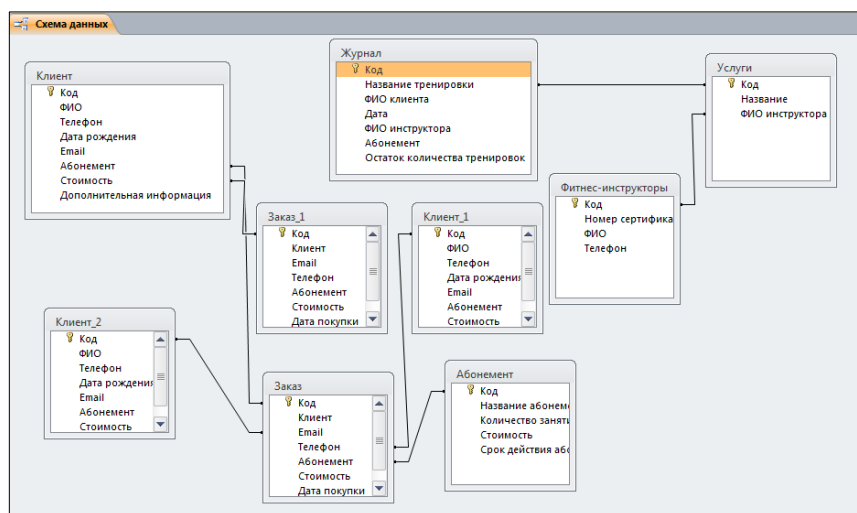


Рисунок 27– Схема данных

Важную роль играют SQL-запросы, которые используются для формирования отчётов. Для отчета «Заказы (май 2018)» необходимо создать SQL-запрос следующего вида:

```
SELECT Заказ.Код, Заказ.Клиент, Заказ.Телефон, Заказ.Абонемент,
Заказ.Стоимость, Заказ.[Дата покупки]
FROM Заказ
WHERE (((Заказ.[Дата покупки])>#4/30/2018# And (Заказ.[Дата
покупки])<#5/31/2018#));
```

На основании данного запроса создается отчет (Рисунок 28).

Заказы (май 2018)							24 мая 2018 г.
							7:44:12
Клиент	Email	Телефон	Абонемент	Стоимость	Дата покупки	Оплачено	
Кузнецова Александра Ивановна	kov2110@gmail.com	89523576943	Абонемент "S"	2000,000.00р.	01.05.2018	<input checked="" type="checkbox"/>	
Голубева Виктория Викторовна	cidev94@gmail.com	89523576943	Абонемент "M"	3500,000.00р.	02.05.2018	<input checked="" type="checkbox"/>	
Королёва Мария Юрьевна	valya89@mail.ru	89237832523	Абонемент "M"	3500,000.00р.	02.05.2018	<input checked="" type="checkbox"/>	
Коваленко Татьяна Олеговна	kov2110@gmail.com	89230256785	Абонемент "S"	3500,000.00р.	03.05.2018	<input type="checkbox"/>	
Голубева Виктория Викторовна	burova1401@gmail.com	89238582141	Разовое посещение	300,000.00р.	04.05.2018	<input checked="" type="checkbox"/>	
Гладышева Наталья Васильевна	natashago@mail.ru	89239631057	Абонемент "S"	2000,000.00р.	05.05.2018	<input checked="" type="checkbox"/>	

Рисунок 28 – Отчет «Заказы (май 2018)»

Также создадим SQL-запрос для отображения наиболее популярных тренировок в фитнес-студии и на его основе сформируем отчет (Рисунок 29):

```
SELECT Журнал.[Название тренировки], Count(*) AS [Число клиентов, посетивших тренировку]
FROM Журнал
GROUP BY Журнал.[Название тренировки]
ORDER BY Журнал.[Название тренировки] DESC;
```

Название тренировки	Число клиентов, посетивших тренировку
FT	4
Pilates	3
PowerStep	3
Круговая тренировка	3
Lclass	1

Рисунок 29 – Отчет "Популярность тренировок"

Информационно-аналитическое сопровождение должно быть организовано так, чтобы с ней мог работать неподготовленный пользователь. Для этого разрабатывается удобный и простой интерфейс, предназначением которого является защита базы данных от ошибок при вводе данных, а также от возникновения незапланированных ситуаций.

Access предоставляет широкий спектр возможностей по конструированию графического интерфейса пользователя. Формы являются важнейшим инструментом, позволяющим осуществить первоначальную загрузку записей в таблицы, выполнить их просмотр, редактирование, поиск, сохранение и удаление, а также создание необходимых отчетов. При этом работа пользователя выполняется в привычном для него виде – в виде документа. С помощью конструктора были созданы формы «Стартовая страница», «Клиент», «Журнал», «Заказ» и «Отчеты» (Рисунки 30 – 34).

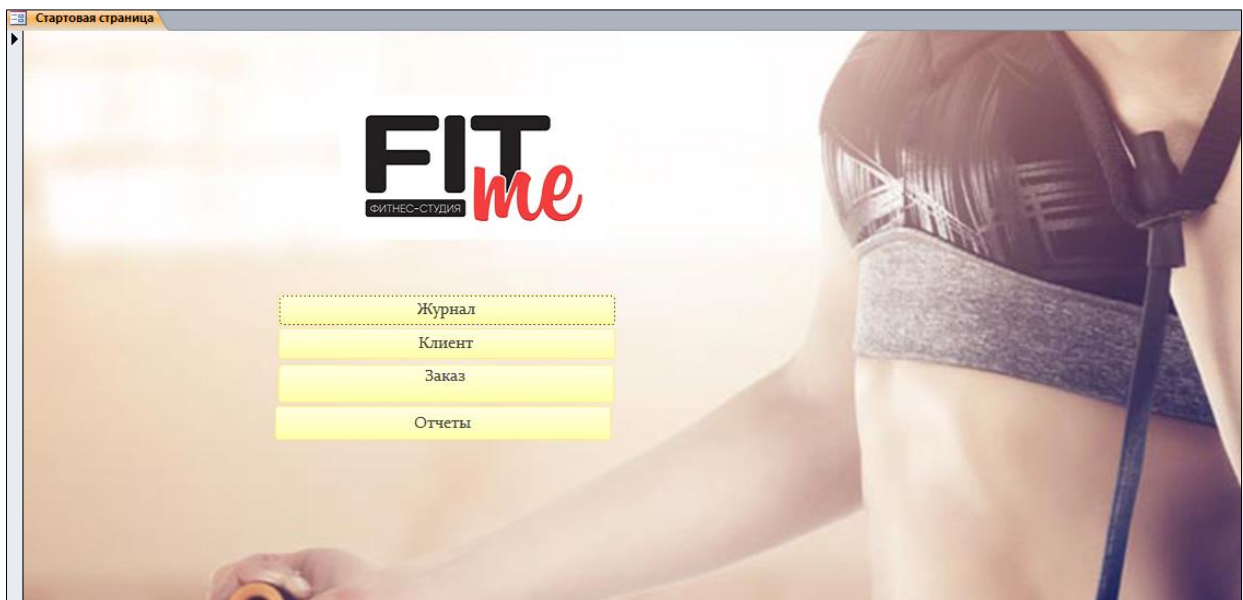


Рисунок 30 – Форма «Стартовая страница»

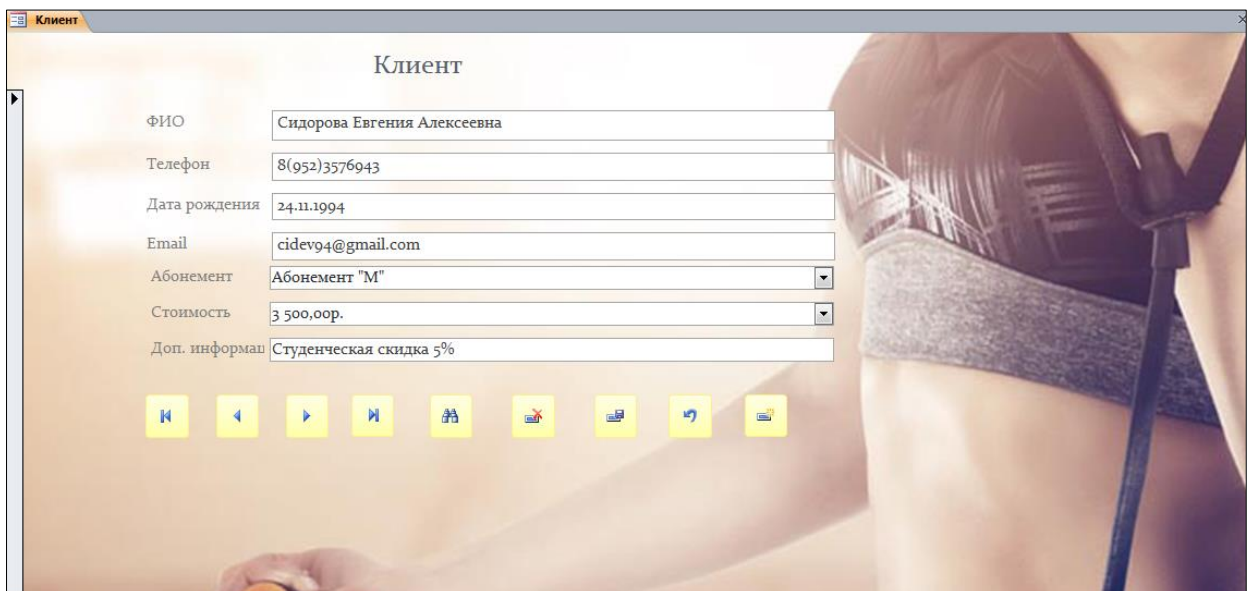


Рисунок 31 – Форма «Клиент»

Заказ

Клиент: Кузнецова Александра Ивановна

Абонемент: Абонемент "S"

Стоимость: 2 000,00р.

Оплачено:

Дата покупки: 01.05.2018

Toolbar: Home, Back, Forward, Refresh, Print, Save, Close

Рисунок 32– Форма «Заказ»

Журнал

Название тренировки: Lclass

ФИО клиента: Королёва Мария Юрьевна

Дата: 25.04.2018

ФИО инструктора: Васильева Екатерина Максимовна

Абонемент: Разовое посещение

Остаток количества тренировок: 7

Toolbar: Home, Back, Forward, Refresh, Print, Save, Close

Рисунок 33 – Форма «Журнал»

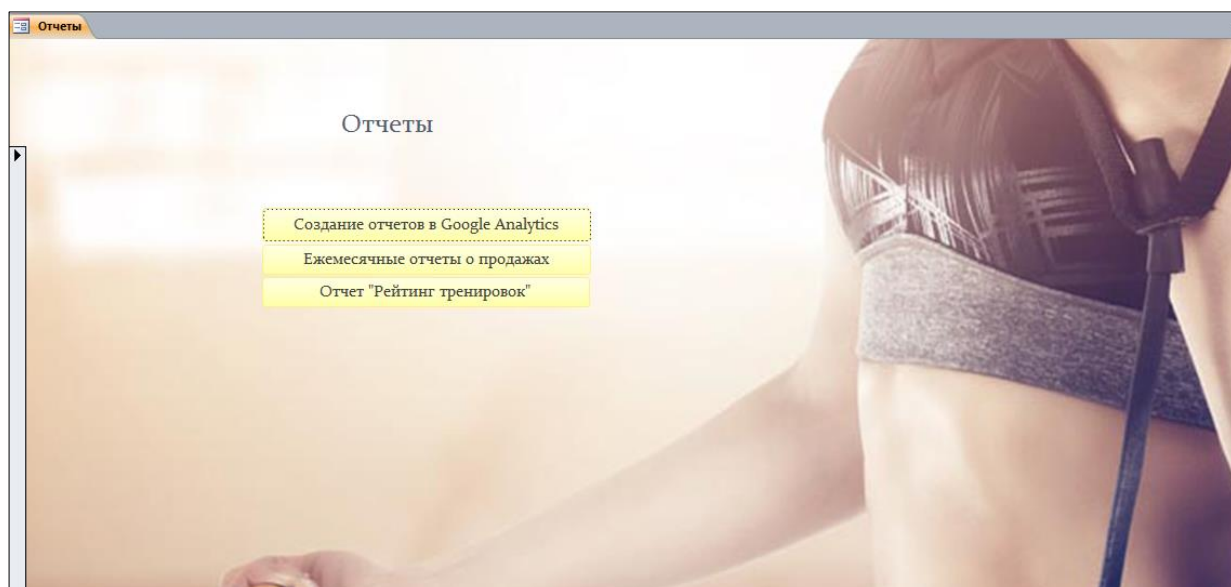


Рисунок 34 – Форма «Отчеты»

В форме «Отчеты» реализуется возможность перехода на страницу сервиса Google Analytics, который позволяет администратору отслеживать продажи, загрузки, конверсии, взаимодействие с сайтом. Также администратор может создавать стандартные отчеты, которые позволяют оценивать и анализировать взаимодействие пользователей со страницами сайта. На их основе можно сформировать персонализированные отчеты, и выполнять сегментацию трафика и выявлять важные параметры для дальнейшей работы всего сайта и компании.

Итак, в информационно-аналитическом сопровождении реализованы функции: внесения новых записей об интернет-заказах и клиентах, удаления с подтверждением в диалоговом окне, сохранения внесенных изменений, функция редактирования и поиска по определенному параметру. Также значительную роль в работе информационно-аналитического сопровождения играют SQL-запросы, которые используются для формирования необходимой для организации отчетности.

3.2 Внедрение разработанного информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг фитнес-студии «ФитМи»

Для внедрения информационно-аналитического сопровождения необходимо установленное на ПК администратора фитнес-студии программное обеспечение Microsoft Office Access.

При отдельном приобретении версии Access2016 стоимость составляет 8199 рублей. Предоставляется пробная версия Access2016 в числе прочих программ подписки «Office 365 для дома», на 30 дней, которая не поддерживает возможности коммерческого использования, однако допускает использование в учебных целях. Также существует возможность использования пробной версии продолжительностью в 30 дней в рамках подписки «Office 365 бизнес премиум» с возможностью коммерческого использования. По истечению срока действия пробной версии подписки «Office 365 бизнес премиум» существует возможность продления, абонентская плата за одного пользователя составит 781,3 рубль в месяц (при оформлении подписки на год) [35].

Поскольку компанией приобретен и установлен Microsoft Office, который содержит Microsoft Office Access 2010, необходимости в покупке версии Access2016 нет.

На начальном этапе необходимо импортировать данные о клиентах фитнес-студии из электронной таблицы Excel в базу данных Access. Перед импортом данных в Access обработаем таблицу Excel. Это сильно облегчит задачу по переносу данных из Excel в Access, так как в разных таблицах определенные данные должны иметь один формат. Такой подход к формату данных отражает слово «реляционная» (от relation – зависимость, связь) в описании Access. Поэтому одинаковыми должны быть как формат данных, так и названия столбцов.

С помощью мастера импорта данных перенесем информацию о клиентах из документа Excel в таблицу «Клиент» Access (Рисунки 35–37).

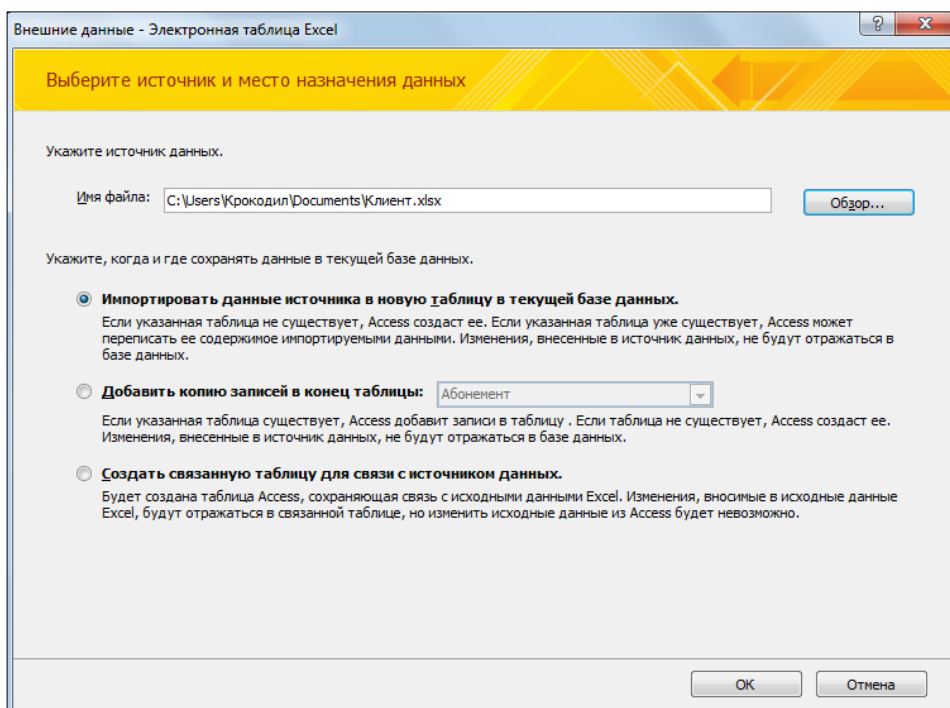


Рисунок 35 – Выбор источника и места назначения данных при импорте данных из документа Excel в таблицу «Клиент» Access

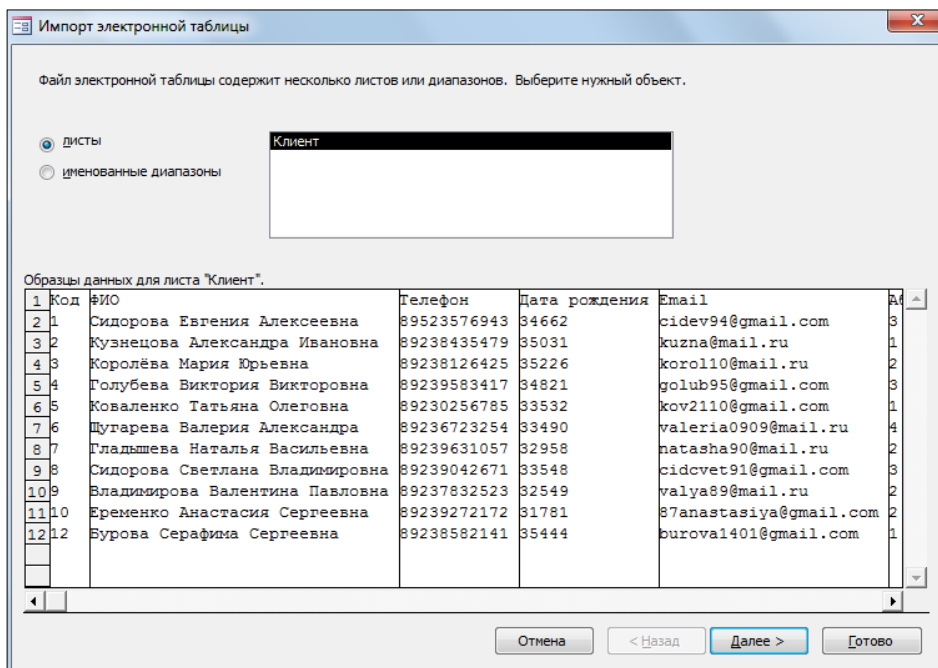


Рисунок 36 – Выбор листа в файле Excel

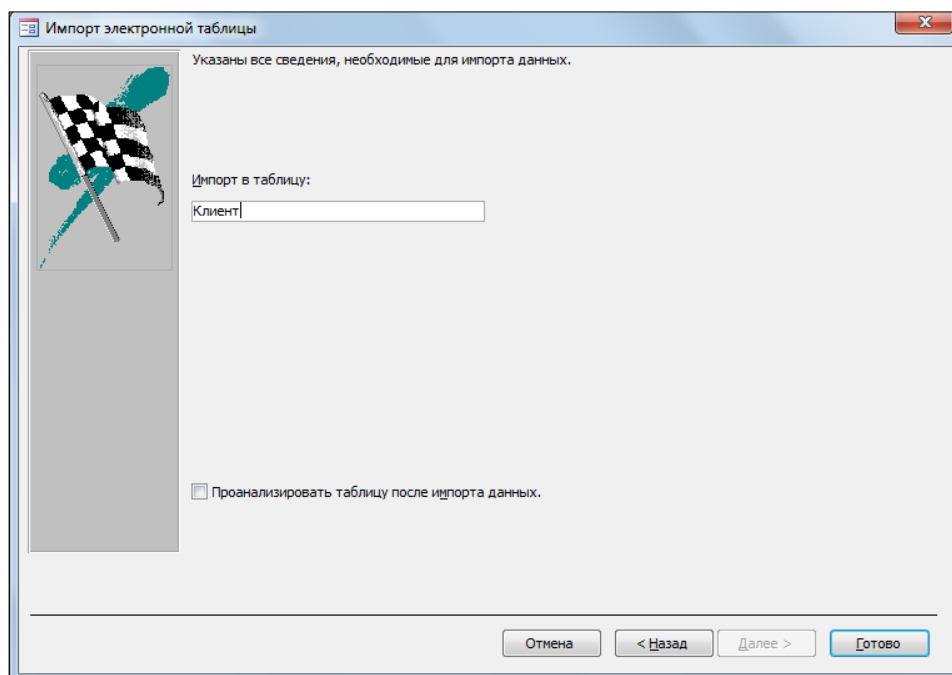


Рисунок 37 – Указание импорта в определенную таблицу

Далее необходимо заполнить в таблицах информацию о фитнес-инструкторах (Рисунок 38), абонементов (Рисунок 39), предоставляемых услугах (Рисунок 40), интернет-заказах (Рисунок 41) и журнале посещений (Рисунок 42).

Фитнес-инструкторы			
	Номер сертификата	ФИО	Телефон
+	97277610	Васильева Екатерина Максимовна	8(923)3041476
+	20364719	Васильев Дмитрий Иванович	8(923)3572165

Рисунок 38 – Заполнение таблицы «Фитнес-инструкторы»

Абонемент				
	Название абонемента	Количество	Стоимость	Срок действия абонемента
+	Разовое посещение	1	300,00р.	1 день
+	Абонемент "S"	8	2 000,00р.	1 месяц
+	Абонемент "M"	12	3 500,00р.	1 месяц
+	Абонемент "L"	Безлимит	5 000,00р.	3 месяца

Рисунок 39 – Заполнение таблицы «Абонемент»

Услуги	Название	ФИО инструктора
	Lclass	Васильев Дмитрий Иванович
	Круговая тренировка	Васильев Дмитрий Иванович
	PowerFit	Васильева Екатерина Максимовна
	PowerStep	Васильева Екатерина Максимовна
	Pilates	Васильева Екатерина Максимовна
	FT	Васильев Дмитрий Иванович
	PowerMix	Васильев Дмитрий Иванович
	Высокоинтенсивная тренировка	Васильев Дмитрий Иванович

Рисунок 40 – Заполнение таблицы «Услуги»

Заказ	Клиент	Email	Телефон	Абонемент	Стоимость	Дата покупки	Оплачено
	Кузнецова Александра Ивановна	kov2110@gmail.com	89523576943	Абонемент "S"	2 000,00p.	01.05.2018	<input checked="" type="checkbox"/>
	Голубева Виктория Викторовна	cidev94@gmail.com	89523576943	Абонемент "M"	3 500,00p.	02.05.2018	<input checked="" type="checkbox"/>
	Королёва Мария Юрьевна	valya89@mail.ru	89237832523	Абонемент "M"	3 500,00p.	02.05.2018	<input checked="" type="checkbox"/>
	Коваленко Татьяна Олеговна	kov2110@gmail.com	89230256785	Абонемент "S"	3 500,00p.	03.05.2018	<input type="checkbox"/>
	Голубева Виктория Викторовна	burova1401@gmail.com	89238582141	Разовое посещение	300,00p.	04.05.2018	<input checked="" type="checkbox"/>
	Гладышева Наталья Васильевна	natashago@mail.ru	89239631057	Абонемент "S"	2 000,00p.	05.05.2018	<input checked="" type="checkbox"/>

Рисунок 41 – Заполнение таблицы «Заказ»

Журнал	Название тренировки	ФИО клиента	Дата	ФИО инструктора	Абонемент	Остаток колич.
	Lclass	Королёва Мария Юрьевна	25.04.2018	Васильева Екатерина	Разовое посещение	7
	Круговая тренировка	Сидорова Евгения Алексеев	25.04.2018	Васильев Дмитрий Иванович	Абонемент "S"	7
	PowerStep	Кузнецова Александра Ива	27.04.2018	Васильева Екатерина	Абонемент "S"	0
	PowerStep	Гладышева Наталья Василь	27.04.2018	Васильева Екатерина	Абонемент "M"	6
	PowerStep	Королёва Мария Юрьевна	27.04.2018	Васильева Екатерина	Абонемент "M"	11
	FT	Голубева Виктория Виктор	28.04.2018	Васильев Дмитрий Иванович	Абонемент "M"	10
	FT	Кузнецова Александра Ива	28.04.2018	Васильев Дмитрий Иванович	Абонемент "S"	5
	FT	Щугарева Валерия Алексан	28.04.2018	Васильев Дмитрий Иванович	Разовое посещение	0
	FT	Бурова Серафима Сергеевн	28.04.2018	Васильев Дмитрий Иванович	Абонемент "L"	
	Pilates	Голубева Виктория Виктор	29.04.2018	Васильева Екатерина	Абонемент "S"	4
	Pilates	Еременко Анастасия Серге	29.04.2018	Васильева Екатерина	Абонемент "S"	7
	Pilates	Владимирова Валентина Па	29.04.2018	Васильева Екатерина	Абонемент "M"	6
	Круговая тренировка	Кузнецова Александра Ива	30.04.2018	Васильев Дмитрий Иванович	Абонемент "S"	3
	Круговая тренировка	Сидорова Евгения Алексеев	30.04.2018	Васильев Дмитрий Иванович	Абонемент "M"	5

Рисунок 42 – Заполнение таблицы «Журнал»

После заполнения необходимых таблиц, администратор фитнес-студии может вводить информацию о клиентах и интернет-заказах, а также формировать различные отчет с помощью информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг.

3.3 Оценка эффективности информационно-аналитического сопровождения интернет-продаж услуг ООО «ФитМи»

Определить возможные положительные результаты при использовании информационно-аналитического сопровождения позволяет оценка экономической эффективности. Экономический эффект от внедрения сопровождения интернет-продаж является косвенным, поскольку данное средство не представляет собой прямой источник дохода, а служит или вспомогательным средством организации получения прибыли, или помогает минимизировать затраты.

Основной экономический эффект от внедрения информационно-аналитического сопровождения заключается в повышении экономических показателей деятельности фитнес-студии. Это происходит благодаря снижению трудозатрат на ведение документации. Экономический эффект для фитнес-студии «ФитМи» ожидается в виде экономии как финансовых, так и трудовых ресурсов, за счет следующих факторов:

- снижение трудозатрат на добавление информации об интернет-заказах и клиентах, а также поиск необходимых сведений о них;
- снижение трудоемкости составления и вывода отчетов.

Снижение трудозатрат в организации реализуется за счет автоматизации работы с отчетной документацией, снижения временных затрат на поиск и обработку информации, необходимой для составления отчетности. Показателем эффективности разработки и внедрения специализированного сопровождения, являющегося средством автоматизации, принимается ожидаемый экономический эффект. Он рассчитывается по следующей формуле:

$$\mathcal{E}_p - E_n \times K \tag{1}$$

где \mathcal{E}_p – годовая экономия;

E_n – нормативный коэффициент ($E_n=0,15$);

К – капитальные затраты на проектирование и внедрение.

Годовая экономия \mathcal{E}_p складывается из экономии в связи с повышением производительности труда пользователя (администратора фитнес-студии) и экономии эксплуатационных расходов. Итак, получаем:

$$\mathcal{E}_p = (P_1 - P_2) + \Delta P_{\Pi} \quad (2)$$

где P_1 – эксплуатационные расходы до внедрения разрабатываемого сопровождения;

P_2 – эксплуатационные расходы после внедрения разрабатываемого сопровождения;

ΔP_{Π} – экономия от повышения производительности труда дополнительных пользователей.

При оценивании экономического эффекта, необходимо рассчитывать капитальные затраты на проектирование и внедрение с учетом длительности работ. Рассмотрим подробнее расчет капитальных затрат на проектирование и внедрение информационно-аналитического сопровождения.

Проектирование представляет собой совокупность работ, которые необходимы для проектирования системы. Внедрение – это комплекс работ по вводу данной системы в эксплуатацию, а также внесение требуемых доработок и исправлений.

Определение продолжительности каждой из этих работ необходимо для расчета затрат на этапе проектирования. Рассчитываем на основании экспертных оценок продолжительность данных работ по формуле:

$$T_0 = \frac{(3 \times T_{\min} + 2 \times T_{\max})}{5} \quad (3)$$

где T_0 – ожидаемая продолжительность работ;

T_{\min} – наименьшая по мнению эксперта длительность работы;

T_{\max} – наибольшая по мнению эксперта длительность работы.

Данные ожидаемой длительности работ приведены в таблицу 10.

Таблица 10 – Длительность работ на этапе проектирования

Наименование работ	Длительность работ, дни		
	Минимум	Максимум	Ожидаемое значение
Разработка технического задания	2	5	4
Оформление технического задания	2	3	3
Разработка сопровождения	5	10	7
Доработки и исправления сопровождения	3	5	3
Внедрение сопровождения	2	3	2
Экономическое обоснование	2	4	3

Из данных таблицы, можно сказать, что специалист потратил в среднем 22 шестичасовых рабочих дней на разработку информационно-аналитического сопровождения. Итак, если средняя стоимость часа работы младшего специалиста 150 рублей в час, то оценка работы на этапе проектирования составляет $22 \cdot 6 \cdot 150 = 19800$ рублей.

Расчет капитальных затрат на этапе проектирования K_k производится по формуле:

$$K_k = C + Z_{\Pi} + M_{\Pi} + H \quad (4)$$

где C – первоначальная стоимость сопровождения;

Z_{Π} – заработная плата специалистов на всех этапах проектирования и внедрения;

M_{Π} – затраты на использование ЭВМ на этапе проектирования и внедрения;

H – накладные расходы на этапе проектирования и внедрения.

Расходы на машинное время состоят из расходов на дисплейное время и расходов на процессорное время. Расчетная формула данного показателя имеет вид:

$$M = t_d \times C_d + t_n + C_n \quad (5)$$

где C_n – стоимость одного часа процессорного времени;

C_d – стоимость одного часа дисплейного времени;

$t_{ди}$ – дисплейное время, необходимое для решения задачи (час);

t_n – процессорное время, необходимое для решения задачи (час).

Расходы на эксплуатационные принадлежности рассчитываются как простой подсчет затрат на их приобретение по оптовым ценам.

Поскольку сопровождение разработано на современных быстродействующих компьютерах, то нет необходимости в дополнительном процессорном времени, то есть принимаются как $C_n=0$ и $t_n=0$.

При расчете показателя M_n учитывается время на подготовку исходных текстов программ, их отладку и тестовые испытания.

Согласно формуле (2) накладные расходы составляют 80-120% от заработной платы сотрудников, занятых эксплуатацией программы.

Поскольку проектирование информационно-аналитического сопровождения осуществлялось самостоятельно (разработка средства предназначена для демонстрации навыков, полученных за весь учебный период, в выпускной квалификационной работе бакалавра), то возможно упрощения схемы расчета. Как капитальные затраты на проектирование и внедрение средства примем сумму уплаченную сотруднику компании «ФитМи», оказавшему поддержку при внедрении информационно-аналитического сопровождения, в качестве премии в сумме 7000 рублей и оплату труда младшего стажера, осуществившего разработку, в сумме 19800 рублей.

Таким образом, капитальные затраты на внедрение сопровождения составят:

$$7000+19800=26800 \text{ рублей.}$$

Далее рассчитаем экономию за счет увеличения производительности труда работника (администратора фитнес-студии), использующего в своей деятельности информационно-аналитическое сопровождение.

Если сотрудник организации при экономии i -вида с применением средства экономит T_i , часов, то повышение производительности труда P_i (в процентах) определяется по следующей формуле:

$$P_i = \left(\frac{\Delta T_i}{F_i - \Delta T_i} \right) \times 100\% \quad (6)$$

где F_j – время, которое планировалось пользователем для выполнения работы j -вида до внедрения сопровождения (час).

Экономия, которая связана с повышением производительности труда P пользователя определим по формуле вида:

$$\Delta P = Z_{\text{п}} \times \sum_i \frac{P_i}{100} \quad (7)$$

где $Z_{\text{п}}$ – среднегодовая заработная плата пользователя.

Расходы на содержание администратора, занимающегося обработкой информации об интернет-заказах, рассчитаем, исходя из условия, что его оклад составляет 25000 рублей.

$$Z = 1 * 25000 * (1 + 33\% / 100) = 33250 \text{ руб.}$$

Накладные и прочие расходы до и после внедрения информационно-аналитическое сопровождение будут рассматриваться как неизменные, поскольку его внедрение не приведет к экономии расходов на бумагу, картриджи в принтерах и т.п. Из чего следует, что годовая экономия будет представлять собой экономию, связанную с повышением производительности труда администратора фитнес-студии, использующего в своей деятельности информационно-аналитическое сопровождение.

Рассчитаем экономию за счет увеличения производительности труда персонала. В фитнес-студии до внедрения информационно-аналитического сопровождения данные об интернет-заказах и клиентах данные вносились вручную с помощью компьютера в программу MS Excel, позволяющая хранить данные в табличном виде. Исходные данные приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Подпроцессы, выполняемые пользователем

Подпроцесс	До внедрения, мин F_j	После внедрения, мин	Экономия времени, мин	Повышение производительности труда P_i (в %)
Ввод информации	15	9	6	167
Анализ и выборка данных	17	12	5	142
Подготовка и печать отчетов	25	14	11	179

Экономия, связанная с повышением производительности труда пользователя:

$$P = 33250 * 4,88 = 162260 \text{ руб.}$$

В итоге получаем следующую ожидаемую экономическую эффективность:

$$\Theta = 162260 - 26800 * 0,15 = 158240 \text{ руб.}$$

Из этого следует, что внедрение информационно-аналитического сопровождения интернет продаж позволит существенно понизить трудовые затраты и увеличить производительность труда персонала, тем самым принесет немалую выгоду организации. И хотя данная выгода является косвенной, она в среднесрочной и долгосрочной перспективе достаточно существенна. Пользователь получит возможность обрабатывать большие объемы информации за рабочее время, что можно использовать для более эффективного ведения бизнеса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполнения выпускной квалификационной работы было разработано информационно-аналитическое сопровождение интернет-продаж фитнес-услуг ООО «ФитМи», которое минимизирует такие снижающие эффективность деятельности компании как обработка большого объема информации об интернет-продажах услуг и клиентах, а также документооборота, затрудняющего работу администратора.

Были выполнены задачами исследования:

1. Выявлены тенденции и проанализировано состояние спортивно-оздоровительного рынка в России.
2. Проанализировано современное состояние спортивно-оздоровительного рынка, в частности фитнес-услуг, в Красноярском крае.
3. Выявлены инструменты и особенности интернет-продаж спортивных организаций.
4. Смоделированы бизнес-процессы деятельности ООО «ФитМи».
5. Разработано информационно-аналитическое сопровождение интернет-продаж услуг ООО «ФитМи».
6. Оценена эффективность информационно-аналитическое сопровождение интернет-продаж услуг ООО «ФитМи».

По результатам расчета экономической эффективности проектирования и внедрения информационно-аналитического сопровождения, можно сказать, что экономическая эффективность составит 158240 рублей в год. Хотя выгода от внедрения сопровождения косвенная, она достаточно существенна на средней и долгосрочной перспективе.

Внедрение информационно-аналитического сопровождения может стать основой реорганизации бизнес-процессов организации, за счёт организованного хранения информации увеличатся возможности для анализа деятельности, сократится число ошибок связанных с внесением данных о клиентах и интернет-заказах, менее трудоёмким станет процесс формирования

отчетности. Автоматизация бизнес-процесса избавляет администратора фитнес-студии от ручного выполнения рутинных, однообразных операций, а также повышает скорость обработки и передачи информации. Администратор сможет обрабатывать большие объемы информации за свое рабочее время, что поспособствует быстрому развитию всего бизнеса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ). [Электронный ресурс] : данные опроса «Россия-2017: качество жизни». – Режим доступа: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=3617>

2 Информация о Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс] : устав Всемирной организации здравоохранения: принципы. – Режим доступа: <http://www.who.int/about/mission/ru/>

3 О Федеральной целевой программе «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016–2020 годы» [Электронный ресурс] : постановление Правительства Российской Федерации от 21.01.2015 № 30 – Режим доступа: http://www.minsport.gov.ru/p30_21012015.pdf

4 Федеральное статическое наблюдение. Сведения о физической культуре и спорте по состоянию на 2017 год [Электронный ресурс] : Сводный отчет по форме федерального статистического наблюдения – Режим доступа: <https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/>

5 Федеральное статическое наблюдение. Сведения о физической культуре и спорте по состоянию на 2016 год [Электронный ресурс]: статистическая информация – Режим доступа: <https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/statisticheskaya-inf/>

6 Обзор рынка фитнес-услуг [Электронный ресурс] : информационный портал межрегионального делового сотрудничества. – Режим доступа: http://www.marketcenter.ru/content/document_r_3ca0bfb4-5745-468b-85d8-5af8a960cae6.html

7 Боровиков, М. Главные тезисы исследования рынка фитнес-услуг «Исследования рынков» [Электронный ресурс] : независимое издание о технологиях и бизнесе – Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/svorachivay-kovrik/>

8 Непомнящая, П. Что такое EMS-тренировка [Электронный ресурс] : онлайн-издание о спорте и фитнесе – Режим доступа: <https://the->

challenger.ru/dvizhenie/neobychnoe-i-krutoe/neobychnoe-i-krutoe-что-takoe-ems-trenirovka/

9 Объем платных услуг населению по 2016 г. [Электронный ресурс] : Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – Режим доступа: <https://fedstat.ru/indicator/31280>

10 Расходы на развитие физической культуры и спорта [Электронный ресурс] : Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicator/38191>

11 Об исполнении краевого бюджета за 2016 год [Электронный ресурс] : закон Красноярского края № 3-807 от 29.06.2017 // Официальный интернет-портал правовой информации. – Режим доступа: <http://zakon.krskstate.ru/0/doc/41996>

12 Путеводитель по бюджету Красноярского края - 2017 (в соответствии с Законом края от 08.12.2016 № 2-195) [Электронный ресурс] : официальный сайт Министерства финансов Красноярского края – Режим доступа: <http://minfin.krskstate.ru/dat/File/10/17-19%20zakon.pdf>

13 Федеральная служба государственной статистики. Средние потребительские цены на спортивные услуги в Красноярском крае [Электронный ресурс]: центральная база статистических данных – Режим доступа: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/dbinet.cgi?pl=1921001>

14 Информационно-аналитический портал «2ГИС. Красноярск» [Электронный ресурс]: официальный сайт 2ГИС г. Красноярск – Режим доступа: <https://2gis.ru/krasnoyarsk>

15 Все о нас [Электронный ресурс] : официальный сайт фитнес-клуба Excellent – Режим доступа: <http://excellentfit.ru//about>

16 О компании [Электронный ресурс] : официальный сайт фитнес-клуба World Class – Режим доступа: <http://www.wclass-krsk.ru/about/>

17 Бибикова Ю.В., Покровская И.А. PR-деятельности в соцсетях (в фитнес-индустрии) / Молодежный вестник ИрГТУ. 2016. № 2. С. 3

18 Энциклопедия интернет-маркетинга: Что такое продвижение сайта в поисковых системах? [Электронный ресурс] : отраслевое интернет-издание о поисковом продвижении в Интернете. – Режим доступа: <https://www.seonews.ru/analytics/entsiklopediya-internet-marketinga-chto-takoe-prodvizhenie-sayta-v-poiskovykh-sistemakh/>

19 Яковлев, А.А. Раскрутка и продвижение сайтов. Основы, секреты, трюки. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015 – 357 с.

20 Успенский И.В. Интернет-маркетинг: Учебник. – СПб: СПГУЭиФ, 2003 –197 с.

21 Ашманов, И. Оптимизация и продвижение сайта в поисковых системах/ И. Ашманов, А. Иванов. СПб: Питер, 2010. – 400 с.

22 SEMBOOK. Энциклопедия поискового продвижения сайтов Ingate / Неелова Н., Загребельный Г., Фролкина Е., Крылова А., Щербаков В. – Москва.: Питер, 2017 – 541с.

23 Попков, Д. Управление интернет-маркетингом. Быстрый старт – Издательские решения, 2017 – 26 с.

24 Сенаторов, А. А. Битва за подписчика «ВКонтакте»: SMM-руководство/ А. А. Сенаторов. М.– Альпина Паблишер, 2015. – 167 с.

25 Халилов, Д. Маркетинг в социальных сетях. /Д. Халилов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014 – 240 с.

26 Энциклопедия интернет-маркетинга: Как увеличить клиентскую базу за счет e-mail рассылок [Электронный ресурс] : отраслевое интернет-издание о поисковом продвижении в Интернете. – Режим доступа: <https://www.seonews.ru/analytics/triggernyu-marketing-primery-rassylok/>

27 Контент-маркетинг [Электронный ресурс] : интернет-энциклопедия Википедия – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B3>

28 Кузаева, Е. Ю., Илюхина, Л. А. Информационные технологии как инструмент моделирования бизнес-процессов в системе менеджмента качества (на примере процессов управления персоналом) / Е. Ю. Кузаева, Л. А. Илюхина // Научный журнал – 2016. – №7(8).

29 Веселова, Г.О. Сущность бизнес-процесса и его роль в государственной деятельности / Г.О. Веселова // Новый университет. –2014.– № 9 (43) – С. 38.

30 Галямина, И. Г. Стандарт третьего поколения: учебник – Изд. 2-е – СПб.: Питер, 2013. – 304 с.

31 Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». – Режим доступа: https://www.intuit.ru/studies/courses/2195/55/lecture/1630?page=2&keyword_content=IDEF0

32 ГОСТ Р 57116-2016 Фитнес-услуги. Общие требования к фитнес-объектам – Введ. 01.06.2017 – Москва : Стандартинформ, 2017. – 19 с.

33 Цуканова, О. А. Методология и инструментарий моделирования бизнес-процессов: учебное пособие / О. А. Цуканова. – СПб.: Университет ИТМО, 2015. – 100 с.

34 Microsoft Access [Электронный ресурс] : интернет-энциклопедия Википедия – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access

35 Microsoft Access – реляционная СУБД [Электронный ресурс] : официальный сайт Microsoft Office – Режим доступа: <https://products.office.com/ru-ru/access>