

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
«_____» _____ 2019 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.05.02. «Бизнес-информатика (Электронный бизнес)»

Разработка информационно-аналитической системы анализа конкурентов
для работы в системе государственных закупок
(на примере ООО "Сфера")

Руководитель	_____	к.п.н., доцент кафедры БИ	В.В. Самарин
	подпись, дата		
Выпускник	_____		В.В. Подноскова
	подпись, дата		
Нормоконтролер	_____		Д.В. Спиридовон
	подпись, дата		

Красноярск 2019

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
«_____» _____ 2019 г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННОЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы

Студенту: Подносовой Виолетте Вадимовне

Группа: УБ 15-09Б

Направление подготовки: 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль подготовки: 38.03.05.02 «Электронный бизнес»

Тема выпускной квалификационной работы (ВКР): Разработка информационно-аналитической системы анализа конкурентов для работы в системе государственных закупок (на примере ООО "Сфера").

Утверждена приказом по университету №5014/с от 2019-04-16

Руководитель ВКР: Самарин В. В. – кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Бизнес информатика» ИУБПЭ СФУ.

Исходные данные для ВКР: нормативные и законодательные документы; специальная, научная литература; учредительные документы объекта исследования; внешняя информация об исследуемом предприятии; информация о рынке государственных услуг.

Перечень разделов ВКР: Исследование развития системы государственных закупок в Российской Федерации; Рассмотрение и оценка информационно-аналитических систем анализа конкурентов в ООО «Сфера»; Разработка информационно-аналитической системы.

Перечень графического или иллюстративного материала с указанием основных плакатов, слайдов: актуальность темы исследования; цели и задачи ВКР; основные тенденции развития рынка государственных закупок; использование информационных технологий при принятии управленческих решений; характеристика и анализ деятельности организации.

Руководитель ВКР

подпись

В. В. Самарин

Задание принял к исполнению

подпись

В. В. Подноскова

«____»____2019 г.

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка информационно-аналитической системы анализа конкурентов для работы в системе государственных закупок (на примере ООО "Сфера")» содержит 85 страниц текстового документа, 1 приложение, 50 использованных источников.

Объект исследования – общество с ограниченной ответственностью «Сфера» (ООО «Сфера»).

Предмет исследования – оптимизация аналитической деятельности компании.

Целью данной работы является создание информационно-аналитической системы анализа конкурентов.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1) Исследовать развитие системы государственных закупок в Российской Федерации.

2) Изучить существующие программные средства по анализу конкурентов.

3) Рассмотреть и оценить информационно-аналитические системы анализа конкурентов в организации.

4) Выполнить разработку информационно-аналитической системы анализа конкурентов выбранными средствами.

5) Произвести расчёт экономической эффективности от внедрения системы.

В результате была разработана информационно-аналитическая система анализа конкурентов, оценка экономической эффективности которой показала, что внедрение разработки повлечёт за собой увеличение прибыли предприятия.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1 Исследование развития системы государственных закупок в Российской Федерации.....	8
1.1 Характеристика и тенденции развития рынка государственных закупок в Красноярском крае	8
1.2 Позиционирование ООО «Сфера» на региональном рынке	23
1.3 Сравнительная оценка автоматизированных информационных систем с функцией анализа конкурентов.....	28
2 Рассмотрение и оценка информационно-аналитических систем анализа конкурентов в ООО «Сфера»	42
2.1 Анализ технико-экономических показателей ООО «Сфера»	42
2.2 Рассмотрение существующих информационно-аналитических систем анализа конкурентов в ООО «Сфера».....	46
2.3 Обоснование необходимости создания информационно-аналитической системы анализа конкурентов в ООО «Сфера».....	51
3 Разработка информационно-аналитической системы	57
3.1 Выбор и обоснование программных средств для разработки информационно-аналитической системы	57
3.2 Разработка информационно-аналитической системы выбранными средствами	63
3.3 Анализ экономической эффективности	70
Заключение	77
Список используемых источников	79
Приложение А. Техническое задание на разработку информационно-аналитической системы анализа конкурентов.....	84

ВВЕДЕНИЕ

Государственные закупки – стремительно развивающаяся отрасль, которая берёт начало ещё в далеком 1595 году, когда вышел наказ Фёдора Иоанновича «О заготовлении материалов для строения Смоленской крепости».

Пройдя большой путь изменений, реформ и уточнений, это понятие сейчас приобрело понятное и однозначное определение:

Государственные закупки – это заключение контракта на поставку товаров, либо же оказания работ или услуг между заказчиком и поставщиком для удовлетворения потребностей первого за бюджетные средства.

Заказчиком выступает государственная организация, орган, а поставщиком – юридическое или физическое лицо, в том числе и индивидуальный предприниматель, которое способно выполнить необходимые требования. При этом организационно-правовая форма и место нахождения не играют роли. Исключение составляют юридические лица, чьим местом регистрации является иное государство либо офшорная зона.

Государственные закупки – это конкурентная форма взаимодействия между поставщиком и заказчиком, то есть право на выполнение заказа переходит к тому участнику, который сможет предложить наименьшую цену при этом обеспечив необходимое качество товаров или услуг.

При этом под закупкой товаров и услуг подразумеваются такие действия поставщика, которые направлены на обеспечение нужд государства.

Регулируют порядок проведения процедуры закупки два основных закона:

1) Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 N 44-ФЗ.

2) Федеральный закон "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" от 18.07.2011 N 223-ФЗ.

ООО «Сфера» работает с 44-ФЗ.

Объектом исследования данной работы является общество с ограниченной ответственностью «Сфера» (ООО «Сфера»).

Предмет исследования – оптимизация аналитической деятельности компании.

Для осуществления деятельности поставщику необходимо постоянно анализировать рынок государственных закупок и своё положение в нём (долю). Помимо этого, важно знать основных конкурентов, так как осведомлённость об их деятельности помогает компании выстраивать собственную стратегию.

Поэтому необходимо применять такое средство, которое позволяло бы хранить информацию об основных заказчиках, интересных фирме; о конкурентах, с которыми она может столкнуться в своей деятельности; и конечно – хранить данные о ценах, которые эти конкуренты предлагают заказчикам.

В связи с этим целью данной работы является создание информационно-аналитической системы анализа конкурентов.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1) Исследовать развитие системы государственных закупок в Российской Федерации.

2) Изучить существующие программные средства по анализу конкурентов.

3) Рассмотреть и оценить информационно-аналитические системы анализа конкурентов в организации.

4) Выполнить разработку информационно-аналитической системы анализа конкурентов выбранными средствами.

5) Произвести расчёт экономической эффективности от внедрения системы.

1 Исследование развития системы государственных закупок в Российской Федерации

1.1 Характеристика и тенденции развития рынка государственных закупок в Красноярском крае

Рынок государственных закупок – очень важный инструмент, который помогает регулировать экономику страны. Он является частью самого большого и массового рынка – товарного, где крупнейший покупатель – это государство, имеющее множество неудовлетворённых потребностей в товарах, услугах и работах для осуществления различных видов деятельности [3].

Данный рынок функционирует на основе следующих принципов:

- принцип открытости и прозрачности, который подразумевает, что любое лицо, физическое либо юридическое, должно иметь равный и бесплатный доступ ко всей информации о проведении государственных закупок. Исключение составляют лишь данные, относящиеся к государственной тайне;
- принцип обеспечения конкуренции, который создает и поддерживает добросовестную конкуренцию, обеспечивающуюся участием в закупке всех поставщиков, способных удовлетворить требования заказчика;
- принцип профессионализма заказчиков, означающий, что работа в сфере государственных закупок осуществляется заказчиком с привлечением квалифицированных специалистов, способных обеспечить заключение контракта и его исполнение;
- принцип стимулирования инноваций предполагает поощрение инновационных и высокотехнологичных процессов;
- принцип единства призван обеспечить проведение всех закупок в соответствии с законом;
- принцип ответственности за результат означает, что любой из участников государственных закупок несет за результат своей деятельности

ответственность. Это означает, что неисполнение обязанностей влечёт за собой финансовые и репутационные санкции [7].

Рынок государственных закупок постоянно расширяется.

Так, например, По данным Минфина в 2017 году в ЕИС было зарегистрировано 267 тысяч заказчиков и проведено закупок на 4,61 триллион рублей. К концу 2018 года число заказчиков увеличилось на 8,2% – до 289 тысяч, а проведено было 2,28 миллионов закупок на сумму 5,55 триллионов рублей, что превышает прошлогоднее значение более, чем на 20%.

Каждый регион вносит свою долю в общий объем закупок, в том числе и Красноярский край, которому принадлежит значительный объем завершенных тендеров.

Рынок государственных закупок в Красноярском крае отражает основные тенденции развития данного рынка в России. Также, ООО «Сфера» осуществляет свою деятельность в рамках этого региона, поэтому на его примере будет проведён анализ системы закупок, включающий определение числовых показателей и тенденций её развития.

Для сбора данных потребуется надежный источник, например, такой как сайт агентства государственного заказа Красноярского края, содержащий сведения о закупках Красноярского края.

Агентство государственного заказа Красноярского края является органом исполнительной власти, который управляет государственной собственностью в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных нужд края.

Согласно положению о данном органе от 29 августа 2008 г. № 65-п пункта 2 к его задачам относят:

«2.1. Обеспечение государственных нужд края для достижения целей и реализации мероприятий, предусмотренных государственными программами края, выполнения функций и полномочий государственных органов края. (п. 2.1 в ред. Постановления Правительства Красноярского края от 31.12.2013 N 732-п)

2.2. Обеспечение муниципальных нужд муниципальных образований края в случаях, установленных Федеральным законом от 05.04.2013 N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд". (п. 2.2 в ред. Постановления Правительства Красноярского края от 31.12.2013 N 732-п).

2.3. Обеспечение создания условий для повышения эффективности, результативности осуществления закупок товаров, работ, услуг для государственных нужд края, обеспечения гласности и прозрачности осуществления таких закупок, предотвращения коррупции и других злоупотреблений в сфере таких закупок. (п. 2.3 введен Постановлением Правительства Красноярского края от 14.12.2016 N 642-п).

2.4. Содействие развитию конкуренции в сферах закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных нужд края и обеспечения закупок товаров, работ, услуг для обеспечения муниципальных нужд муниципальных образований края в пределах своих полномочий. (п. 2.4 введен Постановлением Правительства Красноярского края от 19.06.2018 N 366-п)» [47].

На сайте агентства можно найти план-график на весь текущий год (рисунок 1):

The screenshot shows the homepage of the Krasnoyarsk Regional State Procurement Agency. At the top, there is a red header bar with the text 'АГЕНТСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ' and 'Официальный сайт Государственные закупки Красноярского края'. Below the header, there is a search form with fields for 'ПЛАН-ГРАФИК с' (from), 'по' (to), and 'Расширенный фильтр'. A checkbox 'Таблица' is checked. The main content area displays a table of procurement plans. The table has columns for №, Планируемая дата торгов, Наименование товара, услуги, Сумма, руб., Вид размещения, Заказчик (Naименование, ИНН), ГРБС (Наименование, ИНН), Виды закупок, and Индивидуальный код закупки. One row is shown in detail:

№	Планируемая дата торгов	Наименование товара, услуги	Сумма, руб.	Вид размещения	Заказчик		ГРБС		Виды закупок	Индивидуальный код закупки
					Наименование	ИНН	Наименование	ИНН		
50501.	12.2019	Электроэнергия, произведенная гидроэлектростанциями (ГЭС) общего назначения	423 145,00	Закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя)	КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕДЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ "ЦЕНТР СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ"	2466097714	МИНИСТЕРСТВО СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	2466212572	Государственный	19224660977142463010010003001351100

Страница 2526 из 2526 (Всего элементов: 50501) [1](#) [2](#) [3](#) ... [2520](#) [2521](#) [2522](#) [2523](#) [2524](#) [2525](#) [\[2526\]](#) [2](#)

Рисунок 1 – План-график на 2019 год

Всего планируется произвести 50601 закупку, из которых 20202 закупки – государственные, 22983 – муниципальные, 7416 – федеральные.

Также рассмотрим закупки с точки зрения вида размещения заявки (рисунок 2):

- аукцион в электронной форме – 30710;
- конкурс – 80;
- конкурс с ограниченным участием -36;
- двухэтапный конкурс – 0;
- двухэтапный конкурс с ограниченным участием – 0;
- запрос котировок – 71;
- запрос предложений – 59;
- закупки у единственного поставщика – 16281;
- предварительный отбор – 3;
- способ определения поставщика, установленный правительством РФ в соответствии со статьей 111 закона – 15;
- открытый конкурс в электронной форме – 405;
- запрос котировок в электронной форме – 1999;
- запрос предложений в электронной форме – 35.

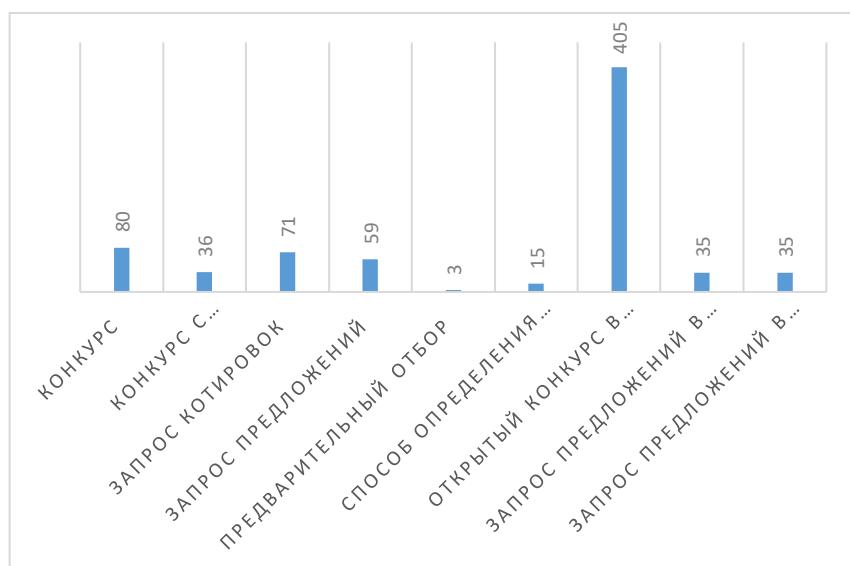


Рисунок 2 – Диаграмма, отражающая соотношение видов размещения заявки

Самыми распространёнными являются аукцион в электронной форме, закупки у единственного поставщика и запрос котировок в электронной форме. Остальные способы отличаются друг от друга незначительно, а двухэтапный конкурс и вовсе перестал применяться.

Все вышеперечисленные способы определения поставщика можно объединить в две группы - конкурентные и неконкурентные [9].

Конкурентные бывают двух видов – открытые и закрытые.

К открытым конкурентным способам относят:

- аукцион в электронной форме;
- открытый конкурс;
- конкурс с ограниченным участием;
- двухэтапный конкурс;
- запрос котировок;
- запрос предложений.

Закрытые конкурентные:

- закрытый аукцион;
- закрытый конкурс;
- закрытый конкурс с ограниченным участием.

К неконкурентным способам относится закупка у единственного поставщика.

До недавнего времени в электронном виде проводился только открытый аукцион, но с 1 июля 2018 года осуществлялся переход всех закупок в электронную форму, что в итоге привело к тому, что с 1 января 2019 года все закупки производятся в электронной форме (исключением являются закрытые конкурентные закупки согласно статьи 84 44-ФЗ).

Также статьи 75, 76, 80 и 82 устанавливают, в каких случаях проводятся запросы котировок в бумажном виде.

По данным за 2018 год самыми применяемыми способами являются электронный аукцион (66,5%), закупка у единственного поставщика (22%), открытый конкурс (5,6%), запрос котировок (1%).

Электронный аукцион – это вид закупки, при котором заказчик размещает извещение и необходимую документацию о проводимой закупке в единую информационную систему (ЕИС). Участие в аукционе доступно всем заинтересованным поставщикам, к которым предъявляются единые требования. Победителем становится тот, кто сможет предложить наименьшую цену.

Определение поставщика осуществляется путём двухэтапного рассмотрения их заявок: на первом этапе заказчик знакомится с первыми частями заявок и отбирает среди них те, что соответствуют необходимым требованиям - так определяются участники аукциона. На втором этапе происходит рассмотрение вторых частей заявок и выявляется победитель, с которым заключается контракт.

Важным моментом для участия в аукционе является внесение обеспечения на специальный банковский счёт. Это обеспечивает участие в закупке. В случае, если компания не одержала победу, то заказчик возвращает данные денежные средства.

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 12 июля 2018 года № 1447-р утверждены 9 электронных площадок, на которых проводятся электронные торги (последняя площадка предназначена для проведения закрытых конкурентных закупок):

1. Акционерное общество "Агентство по государственному заказу Республики Татарстан".
2. Акционерное общество "Единая электронная торговая площадка".
3. Акционерное общество "Российский аукционный дом".
4. Акционерное общество "ТЭК - Торг".
5. Акционерное общество "Электронные торговые системы".
6. Закрытое акционерное общество "Сбербанк - Автоматизированная система торгов".
7. Общество с ограниченной ответственностью "РТС - тендер".
8. Общество с ограниченной ответственностью "Электронная торговая площадка ГПБ".

9. Общество с ограниченной ответственностью "Автоматизированная система торгов государственного оборонного заказа".

Размещение информации об открытом конкурсе происходит также, как и при электронном аукционе, однако определение победителя происходит на основе как ценовых, так и неценовых критериев, которые указаны в конкурсной документации. То есть заказчики принимают заявки на участие от поставщиков, затем открывают доступ к заявкам, поданным в электронном виде, после чего происходит их рассмотрение, оценивание и выявление победителя, который смог предложить наилучшие и соответствующие критериям условия выполнения заявки.

При запросе котировок процедура определения поставщика короткая и простая – не требуется обеспечение, опыт участника не имеет значения, а победитель определяется лишь на основании ценового критерия.

Этот способ особенно хорош для компаний, которые недавно начали свою деятельность, поскольку суммы таких контрактов не большие (до 500 000 рублей) и они не требуют больших финансовых вложений.

Сначала заказчик размещает извещение в ЕИС, участники подают заявки, а операторы электронной площадке присваивают этим заявкам номера и направляют заказчику. Те рассматривают заявки и направляют протокол рассмотрения оператору площадки, который производит присвоение мест участникам, формирует протокол рассмотрения и оценивания заявок, а затем публикует его на сайте ЕИС и на электронной площадке. В дальнейшем происходит подписание контракта [45].

Закупки у единственного поставщика исключают конкурсную основу – контракт подписывается с уже проверенным поставщиком без проведения торгов.

Закупать товары у единственного поставщика можно в случаях, установленных частью 1 статьи 9 44-ФЗ, условно их можно разделить на следующие группы:

- в сфере государственного управления и обороны;

- в сфере медицины и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- в сфере культуры, спорта, науки и образования;
- закупки у субъектов естественных монополий;
- закупки в случае признания конкурентных процедур несостоявшимися .

В июле 2017 года Минфин провёл мониторинг, благодаря которому выяснилось, что в 94% случаях закупка делалась у единственного поставщика. Это поставило серьезный вопрос о коррумпированности данного рынка. Такое положение сулит злоупотреблением при формировании цен [10].

Однако на данный момент их число составляет 32,8% от общего числа закупок, а лидирует (61,8%) – электронный аукцион.

Такая тенденция говорит о явном улучшении дел на рынке благодаря новым законодательным актам, урегулировавших его. Также этому способствовала и практика, которая была приобретена за эти 2 года, помогающая выявить недостатки функционирования рынка, в последствии - разрешить их.

Двухэтапный конкурс перестал применяться ввиду своей не результативности, хотя сам по себе позволяет минимизировать все возможные риски. Основными причинами, по которым его не хотят использовать, являются сложность для поставщиков в том, чтобы их продукция соответствовала сложному и подробному техническому заданию, а заявка - Закону о контрактной системе.

Отдельно стоит рассмотреть способ определения поставщика, установленный Правительством РФ в соответствии со статьей 111 Федерального закона от 05.04.2013 N 44-ФЗ, которая гласит, что:

«Правительство Российской Федерации вправе определить особенности осуществления конкретной закупки, в том числе установить способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя), не предусмотренный статьей 24 настоящего Федерального закона, а также в целях создания для Российской Федерации дополнительных технологических и экономических преимуществ (в том числе встречных обязательств) вправе определить

дополнительные условия исполнения контракта, не связанные с его предметом».

Так, например, на услуги организаций санитарно-эпидемиологической службы для Министерства финансов Красноярского края было выделено 32 058 000 рублей. От качества оказанных услуг зависит здоровье граждан, а поэтому и оправдывает выделенные средства, и нуждается в особом контроле со стороны Государства.

Рассмотрев закупки с точки зрения вида размещения заявки, важно проанализировать и их динамику за несколько лет, чтобы выявить основные тенденции. Для анализа возьмём данные за последние 4 года, поскольку именно за эти прошедшие годы произошли большие изменения в системе законодательства касаемо данного рынка, а соответственно и изменения в нём (рисунок 3).

На рисунке 3 представлены данные за 2016 год.

Итоги размещения закупок в разрезе способов определения поставщиков				
<input type="button" value="Выбрать"/> <input type="button" value="Очистить поиск"/>				
Период	01.01.2016	31.03.2016		
Группы товаров, работ/услуг	Все группы		<input type="button" value="Выбрать группы"/>	
Указать	<input type="button" value="Преимущество"/>			
Виды закупок	Все			
Уполномоченный орган	Все			
Заказчик	<input type="button" value="Выбрать заказчиков"/>			
Способ определения поставщиков	Количество объявленных закупок	Количество объявленных лотов	Количество завершенных закупок	Количество завершенных лотов
Аукцион в электронной форме	2 626	2 626	813	813
Конкурс	67	94	0	0
Конкурс с ограниченным участием	21	37	0	0
Запрос котировок	632	632	210	210
Запрос предложений	15	15	0	0
Предварительный отбор	5	5	0	0
	3 366	3 409	1 023	1 023

Рисунок 3 – Итоги размещения закупок в разрезе способов определения поставщика на первый квартал 2016 года

Для 2016 года было характерно доминирование определенного, узкого круга поставщиков: 80% контрактов были выполнены 3% от числа

поставщиков. Крупные поставщики, к примеру, такие как ПАО «Газпром», ОАО «Ростелеком», задавали свои цены, и мелким фирмам конкурировать с ними было практически невозможно. Этому способствовал недостаточный контроль со стороны государства, что привело к децентрализации рынка. Основным способом определения поставщика является аукцион в электронной форме.

Можно заметить и не результативность закупок: всего 30% из числа объявленных были завершены.

В 2017 году по-прежнему самым распространённым способом определения поставщика остался электронный аукцион (рисунок 4)

Итоги размещения закупок в разрезе способов определения поставщиков									
<input type="button" value="Выбрать"/> <input type="button" value="Очистить поиск"/>									
Период	<input type="text" value="01.01.2017"/> <input type="text" value="31.03.2017"/>								
Группы товаров, работ/ услуг	<input type="text" value="Все группы"/> <input type="button" value="Выбрать группы"/>								
Указать	<input type="button" value="Преимущество"/> <input type="button" value="▼"/>								
Виды закупок	<input type="button" value="Все"/> <input type="button" value="▼"/>								
Уполномоченный орган	<input type="button" value="Все"/>								
Заказчик	<input type="button" value="Выбрать заказчиков"/>								
Способ определения поставщиков	Количество объявленных закупок	Количество объявленных лотов	Количество завершенных закупок	Количество завершенных лотов					
Аукцион в электронной форме	6 192	6 192	4 072	4 072					
Конкурс	129	134	67	70					
Конкурс с ограниченным участием	17	17	11	11					
Запрос котировок	1 413	1 413	1 119	1 119					
Запрос предложений	43	43	29	29					
Предварительный отбор	57	57	0	0					
	7 851	7 856	5 298	5 301					

Рисунок 4 – Итоги размещения закупок в разрезе способов определения поставщика на первый квартал 2017 года

Число как объявленных, так и завершенных закупок существенно увеличилось: на 58% и 80% соответственно

Повысилась и эффективность данного рынка: 67% закупок было выполнено.

Это может быть обусловлено изменениями в законодательстве. Теперь требовалось полное соответствие плану-графику, что означало невозможность

проводить закупки, которые не были в него включены (прямой запрет Закона № 44-ФЗ), а согласно части 6 статьи 38 Закона № 44-ФЗ работники контрактной службы, контрактный управляющий должны иметь высшее образование или дополнительное профессиональное образование в сфере закупок [45].

При этом не уточняются требования к наименованию документов, подтверждающих квалификацию сотрудника, так как организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе устанавливать образцы документов самостоятельно согласно части 3 статьи 60 Закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Диплом о высшем образовании в сфере закупок является документом, который подтверждает наличие высшего образования, а присвоение квалификации можно подтвердить, предоставив удостоверение о повышении квалификации или диплом о профессиональной переподготовке. При этом согласно пункту 2.3 Методических рекомендаций требуется повышение квалификации в объеме не менее 108 часов [43].

Также выполнению заявленных закупок мог способствовать и появившийся в 2017 году контроль органов Казначейства; региональных и местных финансовых органов, а также органов управления государственными внебюджетными фондами. Согласно пункту 5 статьи 99 Федерального закона № 44-ФЗ они осуществляют контроль за соответствием информации об объеме финансового обеспечения, включенной в планы закупок, информации об объеме финансового обеспечения для осуществления закупок, утвержденном и доведенном до заказчика [45].

Благодаря этим изменениям поставщикам пришлось повысить уровень своей ответственности, что и привело к увеличению числа завершённых закупок.

Однако, рынок всё также находился во власти крупных фирм. По подсчётам Минфина более 94% закупок осуществлялись на неконкурентной основе, причём на 35% увеличился объем закупок у единственного поставщика.

В 2018 году вновь можно заметить положительную тенденцию в развитии рынка – существенно вырос объем государственных закупок (на 68% по сравнению с прошлым годом). Также нужно отметить, что 94% объявленных закупок были завершены.

Аукцион в электронной форме, как способ определения поставщика, остаётся самым используемым в силу своей эффективности (рисунок 5).

Итоги размещения закупок в разрезе способов определения поставщиков				
<input type="button" value="Выбрать"/> <input type="button" value="Очистить поиск"/>				
Период		01.01.2018 / 31.03.2018		
Группы товаров, работ/ услуг		Все группы <input type="button" value="Выбрать группы"/>		
Указать		Преимущество ▼ ▼		
Виды закупок		Все ▼		
Уполномоченный орган		Все		
Заказчик		Выбрать заказчиков ▼		
Способ определения поставщиков	Количество объявленных закупок	Количество объявленных лотов	Количество завершенных закупок	Количество завершенных лотов
Аукцион в электронной форме	9 306	9 306	8 938	8 938
Конкурс	179	180	171	173
Конкурс с ограниченным участием	26	29	0	0
Запрос котировок	1 984	1 984	1 789	1 789
Запрос предложений	30	30	12	12
Предварительный отбор	66	66	0	0
	11 591	11 595	10 910	10 912

Рисунок 5 – Итоги размещения закупок в разрезе способов определения поставщика на первый квартал 2018 года

В этот год произошло очень важное и существенное изменение – начал происходить переход в электронную форму выбор поставщика. А с 1 июля 2018 года стало возможным проводить электронные закупки не только с помощью аукциона, но с помощью открытого конкурса, конкурса с ограниченным участием, двухэтапного конкурса, запроса котировок, запроса предложений, закрытого аукциона, закрытого конкурса и закрытого конкурса с ограничениями.

Участники обязаны были получить аккредитацию в электронной площадке, чтобы участвовать в аукционе.

Также начиная с 1 июля участники должны открыть специальные счета в одном из банков, которые отвечают требованиям Минфина (ранее обеспечение поступало на счёт участника на электронной торговой площадке).

С начала 2019 года заказчики лишились права выбора – в электронном или письменном виде проводить закупку, с 1 января для всех является обязательной электронная форма.

Следующее изменение коснулось участников: теперь прохождению процедуры аккредитации предшествует регистрация на сайте ЕИС.

Также в соответствии с Федеральным законом от 01.05.2019 № 71-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" был установлен пени в размере 1/300 ключевой ставки Центрального Банка Российской Федерации для поставщика в случае, если он просрочил обязательства [44].

Также в нём прописаны условия сотрудничества с единственным поставщиком, поскольку так или иначе, такие закупки применяются регулярно, а аукцион в электронной форме и в текущем году является самым распространённым.

В этом году на 2,4% снизилось число объявленных закупок по сравнению с прошлым годом, а 86,5% было завершено, что меньше, чем в 2018, на 8%.

Это несущественные изменения, и рано говорить о тенденции снижения объема государственных закупок, ведь сложившаяся ситуация объясняется активными изменениями в законодательстве, а значит – и с постепенным приспособлением к ним участников.

Самым применяемым способом определения поставщика является аукцион в электронной форме (рисунок 6). Его суть в том, что заказчик размещает информацию о закупке на специализированных площадках для всех участников рынка государственных закупок. То есть попробовать её выполнить может любой поставщик, но победителем будет тот, кто предложит наименьшую цену.

Итоги размещения закупок в разрезе способов определения поставщиков

<input type="button" value="Выбрать"/>	<input type="button" value="Очистить поиск"/>			
Период	<input type="text" value="01.01.2019"/> <input type="text" value="31.03.2019"/>			
Группы товаров, работ/ услуг	<input type="text" value="Все группы"/> <input type="button" value="Выбрать группы"/>			
Указать	<input type="button" value="Преимущество"/> ▾ ▾			
Виды закупок	<input type="text" value="Все"/> ▾			
Уполномоченный орган	<input type="text" value="Все"/>			
Заказчик	<input type="button" value="Выбрать заказчиков"/> ▾			
Способ определения поставщиков	Количество объявленных закупок	Количество объявленных лотов	Количество завершенных закупок	Количество завершенных лотов
Аукцион в электронной форме	10 318	10 318	9 438	9 438
Конкурс	0	0	68	78
Запрос котировок	6	6	171	171
Запрос предложений	0	0	2	2
Предварительный отбор	45	45	0	0
Открытый конкурс в электронной форме	157	157	0	0
Запрос котировок в электронной форме	787	787	105	105
	11 313	11 313	9 784	9 794

Рисунок 6 – Итоги размещения закупок в разрезе способов определения поставщика на первый квартал 2019 года

Также распространённость данного метода обусловлена его простотой как для заказчиков, так и для участников: так как условием допуска к электронному аукциону является предоставление соответствующей всем требованиям первой части заявки, то для компаний с имеющимся опытом без труда смогут оформить её соответствующим образом и принять участие в закупке, чей результат будет определён путём нахождения поставщика с наименьшей ценой.

Однако это – наиболее конкурентный способ участия в закупках, поэтому компании, если она хочет получать больше прибыли и заключать большее число контрактов, необходимо стремиться к тому, чтобы стать единственным поставщиком.

Для этого необходимо иметь хорошую репутацию, которую можно заработать путём внимательного и точного исполнения закупки с исполнением всех обязательств. Заказчику это также выгодно за счёт сотрудничества с уже проверенным контрагентом.

Поэтому чтобы стать единственным поставщиком необходимо во-первых, предлагать наиболее низкие цены, но уделять должное внимание и качеству товара; взаимодействовать и контактировать с заказчиком, разрешать спорные ситуации без конфликтов и стараться максимально удовлетворить потребности заказчика; добросовестно поставлять продукцию (услуги).

Однако, важно учесть, что Заказчики по 44-ФЗ обязаны проводить закупки определенным способом согласно перечням товаров, работ и услуг. И могут закупать товары у единственного поставщика лишь в случаях, предусмотренных законом, либо же если цена закупки не превышает 100 000 рублей.

Таким образом проследим динамику числа закупок за последние 4 года (рисунок 7):



Рисунок 7 – Количество объявленных покупок в период с 2016 – 2019 год

Из графика видно, как стремительно развивался рынок государственных закупок, и как менялся их объем с приобретением практики и изменениями в законодательстве.

Можно предположить, что данная сфера и дальше будет претерпевать изменения, совершенствуясь, что найдёт отражение в укреплению успехов в ней в Красноярском крае и в стране в целом.

1.2 Позиционирование ООО «Сфера» на региональном рынке

Общество с ограниченной ответственностью «Сфера» (ООО «Сфера») является микро предприятием с уставным капиталом 10 000 рублей. Деятельность компании успешно ведется с 17.11.2017г.

Директор и учредитель - Самарин Виктор Викторович, которому принадлежит 100% доли.

Основной вид деятельности - торговля оптовая неспециализированная (46.90), поскольку компания применяет методологию валового поиска.

К дополнительным видам деятельности по ОКВЭД относятся:

- торговля оптовая неспециализированная пищевыми продуктами, напитками и табачными изделиями (46.39).
- торговля оптовая книгами, газетами и журналами, писчебумажными и канцелярскими товарами (46.49.3).
- торговля оптовая лесоматериалами, строительными материалами и санитарно-техническим оборудованием (46.73).
- торговля розничная преимущественно пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями в неспециализированных магазинах (47.11).
- торговля розничная прочая в неспециализированных магазинах (47.19).
- деятельность автомобильного грузового транспорта (49.41).
- предоставление услуг по перевозкам (49.41).

Таким образом, методология валового поиска предполагает рассмотрение тендеров не в одной отдельно взятой нише, а в абсолютно разных сферах рынка. Причём, компания, в ходе своей деятельности, находит таких поставщиков, которые имеют потребности в разных видах товара.

В конечном счёте, взаимодействие с такими поставщиками зачастую переходит к стадии закупок у единого поставщика, что является большим преимуществом как для компании-поставщика, так и для заказчика в силу уже имеющихся и укрепленных связей между ними.

Поэтому при анализе позиционирования компании необходимо выявить основных заказчиков, с которыми она работает, и какой процент сделок заказчика на неё приходится.

Основные заказчики организации представлены на рисунке 8.

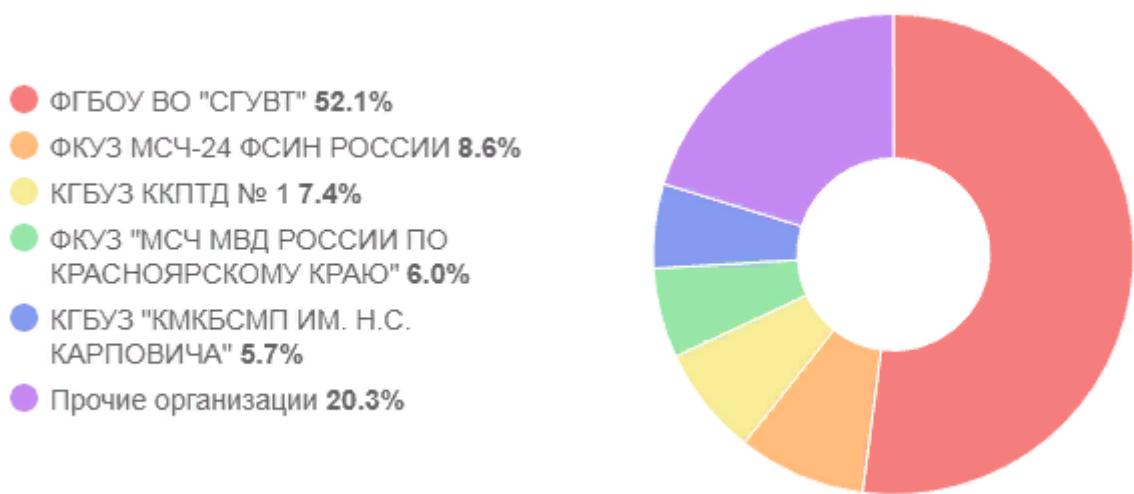


Рисунок 8 – Основные заказчики ООО "Сфера"

Самые крупные заказчики выделялись на основе числа контактов, заключённых с ними, в общем объеме и по сумме договора (таблица 1).

Таблица 1 – Число договоров ООО «Сфера»

Наименование заказчика	Заключено договоров	Сумма по договорам, руб.
ФГБОУ ВО "СГУВТ"	22	7 109 561
ФКУЗ МСЧ-24 ФСИН РОССИИ	2	1 172 080
КГБУЗ ККПТД № 1	1	1 006 731
ФКУЗ "МСЧ МВД РОССИИ ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ"	8	825 430
КГБУЗ "КМКБСМП ИМ. Н.С. КАРПОВИЧА"	2	773 796
Прочие организации	27	2 765 155

Самым крупным заказчиком и по количеству договоров и по объему сделок является Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет водного транспорта" (ФГБОУ ВО "СГУВТ") – ему принадлежат 35,48% сделок ООО «Сфера». При этом всего заказчик заключил 711 договора, а поставщик в общей сложности заключил 62 договора (35,48% с ФГБОУ ВО "СГУВТ").

Всего данный заказчик работает с 327 поставщиками, самыми крупными из которых являются:

1. ООО "ТРАНЗАС НАВИГАТОР" – 12.3% от общей доли заключенных договоров.
2. ООО "ЗАРНИЦА" – 6.3%.
3. ИП Титов Сергей Павлович – 5.4%.
4. ООО "КУЛИНАР" – 5.0%
5. АО "НОВОСИБИРСКЭНЕРГОСБЫТ" – 4.2%

На долю прочих организаций приходится 66.8%, в том числе на ООО «Сфера» приходится 3,09%, что является довольно высоким показателем. Взаимодействие между этими организациями уже приобрело устойчивый характер.

С Федеральным казенным учреждением здравоохранения «Медико-санитарная часть № 24 Федеральной службы исполнения наказаний» (ФКУЗ МСЧ-24 ФСИН России) компания заключила всего 2 договора на поставку продуктов питания, что составляет 3,23% от общего числа договоров поставщика, но на крупную сумму – 1 172 080 рублей.

Топ поставщиков, заключивших контракты с организацией ФКУЗ МСЧ-24 ФСИН РОССИИ»:

1. ООО "ФАРМ-СИБ" – 7.6% от общего объема сделок.
2. ООО "ХЕЛС" – 7.1%.
3. ООО "АЛЬБАТРОС" – 4.7%.
4. АО "ЕНИСЕЙСКАЯ ТГК (ТГК-13)" – 3.8%.
5. ФГУП "ПТЦ ФСИН РОССИИ" – 3.5%

На долю прочих организаций приходится 73.4% договоров, в том числе - на ООО "Сфера" приходится 0,18%. Однако, следует учесть крупный размер заключенных между компаниями договоров, что в последствии может привести к более плотному взаимодействию.

С таким заказчиком, как «Федеральное казенное учреждение здравоохранения "Медико-санитарная часть Министерства внутренних дел Российской Федерации по Красноярскому краю" (ФКУЗ "МСЧ МВД РОССИИ ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ") компания заключила 8 договоров на общую сумму 825 430 рублей, что составляет 12,90% от общего числа подписанных поставщиком контрактов.

Последний договор между этими юридическими лицами был подписан 3 июня 2019 года на сумму 80 923 рублей.

Данный поставщик также взаимодействует ещё с 248 поставщиками, самые крупные по объёму сделок являются:

1. АО "ЕНИСЕЙСКАЯ ТГК (ТГК-13)" – 5.1%.
2. ООО "РЕАЛТАЙМ" – 4.9%.
3. ПАО "КРАСНОЯРСКЭНЕРГОСБЫТ" – 4.5%.
4. ООО "ПС" – 4.0%
5. ООО "ИННОВАЦИИ В МЕДИЦИНЕ" – 2.5%

Прочие организации – 79.0%, в том числе ООО «Сфера» принадлежит 0,95%.

С данным поставщиком компания не заключает крупных сделок, однако взаимодействие происходит на регулярной основе. В перспективе это может привести к тому, что ряд товаров поставщик будет закупать у компании как у единственного поставщика.

Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи им Н. С. Карповича (КГБУЗ "КМКБСМП ИМ. Н.С. КАРПОВИЧА") всего заключила 1830 договоров с 395 поставщиками.

Со «Сферой» было заключено 2 договора на общую сумму 773 796 рублей, что составляет 0,11% от общего числа договоров поставщика.

Топ поставщиков, заключивших контракты с организацией КГБУЗ "КМКБСМП ИМ. Н.С. КАРПОВИЧА":

1. ООО "МАГНУСМЕДИКАЛ" – 5.0% от общего числа сделок заказчика.
2. ООО "КАС" – 4.1%.
3. ГПКК "МЕДТЕХНИКА" – 3.7%.
4. ПАО "КРАСНОЯРСКЭНЕРГОСБЫТ" – 3.3%.
5. АО "ЕНИСЕЙСКАЯ ТГК (ТГК-13)" – 3.2%.
6. Прочие организации – 80.7%.

Доля «Сфера» совсем мала, и на данный момент сложно предсказать, как сложатся отношения с данным поставщиком.

Таким образом, ООО «Сфера» имеет устойчивые связи с некоторыми крупными заказчиками, что обеспечивает стабильную прибыль фирмы, самым крупным из которых является ФГБОУ ВО "СГУВТ"

Всего компания заключила 62 договора на общую сумму 13652753 рублей (рисунок 9).



Рисунок 9 – Доля заказчиков по выручке общем объеме ООО "Сфера"

При этом число общих поставщиков – 18, но контракты с ними единичные и заключаются на небольшие суммы.

1.3 Сравнительная оценка автоматизированных информационных систем с функцией анализа конкурентов

Каждый день в Единой информационной системе¹ в сфере закупок появляются новые и новые тендеры. Их анализ и отслеживание – трудоёмкая работа, так как ежедневно будет необходимо отыскивать те тендеры, в которых организация может принять участие.

Просматривать каждый вручную, одновременно с этим проводя краткий анализ на предмет соответствия интересам компании – сложно и долго, несмотря на то, что на сайте государственных закупок существуют различные фильтры (рисунок 10). Это занимает и определенное количество времени, которое снижает общую эффективность работы.

The screenshot shows the 'Уточняющие параметры' (Refining parameters) section of the search interface. It includes:

- A dropdown menu for selecting a saved search configuration.
- A 'Закупки по:' (Procurement by:) section with checkboxes for '44-ФЗ' (checked), '223-ФЗ' (unchecked), 'ПП РФ 615 (Капитальный ремонт)' (unchecked), and '94-ФЗ' (unchecked).
- A 'Способ определения поставщика, подрядной организации (размещения закупки):' (Method of determining the supplier, contractor (posting of procurement)) dropdown.
- An 'Этап закупки:' (Procurement stage) dropdown.
- A 'Начальная (максимальная) цена контракта (договора):' (Initial (maximum) price of the contract (agreement)) range input.
- A 'Валюта:' (Currency) dropdown.
- A 'Организация, осуществляющая размещение:' (Organization carrying out the placement) input field for entering the name or part of it.
- A 'Закупка за счет средств бюджета Союзного государства:' (Procurement at the expense of the budget of the Union State) checkbox.
- A 'Субъект РФ Заказчика:' (Subject of the Russian Federation Orderer) dropdown.
- Three date range inputs for 'Дата размещения' (Publication date), 'Дата обновления' (Update date), and 'Дата окончания подачи заявок' (Deadline for submitting bids).
- Buttons for 'Сохранить в настройках поиска' (Save to search settings) and 'УТОЧНИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ' (Refine results).

Рисунок 10 – Уточняющие параметры поиска в ЕИС

Также многие поставщики придерживаются мнения, что поиск через улучшение параметров не обладает достаточной информативностью –

¹ ЕИС – <http://zakupki.gov.ru>

недостаёт многих элементов, которые оказались бы полезны. Например, как можно видеть из Рисунка 10, нет фильтра по таким категориям как «Товары», «Услуги», «Работы», которые могли бы существенно упростить задачу поиска.

Помимо этого, на специализированных площадках не имеется инструментов анализа, в том числе – конкурентного.

Поэтому перед участниками закупок всталась задача создать такие программные средства, которые могли бы автоматизировать все необходимые процессы, происходящие в организации.

Таким образом начали создаваться специализированные программы для работы организаций, занимающихся закупками. Их применение оказалось разностороннее эффективным: сократилось время на поиск тендеров, уменьшилась их трудоёмкость. Помимо этого, исчезли ошибки в силу человеческого фактора, из-за которого некоторые тендеры, интересные для организации, могли остаться незамеченными: автоматический поиск тщательно отслеживает и анализирует каждую заявку.

Применение различных инструментов для анализа деятельности конкурентов и ознакомление с общей информацией о них позволили лучше оценивать свои конкурентные позиции.

Очевидным преимуществом является и возможность сотрудников обмениваться документами в рамках программы без постоянной пересылки документов друг другу.

На данный момент существует множество различных программ и сервисов, самыми популярными из них являются следующие (таблица 2):

Таблица 2 – Программы для анализа тендеров и их стоимость

Программа	Стоимость использования в год (в рублях)
Тендерплан	24000
Контур.Закупки	28700
Синапс	8000

Широкое применение первых двух обусловлено простотой их применения и стабильностью работы даже в том случае, если на сайте государственных закупок случился какой-либо сбой. Рассмотрение программ начнём с Тендерплана.

Для того, чтобы начать работать в данной системе, необходимо пройти быструю регистрацию с указанием своего имени и фамилии, названия компании, номера телефона и электронной почты. Сразу после этого становится доступным бесплатное ознакомление в течении двух недель. Далее можно выбрать один из тарифных планов (рисунок 11).



Рисунок 11 – Тарифные планы системы Тендерплан

Для начала работы необходимо выбрать регион отрасль, на которой специализируется компания, выбрав её из списка (рисунок 12).

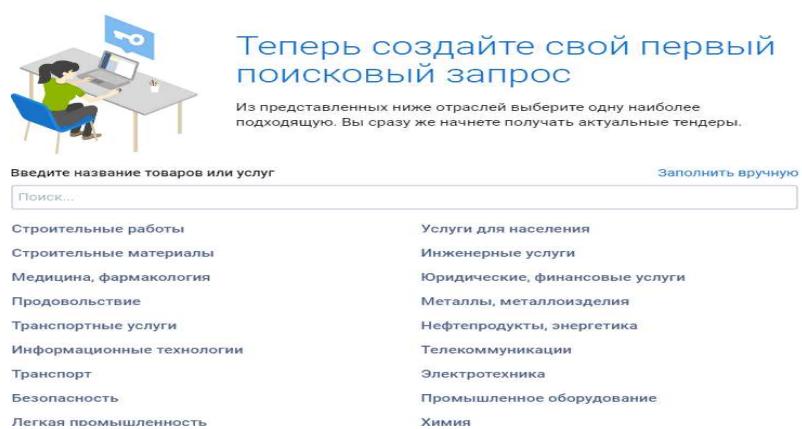


Рисунок 12 – Выбор отрасли в системе Тендерплан

ООО «Сфера» чаще работает с продуктами питания, выберем именно эту отрасль.

После этого шага нам становятся доступны все тендеры, которые проводятся в отрасли. Это и есть автоматизированное отслеживание закупок.

Программа отслеживает их с помощью ключевых слов, которые заранее определены для каждой отрасли (рисунок 13).

Все продукты питания

Слова: овощ*, аррорут*, баклажан*, "бамия", "батат", брюкв*, буряк*, дайкон*, редьк*, кабачок*, кабачк*, каперс*, капуст*, броккол*, кольраб*, картофел*, кукуруза*, "лук", "лука", (лук-порей)~0, (лук-шалот)~0, "люнфра", морков*, огурец*, огурц*, пастернак*, патиссон*, тыкв*, перец*, помидор*, томат*, редис*, "репа", репк*, свекл*, топинамбур*, фенхел*, хрэн*, цуккин*, чеснок*, ямс, сухофрукт*, фрукт*, апельсин*, мандарин*, яблок*, "лимон", "лимана", банан*, персик*, "груша", "груш", "груши", абрикос*, вишн*, черешн*, "слива", "сливы", персик*, абрикос*, авокад*, "айва", "алыча", ананас*, аннон*, гуанабан*, апельсин*, банан*, бергамот*, "гранат", грейпфрут*, "груша", "груши", "гуава", джекфрут*, питахай*, дуриан*, карамбол*, "киви", клементин*, кумкват*, "лайм", "лимон", "лимана", "личи", лонган*, "лам яй", манго*, мангостин*, мандарин*, маракуй*, Мушмул*, некстарин*, папай*, персик*, "помело", рамбутан*, "салак", саподилл*, "свити", "слива", "сливы", танжело*, хеномелес*, "хурма", "хурмы", черимой*, "чомпу", яблок*, "сок", "сока", "соков", "рыбы", "рыба", консерв*, йогурт*, "мяса", мясн*, мясо*, рыбн*, "птицы", "птиц", "птица", куриц*, цыпл*, бройлер*, свинин*, "Филе", говядин*, говяж*, баран*, телят*, "куры", кур, курин*, окорочк*, молочн*, макарон*, мукомол*, "яйца", "яйцо", яиц, (продукт* питан*)~0, (пищев* продукт*)~0, сметан*, кефир*, творог*, сыр, "сыра", "сыры", шоколад*, конфет*, бакале*, мукомольн*, "мука", "муки", чай, чая, коф*, "специи", "специй", пряност*, сахар*, "соль", "соли", " крупы", " крул", " крупа", гречк*, рис, "риса", "манка", "манки", овсян*, "пшено", перлов*, "пшена", горчиц*, подсолнечн*, "сурго", "просо", "проса", чумиз*, могар*, пайз*, дагусс*, гречих*, горюх*, люпин*, фасол*, соев*, горошек*, горошка*, чечевиц*, "нут", "нуга", "чина", арахис*, "полба", "полбы", кунжут*, консерв*, "в томатном соусе", "в масле", сгущен*, сгущён*, молок*, молоч*, "печенье", "печенья", растительн* "масел", растительн* "масло", растительн* "масла", оливков*, подсолнечн*, рапсов*, кукурузн*, сливочн*, маргарин*, спред*, "дрожжи", "дрожжей", (продукт* быстр* приготовлен*)~0,

Рисунок 13 – Ключевые слова для отрасли Продовольствия в системе Тендерплан

Это – лишь небольшая часть. Ключевые слова можно редактировать, добавляя новые либо же удаляя имеющиеся, если в этом есть необходимость. Например, если компания не занимается отдельными категориями товаров.

Каждому тендеру можно присвоить метку – то есть категорию, в которую можно определить найденные тендеры. В системе уже предусмотрены 3 стандартные метки – «участуем», «интересно», «прроверено», но можно создать свои, присвоив им названия и цвета для удобства просмотра.

Следующим самым важным модулем является Аналитика, с помощью которого возможно проанализировать выборку, найти заказчика и всю информацию о нём; изучить связи между конкретными заказчиками и поставщиками; найти банковские гарантии по номеру или же по ИНН;

просмотреть статистику, включающую анализ цен с учётом сезонности; ознакомиться с базой недобросовестных поставщиков, а самое важное рамках данной работы – увидеть и проанализировать наших конкурентов. Для того, чтобы увидеть информацию по конкретному поставщику необходимо ввести его название.

После выбора конкурента система даёт возможность ознакомиться с общей информацией – полным наименованием, уполномоченным лицом, контактной информацией. Далее – с общими показателями, такими как:

- число участий;
- процент допуска;
- число контрактов и сумму, на которую они были заключены;
- число участий в качестве единственного поставщика;
- число конфликтных тендеров ;
- процент побед;
- среднее снижение цены;
- средняя цена контакта;
- число банковских гарантий и их сумму.

Далее представлен широкий спектр аналитической информации – отслеживание динамики участий и побед, анализ выручки, жалобы, основные виды деятельности. Вся информация представлена в виде диаграмм и графиков – наглядно (рисунок 14).

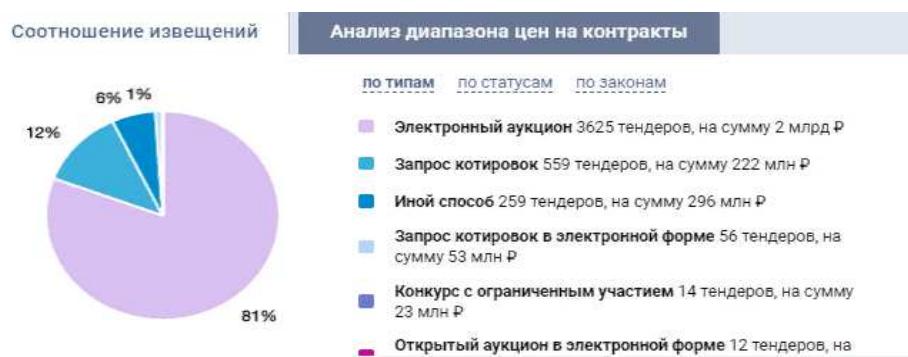


Рисунок 14 – Соотношение извещений в системе Тендерплан

Следующим важным моментом является возможность увидеть, какие лоты наиболее успешно закупаются компанией и какой максимальный процент падения возможен по каждому наименованию (рисунок 15).

Основные виды деятельности		Участия	Допуски	Победы	Снижение цены	Сумма	% от всех контрактов
ОКПД	Наименование						
01.13.43.110	лук репчатый	206	197 (95,6%)	64 (31,1%)	31,6%	15,4 млн ₽	4,1%
01.47.21.000	яйца куриные в скорлупе свежие	187	174 (93%)	66 (35,3%)	19,8%	26,4 млн ₽	3,7%
10.39.16.000	горох, консервированный без уксуса или уксусной кислоты (кроме готовых блюд из овощей)	181	179 (98,9%)	83 (45,9%)	25,3%	32,5 млн ₽	3,6%
10.61.32.113	крупа гречневая	167	165 (98,8%)	84 (50,3%)	24,5%	23,9 млн ₽	3,3%
10.61.32.114	пшено	164	163 (99,4%)	83 (50,6%)	24,6%	23,5 млн ₽	3,2%
10.61.32.116	крупа перловая	159	158 (99,4%)	80 (50,3%)	24,6%	23,5 млн ₽	3,1%
10.12.10.110	мясо кур, в том числе цыплят (включая цыплят-бройлеров) охлажденное	153	138 (90,2%)	39 (25,5%)	20,8%	9,2 млн ₽	3%
01.13.12.120	капуста белокочанная	152	143 (94,1%)	46 (30,3%)	27,1%	17,7 млн ₽	3%
01.23.13.000	апельсины	151	141 (93,4%)	43 (28,5%)	22%	19,1 млн ₽	3%
01.13.41.110	морковь столовая	149	140 (94%)	44 (29,5%)	26,3%	16,1 млн ₽	2,9%

Рисунок 15 – Основные виды деятельности компании в системе Тендерплан

Данная информация очень важна при оценке конкурентоспособности организации. Также благодаря ей становится возможным прогнозировать поведение контрагента, и на основании этого создавать собственную стратегию поведения на рынке. Общие показатели по годам позволяют оценить конкурента и выявить его позицию на рынке (рисунок 16).

Общие показатели по годам						
	2015	2016	2017	2018	2019	Всего
Участия	533	907	1359	849	420	4068
Допуски	(95,7%)	(90,3%)	(92,6%)	(96,2%)	(99%)	(93,9%)
Победы	(31,9%)	(30,7%)	(27,7%)	(31,6%)	(29,8%)	(29,9%)
Побед на сумму	60 млн ₽	94,30 млн ₽	109,10 млн ₽	59,40 млн ₽	28,30 млн ₽	351,10 млн ₽
Среднее снижение цены	17,1%	20,6%	31,2%	27,5%	26,4%	26,1%
Среднее отставание	7,7%	9,3%	7%	14,6%	-	8%
Среднее количество конкурентов	3	4	4	4	4	4
Средняя цена контракта	566 495 ₽	473 797 ₽	318 919 ₽	243 319 ₽	321 894 ₽	358 632 ₽
Прибыль в ₽	16 178 215 ₽	29 041 395 ₽	22 883 989 ₽	11 214 859 ₽	-	79 318 458 ₽

Рисунок 16 – Общие показатели конкурента в системе Тендерплан

Таким образом, система Тендерплан позволяет всесторонне изучить и проанализировать конкурентов. Её преимуществами является удобство применения, простота интерфейса, возможность выгрузки данных в Excel для распечатки отчётов.

Следующей наиболее часто используемой системой является Контур.Закупки.

Для работы в системе необходима регистрация, пробный бесплатный период предоставляется в течении 7 дней, после этого для продолжения работы необходимо выбрать один из трёх тарифов – стартовым, стандартным и экспертым, которые отличаются функционалом.

После регистрации система предлагает ознакомиться с её преимуществами: существует множество площадок, на которых размещены государственные закупки, и система содержит каждую из них, включая площадки с коммерческими закупками.

При этом указывается, что информация скачивается с различных источников – как с самих площадок, так и с официального сайта государственных закупок, при этом дублирование убирается.

Следующее преимущество – наличие множества инструкций. Непосредственно в системе участник может ознакомиться с основной теоретической информацией, необходимой для участия в закупках, с нормативными актами и изменениями в них, а также полностью изучить интерфейс.

После изучения инструкций можно приступить к работе.

Для автоматизации поиска необходимо создать шаблон, по которому он будет проводиться. Туда включаются ключевые слова, регион, отрасли, типы торгов, площадки и другие уточняющие параметры (рисунок 17).

Создание шаблона

Название шаблона	Продукты питания
Ключевые слова	ананас, курица, говядина, сыр, масло, сметана, лук репчатый, морковка, чеснок
Исключать слова	<input type="checkbox"/> Поиск по документам
Регион поставки	Округ, область, республика Красноярский край
Отрасль	Все отрасли
Этап	Фильтр по этапу на странице «Шаблоны». Уведомления приходят только о закупках на этапе подачи.
Тип торгов	<input checked="" type="checkbox"/> 44-ФЗ (94-ФЗ) <input type="checkbox"/> 223-ФЗ <input type="checkbox"/> Коммерческие
Заказчик	Выбрать

Рисунок 17 – Создание шаблона в системе Контур.Закупки

После создания шаблона система предлагает подписаться на закупки по шаблонам, которые будут приходить 1 раз в сутки с 7:00 до 8:00 по московскому времени на указанную при регистрации электронную почту. Время впоследствии можно изменить.

Очень удобно, что система позволяет просматривать закупки по каждому шаблону (а значит и по каждой отрасли) в отдельности, данные сразу же можно выгрузить в Excel.

Выгрузка в Excel – очень удобная функция, поскольку данный инструмент позволяет строить графики для наглядности.

Однако в пробный период не включается аналитика конкурентов, поэтому оценить преимущества работы сервиса касаемо анализа им конкурентов можно лишь основываясь на опыте других участников торгов и обзорам.

Благодаря им можно просмотреть, как работает раздел Аналитики и сделать вывод, что в сравнении с Тендерпланом она не достаточно объемна.

Всё, что доступно для анализа – это с каким заказчиком работал конкурент, в каких тендерах он участвовал и с каким результатом (рисунок 18).

Заказчика	Участвовал	Победил	Контракт
ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГАЗПРОМ" ИНН 7736050003	12	1	12
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГАЗПРОМ ПРОМГАЗ" ИНН 7734034550	5	0	2

Рисунок 18 – Анализ конкурента в системе Контур.Закупки

Таким образом, система является надежной и удобной для анализа тендеров, но не обеспечивает всесторонний анализ конкурентов.

Следующей системой для анализа тендеров является Синапс. Здесь регистрация не требуется, можно сразу приступить к работе, если всё, что нас интересует – это ознакомительный просмотр информации. С точки зрения анализа конкурентов это удобно: можно ознакомиться с основными сведениями о нём и даже скачать их в Excel.

Но для полноценной работы необходимо приобрести версию Синапс.Про, которая позволяет:

- создавать шаблоны поиска, включая в них слова-исключения;
- редактировать регионы;
- задавать начальную максимальную цену контракта;
- выбирать торговые площадки, правила проведения тендеров и способ определения поставщика;
- возможность получать уведомления на почту о тендерах, которых подходят под шаблон, созданный пользователем;
- добавлять интересные тендеры в избранное и скачивать их в excel, где будет указана ссылка на тендер и карточка заказчика.

Новые возможности открываются и для анализа конкурентов – помимо кратких сведений о нём, можно также просмотреть его виды деятельности, лицензии, финансовую отчётность, жалобы Федеральной антимонопольной службы, банковские гарантии, участие в тендерах.

Стоимость использования системы невысокая (рисунок 19).

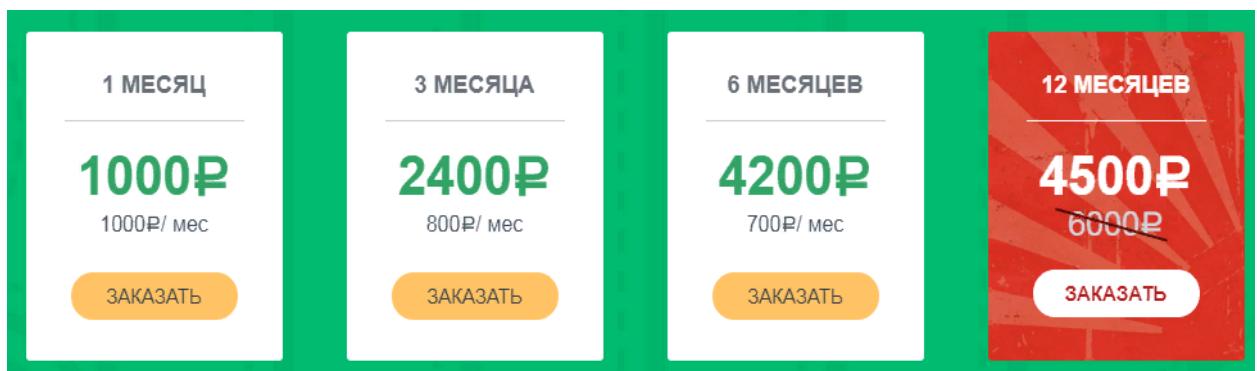


Рисунок 19 – Тарифы системы Синапс.Про

Для поиска тендеров система предлагает создать нам шаблон, заполнив его самостоятельно (рисунок 20).

Цвет Продукты питания

ФРАЗЫ ДЛЯ ПОИСКА

картошка, лук, чеснок, баклажаны, курица

исключить

Чернослив

РЕГИОНЫ

Город, регион или округ ВЫБРАНА ВСЯ РОССИЯ

Рисунок 20 – Шаблон для поиска тендеров в системе Синапс.Про

Благодаря множеству настраиваемых параметров поиск получается точным и конкретным – найденные тендеры всегда соответствуют шаблону, поэтому очень важно, как можно точно задать все характеристики.

Помимо просматривания тендеров, есть возможность рассмотреть краткую статистику о них за интересующий период – увидеть среднее, максимальное и минимальное снижение цены; общую, максимальную, минимальную и среднюю цены по контрактам, высоту спроса и уровень конкуренции; заказчиков (рисунок 21).

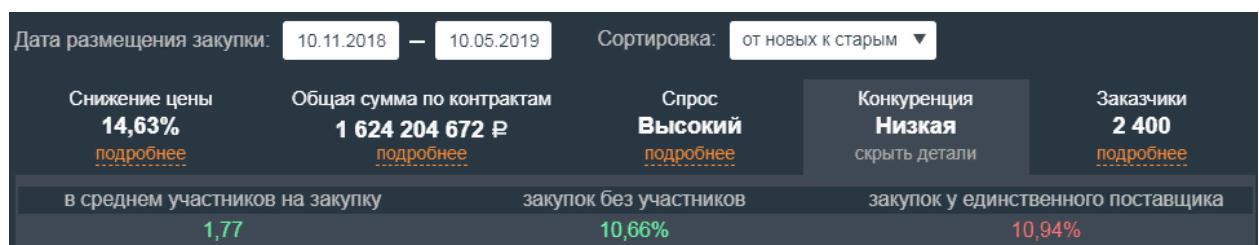


Рисунок 21 – Аналитика в системе Синапс.Про

Для анализа конкурентов в системе существуют широкие возможности: помимо ручного поиска можно получить рассылку о результатах проведения тендеров, информацию о победителях и участниках государственных и коммерческих закупок.

Письмо высылается ежедневно и содержит файл Excel с основной информацией:

- организации, участвующие в тендере;
- инн, электронная почта и контактный телефон участников;
- статусы участников (победитель/участник);
- ссылка на тендер (ведёт на сайт ЕИС);
- адрес поставки.

Стоимость – от 750 рублей в месяц.

Но более подробным все же является ручной поиск.

Всё, что необходимо – это знать ИНН конкурента, так как поиск по названию может не дать нужного результата – компаний с одинаковым наименованием очень много.

Важнейшей информацией в рамках данной работы является выявление процента падения победителя тендера, и система Синапс.Про позволяет сделать это, предоставляя данные о начальной цене контракта, и о той цене, по которой контракт заключен (рисунок 22).

Подробная информация о 1260 тендерах

Начальная цена, руб.
89 491

Предложение, руб.
61 560

Цена договора, руб.
61 560

[открыть тендер](#)

№ ЭА37285/19 «Молочная продукция (творог) (г. Канск и прилегающие территории)»

Публикация тендера | 21.03.2019

Публикация протокола | 18.04.2019

Договор заключен | 29.04.2019

Регион | Красноярский край

Заказчик | [КГКУЗ ККДР № 2](#)

Победитель | [ООО "ВЕСНА"](#)

Начальная цена, руб.
130 465

Предложение, руб.
61 395

Цена договора, руб.
61 393

[открыть тендер](#)

ЭА № 36810/19 - «Молочная продукция (творог) (г. Красноярск и прилегающие территории)»

Публикация тендера | 25.03.2019

Публикация протокола | 11.04.2019

Договор заключен | 22.04.2019

Регион | Красноярский край

Заказчик | [КГБУ СО ЦЕНТР СЕМЬИ "СУХОБУЗИМСКИЙ"](#)

Победитель | [ООО "ВЕСНА"](#)

Рисунок 22 – Тендеры, в которых участвовал конкурент в системе Синапс.Про

При необходимости можно просмотреть дополнительную информацию о тендере, не заходя на сайт ЕИС – все документы, сведения об участниках и их результатах, требованиях заказчика и сведения о позиции контакта (рисунок 23).

**ИНФОРМАЦИЯ ИЗ ПОЗИЦИИ №1 ПЛАНА 2019 ГОДА**

СПОСОБ ЗАКУПКИ	ДАТА РАЗМЕЩЕНИЯ	НМЦК, руб.
Электронный аукцион	01.03.2019 0:00:00	89 491 руб.
открыть план-график		



МЕСТО	НАИМЕНОВАНИЕ УЧАСТНИКА	ПРЕДЛОЖЕНИЕ, руб.	СТАТУС ЗАЯВКИ
★ Победитель	ООО "ВЕСНА"	61 560 руб.	допущена
Второе место	СТРЕКАЛОВА ЛЮДМИЛА ВАЛЕNTИНОВНА	64 434 руб.	допущена
Участник	ВАГНЕР ВЯЧЕСЛАВ РАЙГОЛЬДОВИЧ	—	допущена

ПРОТОКОЛЫ

[Протокол рассмотрения заявок на участие в электронном аукционе от 10 апреля 2019](#)

Рисунок 23 – Сведения о закупке в системе Синапс.Про

Важными особенностями системы является предоставление бухгалтерской отчетности конкурента; топ заказчиков, с которыми он работает, информация обо всех событиях, происходящих с организацией; сведения о налогах и сборах и финансовые показатели – баланс, выручка и прибыль.

Таким образом, самыми эффективными системами для анализа конкурентов являются Тендерплан и Синапс.Про. Первый позволяет подробно ознакомиться со статистикой участия конкурента в тендерах – вся информация представлена в виде диаграмм. Помимо этого, большим преимуществом является возможность прогнозирования поведения конкурента в предстоящих тендерах. Синапс.Про позволяет получить всестороннюю информацию о конкуренте – помимо участия в тендерах система позволяет ознакомиться и с репутацией конкурента: рассмотреть его арбитражные дела, оценить его надежность и проверить авторизацию на сайте Государственных закупок.

Обе системы работают надежно, ежедневно обновляют свои базы и позволяют всесторонне проводить анализ рынка государственных закупок, выгружая информацию в Excel.

Однако, ни в одной из рассмотренных программ не существует автоматической выгрузки по тем конкурентам, с которыми компания была сталкивалась в аукционах. Поэтому существует необходимость постоянно

просматривать участников аукциона и анализировать их стихийно, без какой-либо системы, что оказывается неэффективным в силу невозможности прогнозирования поведения конкурента.

Для удобства работы и повышения производительности было бы удобно создать систему, собирающую статистику организации в одной базе данных, что позволило бы отслеживать ценовую политику конкурентов по разным позициям.

2 Рассмотрение и оценка информационно-аналитических систем анализа конкурентов в ООО «Сфера»

2.1 Анализ технико-экономических показателей ООО «Сфера»

Для того, чтобы оценить на сколько эффективно предприятие осуществляет свою деятельность, создана система параметров названная технико-экономическими показателями.

Они характеризуют состояние совокупности различных видов оборудования, необходимых сооружений и инструментов, которые являются необходимыми для организации работы предприятия [4].

Их определение необходимо для выбора стратегии, поскольку они позволяют сделать выводы о текущем положении дел в организации.

Для оценки динамики показателей необходимо иметь данные как минимум за 3 года, но так как ООО «Сфера» была создана только в 2017 году, то могут быть проанализированы данные лишь за прошедшие 2 года и определены следующие показатели:

- выручка от продажи товарной продукции;
- балансовая прибыль;
- себестоимость реализованной продукции;
- среднесписочная численность работников;
- рентабельность продаж;
- стоимость основных фондов;
- производительность труда;
- средняя заработная плата на 1 сотрудника в месяц;
- фондотдача.

Выручка представляет собой ту сумму денег, которую организация получила от реализации основных видов деятельности. Благодаря ей осуществляется финансирование деятельности организации. Если выручка мала, то у организации не будет средств для дальнейшего функционирования –

будет невозможны расчёты с поставщиками, приобретение необходимого оборудования, выплаты заработной платы, осуществление налоговых платежей [49].

Получение выручки является итоговым этапом в работе любого предприятия (коммерческого). Она является основным общим показателем результатов деятельности компании.

На основе выручки рассчитываются все последующие виды прибыли и доходов, делаются выводы о спросе на тот или иной товар.

Выручка состоит из двух основных составляющих: закупочной цены, то есть стоимости, по которой был куплен товар для реализации или же материал для его изготовления; добавленной стоимости, то есть той суммы, которую реализатор добавляет к закупочной цене с целью получения прибыли. Зачастую эта сумма составляет процент от закупочной стоимости продукта. Таким образом, если от выручки отнять себестоимость товара, то можно получить сумму дохода, полученного компанией в ходе своей деятельности.

Балансовая прибыль – это доход фирмы как от основных так и от не основных видов деятельности без вычета налогов. Отражает хозяйственный результат деятельности [50].

Как выручка, так и прибыль являются важными экономическими показателями, поскольку с их помощью можно определить финансовое состояние компаний и определить, верна ли текущая стратегия или она нуждается в пересмотре.

Себестоимость представляет собой сумму издержек, которые возникают при реализации товара. То есть в это понятие входят:

- транспортные расходы;
- расходы на оплату труда;
- хранения товара.

Соответственно, когда снижаются издержки, то компания получает больше прибыли. Для этого необходимо максимально эффективно использовать все ресурсы, в том числе и человеческие.

Рентабельность продаж показывает, какую часть составляет чистая прибыль в составе выручки организации и является показателем результативности основной деятельности компании. Если она повысилась, значит, увеличилась эффективность использования средств производства [5].

Показатели ООО «Сфера» представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Технико-экономические показатели ООО «Сфера»

Наименование показателей	Годы		Изменения	
	2017	2018	Абс. +/-	%
Выручка от продажи товарной продукции, тыс. руб	5004520	8333000	3328480	66,51
Балансовая прибыль, тыс. руб	949720	1945500	995780	104,85
Себестоимость реализованной продукции, тыс.руб	4054800	6387500	2332700	57,53
Среднесписочная численность работников, чел.	2	4	2	100
Рентабельность продаж, %	18,97	23,3	4,33	22,83
Стоймость основных фондов, тыс. руб	538231	640910	102679	19,08
Производительность труда, тыс. руб	2502260	2083250	-419010	-16,75
Средняя заработная плата 1 работника, руб./мес.	15000	20000	5000	33,33
Фондоотдача, руб	9,29	13	3,71	39,94

В целом наблюдается рост показателей эффективности деятельности предприятия.

Увеличение выручки в 2018 году на 66,51% связано с тем, что за 2017 у компании появился опыт, который позволил ей заработать определённую репутацию, выработать свою стратегию участия в государственных закупках, что и сказалось на числе участий и побед.

Прибыль в 2018 году увеличилась на 104, 85%, что также связано с возросшим числом контрактов компании, а также с уменьшение издержек, связанных с арендной платой и транспортных расходов в силу нахождения транспортной компании с более выгодной ценовой политикой.

Балансовая прибыль фирмы является важным аналитическим показателем, который используется для оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия, характеризуя величину бухгалтерски достоверной прибыли, а в случае ее анализа за несколько отчетных периодов или бизнес-циклов — динамику роста либо снижения общей эффективности фирмы как субъекта ведения бизнеса.

Так как она повысилась, то можно судить о существенном развитии фирмы.

Повышение рентабельности на 22,83% показывает, что та стратегия, которую выбрала компания в 2018 году, является верной, поскольку прибыльность от деятельности возросла. Можно судить и о появлении у руководства четкого видения того, в каком направлении двигать и каким образом.

Фондоотдача характеризует то, на сколько эффективно используются основные средства и какая часть выручки предприятие получает с одной единицы стоимости основных фондов [50].

Производительность труда количественно выражает результативность труда. Данный показатель приобрёл отрицательное значения, поскольку штат пополнился новыми сотрудниками, которые ещё не приобрели нужных навыков.

2.2 Рассмотрение существующих информационно-аналитических систем анализа конкурентов в ООО «Сфера»

На данный момент в организации существует программа, разработанная сотрудником предприятия, которая позволяет осуществлять государственные закупки, представленная оболочкой «Склад и торговля» версии 2.954.

Она является уникальной по некоторым причинам:

1. Функционал, разработанный в данной программе, полностью соответствует нуждам организации, поскольку основывается на глубоком анализе её потребностей и существующих проблем.

2. Каждый модуль был тщательно продуман для максимального удобства при работе с программой и постоянно совершенствуется. Возникающие в процессе ошибки или недостатки системы оперативно исправляются, поскольку сопровождение программы обеспечивается программистом в течении всего рабочего дня.

3. Представляет собой не веб-сервис, а полноценную программу, установленную на компьютерах, что позволяет обеспечить высокую производительность и не тратить большой объем трафика. Так же применении программ лучше с точки зрения безопасности.

4. При возникновении у организации новых потребностей расширение функционала компании легко осуществляется.

5. Обеспечивается постоянный обмен данными между сотрудниками внутри системы, что положительно сказывается на скорости выполнения работ и не требует постоянного физического присутствия всех сотрудников.

Программное обеспечение точно отвечает всем потребностям организации и на данный момент не имеет аналогов.

Для входа в программу необходимо ввести имя пользователя и пароль (рисунок 24).

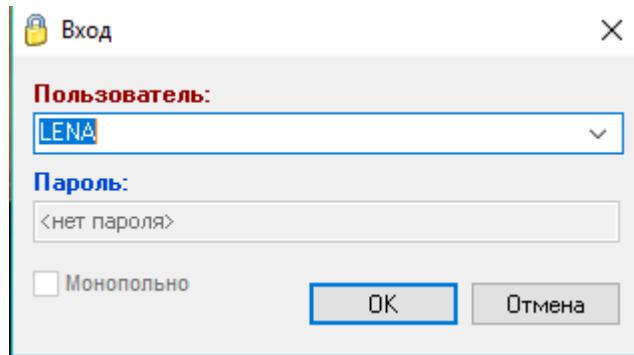


Рисунок 24 – Вход в программу «Склад и торговля»

После загрузки система становится доступной для работы с ней.

Она содержит следующие основные модули:

- 1) Товары.
- 2) Заказы.
- 3) Поступления.
- 4) Продажи.
- 5) Продажи и оплата.
- 6) «Куча».
- 7) ТТН (товарно-транспортная накладная).
- 8) Торги.

Модуль Товары содержит информацию о тех продуктах, которые имеются в организации. Это необходимо для понимания того, в каких тендерах она сможет участвовать.

Здесь указаны их наименования, код, артикул (для удобства поиска), единицы измерения, вес упаковки, последняя цена, цена за килограмм и количество.

Также указывается дата и операция, которая этой дате соответствует.

Ниже можно ознакомиться с хронологией поступления товара и их общим количеством (рисунок 25).

Рисунок 25 – Модуль Товары

Данный раздел необходим для контроля за складом, а ознакомиться подробнее с тем, кто поставил данные товары, в каком количестве и по какой цене можно в модуле Поступления (рисунок 26).

Рисунок 26 – Поступления товаров

Очень важно тщательно следить за исполнением заключённых договоров – делать поставки в срок; обеспечивать необходимое качество товаров и следить за их наличием в организации; отслеживать, какая часть заказа уже была выполнена, а какая только предстоит, поскольку при заключении контракта устанавливается материальная ответственность сторон, представленная в виде пени или штрафов, предусмотренных за нарушение или не выполнение контракта по 44-ФЗ.

И для поставщика, и для заказчика определены одинаковые правила расчёта: за каждый день просрочки начисляется пени в размере 1/300 от ключевой ставки ЦБ РФ.

Поэтому заказчику важно вовремя вносить оплату, а поставщику – следить за сроками поставок (следить за оплатой можно в модуле Продажи и оплата).

Для контроля за всеми этими процессами был разработан раздел Заказы. В нём также содержится информация о тех государственных организациях, с которыми сотрудничает ООО «Сфера» (рисунок 27).

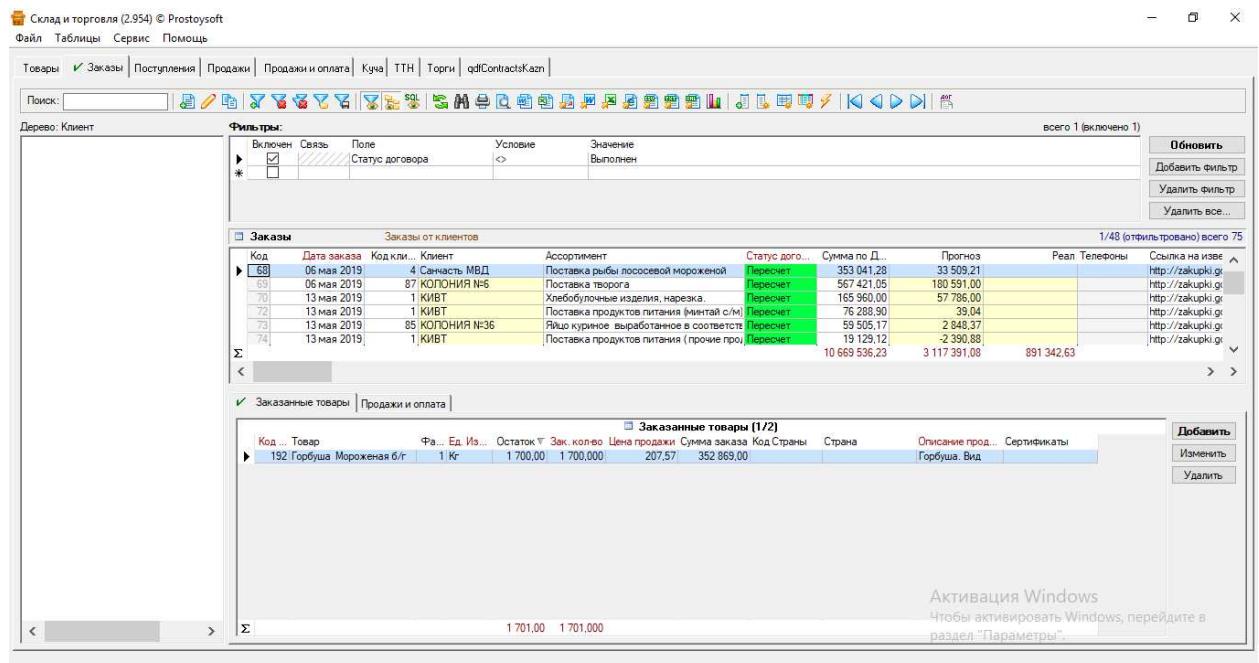


Рисунок 27 – Раздел Заказы

Также указана информация о статусе договора.

Подробно просматривать, какому заказчику, в какой день и что было поставлено можно в модуле Продажи, который важен для анализа деятельности предприятия за счёт столбца прибыль, отображающий выгодной ли является закупка.

Заранее точно спрогнозировать это невозможно, поскольку в течении закупочного периода цена на товар может меняться, что оказывает влияние на прибыль.

Функция данного раздела – пересчитывать выгодность закупок, чтобы организация могла оценить имеющиеся у неё ресурсы (рисунок 28).

№ УПД	Код конт.	Дата	Код клик.	№ К.	Кол-во	Закупочная сумма	Прибыль	Ссылка на документ
1 ГС1	22	10.01.2019		29	36	76 163,50	47 861,43	29 302,07 \\DESKTOP-UNVIFT\\User\\boss3\\OneDrive\\SFERA\\Docur
1 ИП1	6	22.01.2019		1	46	2 872,80	1 947,24	925,56 \\DESKTOP-UNVIFT\\User\\boss3\\OneDrive\\OOO-CFERA
1 СФ1	6	24.01.2019		1	44	3 840,00	4 387,20	-547,20 \\DESKTOP-UNVIFT\\User\\boss3\\OneDrive\\SFERA\\Docur
2 ГС2	18	11.01.2019		22	25	3 693,00	3 740,00	47,00 \\DESKTOP-UNVIFT\\User\\boss3\\OneDrive\\OOO-CFERA
2 ИП2	6	23.01.2019		1	46	2 606,80	1 703,24	903,56 \\DESKTOP-UNVIFT\\User\\boss3\\OneDrive\\SFERA\\Docur
2 СФ2	6	25.01.2019		1	46	20 100,00	12 400,00	2 300,00 \\DESKTOP-UNVIFT\\User\\boss3\\OneDrive\\OOO-CFERA
3 ГС3	7	10.01.2019		2	6	5 558,40	6 965,20	-1 386,80 \\DESKTOP-UNVIFT\\User\\boss3\\OneDrive\\OOO-CFERA
3 ИП3	6	24.01.2019		1	46	3 032,40	1 720,26	1 312,14 \\DESKTOP-UNVIFT\\User\\boss3\\OneDrive\\OOO-CFERA
3 СФ3	c:	29.01.2019		1	44	14 997,60	4 776,00	10 112,60 \\DESKTOP-UNVIFT\\User\\boss3\\OneDrive\\OOO-CFERA
Σ					1198	10 351 770,70	8 125 861,41	2 225 909,29

Рисунок 28 – Раздел Продажи

Следующим важным для анализ и деятельности организации в целом является модуль Торги (рисунок 29).

В него добавляются все те закупки, которые интересны для участия. Совершается это ручным способом путём отслеживания новой информации с различных электронных площадок, в основном – на сайте ЕИС.

The screenshot shows the Prosteysoft Sklad i Torgovlia software interface. The main window is titled 'Торги' (Auctions) and displays a grid of auction items. The columns include: Площ., Объект закупки, Ссылка на извещение, Статус заказа, Дата Аукциона, Авторогр., Сумма контракта, Сумма закуп., Падение, Прибыль, Примечание, Закупка, and Время. Below this is a summary row with totals. A secondary window titled 'Торги товары' (Auction goods) is open, showing a single item with details like Н/п Товар, Фас., Ед. изм., Количество, Средняя цена, Сумма средн., Дата Посл., Цена в прайсе, Цена в закупке, Сумма контракта, Сумма закупки, Падение, Прибыль, Код продукта, Артикул, and П. Время. The bottom right corner of the main window has a watermark for 'Активация Windows'.

Рисунок 29 – Модуль торги

Стратегически важной функцией является возможность рассчитывать прибыль с учётом снижения цены закупки на заданный процент. Это необходимо для четкого понимания, на сколько можно снизить цену, чтобы гарантированно получить прибыль, а не понести убытки.

Однако, в данной программе ещё не существует модуля, позволяющего оценить деятельность конкурентов и ознакомиться с их ценами – разработка этого раздела и является целью работы.

2.3 Обоснование необходимости создания информационно-аналитической системы анализа конкурентов в ООО «Сфера»

Для обоснования необходимости в создании информационной системы нужно рассмотреть основные процессы, происходящие в организации. Сделать это можно средствами моделирования функциональной деятельности, например, применив программу AllFusion Process Modeler 7, которая ранее имела название BPwin.

С её помощью можно моделировать, оптимизировать и представлять в наглядном виде бизнес-процессы с помощью трёх нотаций - IDEF0 (функциональное моделирование), DFD (моделирование потоков данных) и IDEF3 (моделирование потоков работ) [24].

В рамках данной работы будет происходить рассмотрение деятельности организации с применением самой общей нотации IDEF0.

Общие её принципы заключаются в следующем:

- диаграммы – главные компоненты этой модели. они показывают взаимосвязь работ (функций, процессов, имеющих результат) между собой;
- работы изображаются в виде прямоугольников, а связь между ними – стрелками;
- у каждой работы должно быть название (отглагольное существительное);
- работы располагаются от верхнего левого угла к нижнему правому, что соответствует расположению по диагонали от самой первой по порядку выполнения работы к заключительной;
- каждая работа может быть декомпозирована, если есть необходимость в более детального рассмотрения.

Первый тип диаграммы, который позволит рассмотреть детально работу организации – это контекстная диаграмма.

Она содержит основной (контекстный) бизнес процесс и показывает его взаимодействие с внешним миром.

Фактически контекстная диаграмма представляет собой расширенную модель чёрного ящика: помимо входов, которые преобразуются в ходе выполнения основного процесса, и выходов, являющихся конечным продуктом или услугой, на ней представлены управляющие воздействия и механизмы исполнения (рисунок 30).

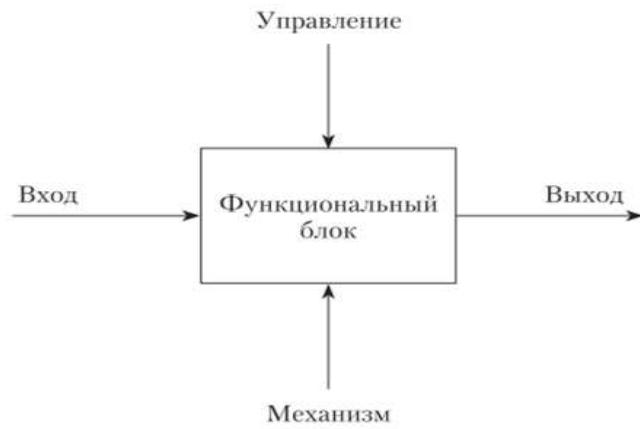


Рисунок 30 – Основные элементы нотации IDEF0

Для ООО «Сфера» контекстным процессом является участие в государственных закупках.

Входом является государственная заявка, поскольку именно она преобразуется в ходе выполнения контекстной работы. На выходе — исполненная государственная заявка и сопутствующая ей документация.

Весь процесс участия в закупке регулируется нормативными правовыми актами, а также положениями и стандартами организации. Осуществляется он персоналом, который использует технические средства, и службами доставки.

В результате получаем следующую контекстную диаграмму (рисунок 31).

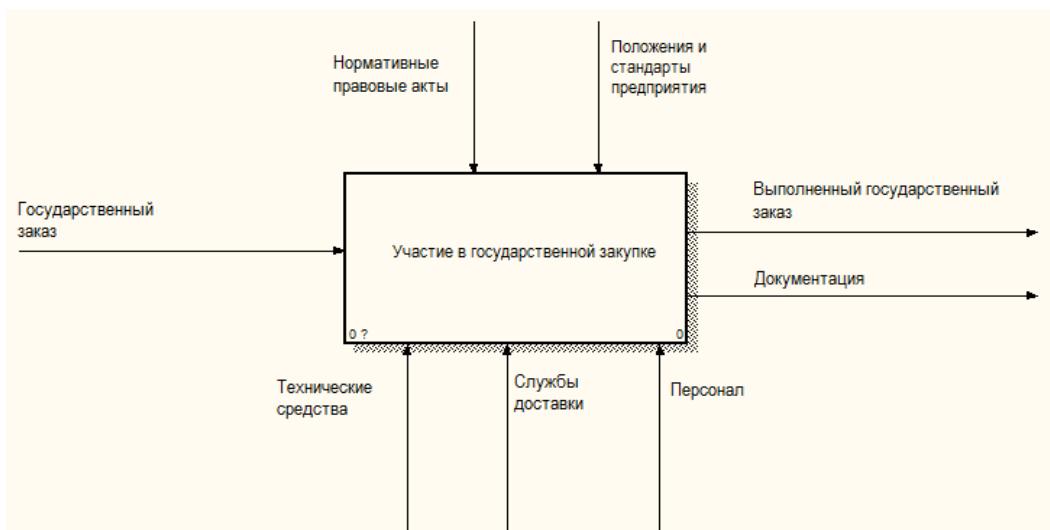


Рисунок 31 – Контекстная диаграмма в нотации IDEF0

Следующий уровень разработки функциональной модели представлен диаграммой декомпозиции – она уточняет модель общего взаимодействия организации с окружающей средой и является её детализированным описанием.

Для её создания прежде всего необходимо разбить бизнес-систему на составляющие её бизнес-процессы, чьим конечным результатом является продукт или услуга.

Таким образом можно выделить 7 основных этапов участия в государственных закупках, которые следуют одна за другой. Каждая из них является необходимой:

- 1) Поиск торгов и анализ документации.
- 2) Принятие решения об участии.
- 3) Внесение обеспечения заявки.
- 4) Подготовка и подача заявки.
- 5) Участие в торгах.
- 6) Предоставление обеспечения и подписание контракта.
- 7) Выполнение заказа.

Они взаимосвязаны и взаимообусловлены (рисунок 32).

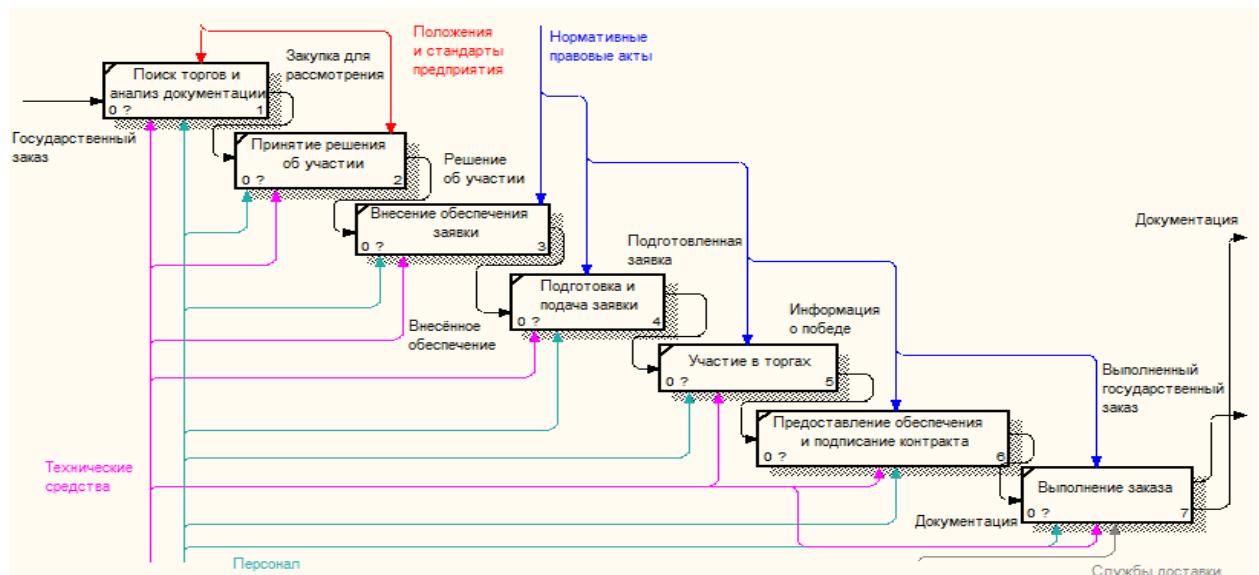


Рисунок 32 – Декомпозиция контекстной диаграммы

Каждая работа обязательно должна иметь исполнителя. Также должны быть указаны средства, благодаря которым она реализуется. Все работы в организации выполняет персонал, применяя такие технические средства, как ноутбуки, принтеры и стационарный телефон. Доставкой заказа занимаются службы доставки, которые также координируются персоналом.

Значимым процессом в данной диаграмме является Принятие решения об участии, так как именно на этом этапе анализируются конкуренты. Соответственно необходимо декомпозировать данный процесс.

На данный момент он производится в ручном режиме и состоит из следующих этапов:

- оценка наличия в организации необходимых товаров или возможности их приобретения;
- просмотр прайс-листов и уточнение информации у поставщиков;
- анализ цен конкурентов;
- расчёт прибыли от участия в закупке.

Данный уровень детализации диаграммы позволяет подробно рассмотреть, как организацией принимается решение об участии в закупке (рисунок 33).

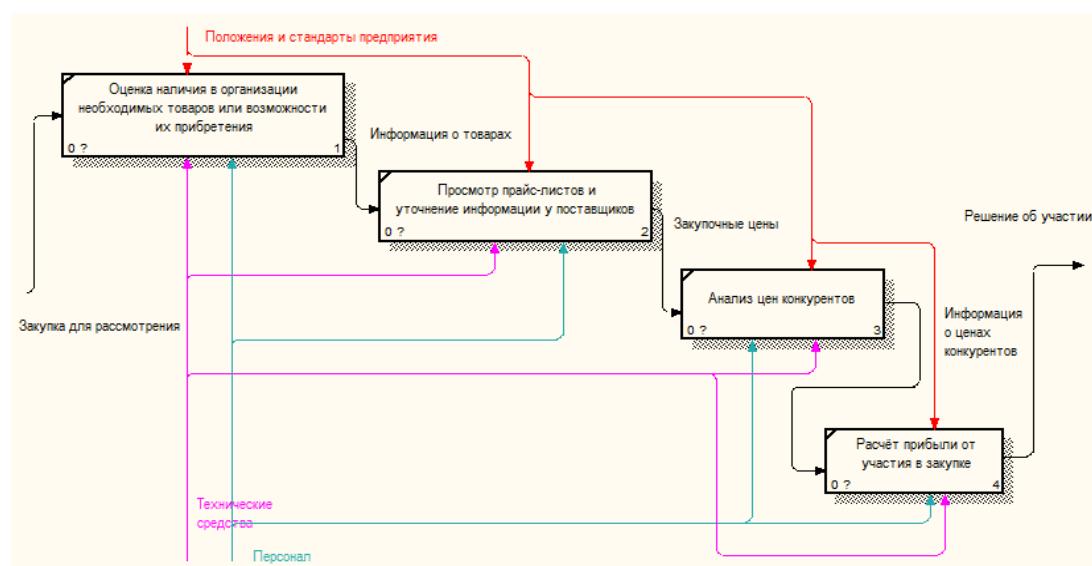


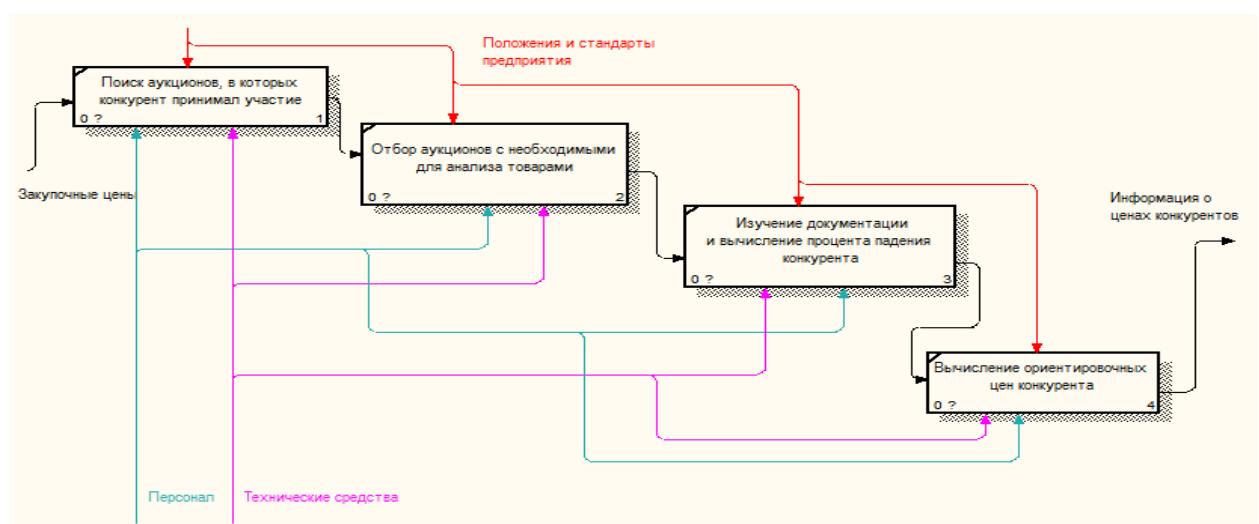
Рисунок 33 – Декомпозиция работы Принятие решения об участии

Следующий уровень детализации позволит рассмотреть самый важный в рамках данной работы процесс – анализ цен конкурентов.

Он состоит из следующих этапов:

- поиск аукционов, в которых конкурент принимал участие;
- отбор аукционов с необходимыми для анализа товарами;
- изучение документации и вычисление процента падения конкурента;
- вычисление ориентировочных цен конкурента.

То есть этот уровень состоит из четырёх работ (рисунок 34).



Все данные работы выполняются вручную, что отнимает много времени и является трудоёмким процессом. Более того, все вычисленные данные не сохраняются, а соответственно не имеют никакой системы и не могут быть использованы повторно. Также упускается важная возможность отслеживать динамику цен конкурента, благодаря чему можно предсказывать его поведение на основании анализа цен.

Поэтому в организации необходимо создать систему, позволяющую автоматизировать вычислительные действия и сохранять результаты для последующего анализа.

3 Разработка информационно-аналитической системы

3.1 Выбор и обоснование программных средств для разработки информационно – аналитической системы

Для разработки информационно-аналитической системы анализа конкурентов необходимо создать базу данных, поскольку одними из основных задач разрабатываемой системы являются сбор, обработка и сохранение всех необходимых данных. Эти основные функции базы данных(БД) по определению. Таким образом, база данных – это инструмент, позволяющий собирать, обрабатывать и хранить данные.

Для процесса управления базой данных необходимо применение системы управления базами данных (СУБД) – то есть совокупность различных средств для создания и использования баз данных [39].

К наиболее распространённым относят:

- 1) MySQL.
- 2) FireBird.
- 3) Access.

Для работы с MySQL необходимо установить её на свой персональный компьютер, а затем подключиться к локальной базе данных, поскольку основной принцип работы данной СУБД – это выполнение запросов при помощи обращения к SQL-серверу, чье наличие позволяет работать нескольким пользователям одновременно. То есть пользователь взаимодействует с БД при помощи языка SQL, создавая запросы и получая необходимые данные. Он позволяет создавать объекты и управлять ими, работать с таблицами и их содержимым, администрировать БД [39].

Существует несколько категорий команд:

- 1) Команды управления транзакциями.
- 2) Команды администрирования данных.
- 3) Dcl (data control language — язык управления данными).

- 4) Dql (data query language — язык запросов к данным).
- 5) Dml (data manipulation language — язык манипуляций данными).
- 6) Ddl (data definition language — язык определения данных).

Но не смотря на такие преимущества как быстродействие, возможность работать в сети через Internet и обеспечение безопасности, она сложна в использовании, поскольку необходимо хорошо знать язык структурированных запросов и уметь пользоваться им. К тому же данная система больше подходит для работы с веб-приложениями в силу своего функционала и является платной.

FireBird является бесплатной утилитой с открытым кодом, что позволяет дорабатывать её при необходимости. Для корректной работы необходимо установить оболочку IBExpert и один из компонентов программного обеспечения - Firebird Server.

Для начала работы необходимо скачать и установить программу (рисунок 35) после чего включить IBExpert, создать БД и выбрать, где она будет храниться. Имя пользователя и пароль будут введены автоматически, причём пользователь с именем SYSDBA обладает всеми привилегиями на сервере. Пароль к данному имени — masterkey.

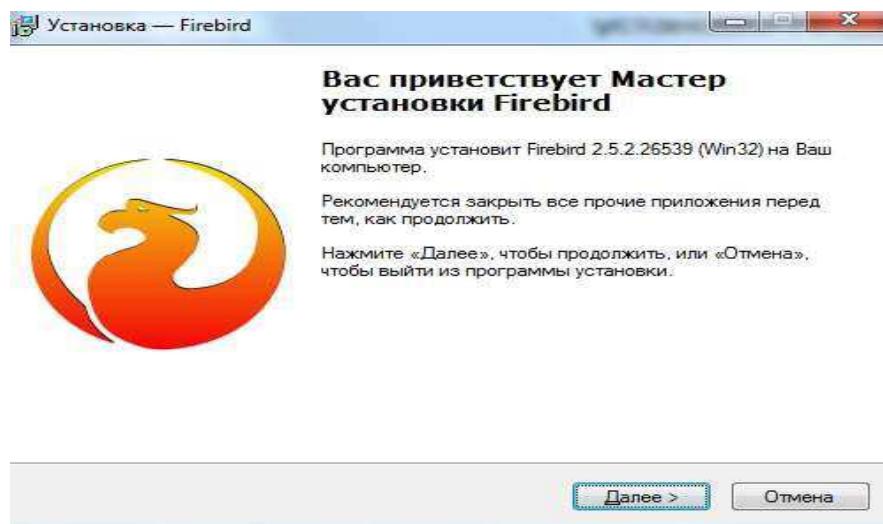


Рисунок 35 – Установка Firebird

Программа также широко поддерживает использование языка SQL, на котором строится основа работы. Также она имеет множество важных элементов, таких как триггеры и представления.

Триггер – это подпрограмма, которая начинает автоматическое действие при изменении данных в таблицах. Например, с его помощью можно конвертировать входной текст в буквы верхнего регистра.

Представление же — это объект БД, который является результатом запроса и представляемый в виде виртуальной таблицы. То есть само представление не содержит данных, а получает их с помощью обращения пользователя из различных таблиц. Представления необходимы, так как FireBird не организована из столбцов и строк, которые удобны для наглядности.

Таким образом, для использования этой программы необходимо хорошее знание SQL.

Поэтому в качестве средства разработки был выбран Access.

Для работы с ним знание структурированного языка запросов требуется только для специфических нужд, для простейшего же хранения и обработки данных можно пользоваться стандартными функциями.

К тому же, нет необходимости создавать представления, так как основной объект Access — это двумерная таблица, состоящая из строк и столбцов. Она является реляционной, то есть каждая запись на пересечении строк и столбцов такой таблицы содержит информацию об одном конкретном объекте. Смысл использования таких таблиц состоит в установлении связей между ними — создании схемы данных, благодаря которой можно увидеть, как устроена БД.

К тому же, установление связей помогает осуществлять заполнение одной таблицы данными из другой; обеспечивать целостность; устанавливать каскадное обновление и удаление данных. Каскадные связи предполагают, что при удалении, либо же при обновлении данных в главной таблицы будут удаляться или обновляться все связанные с ними записи в подчинённых таблицах.

Схема данных представлена на рисунке 36.



Рисунок 36 – Пример схемы данных в Access

Их схемы можно увидеть основные объекты, которые участвуют в деятельности организации.

Связи имеют несколько типов:

- «один-ко-многим»;
- «один-к-одному»;
- «многие-ко-многим».

Выделение типов связей предоставляет дополнительную информацию о характере взаимодействия между объектами.

Для работы с таблицами созданы запросы, позволяющие проводить вычисления и извлекать конкретные данные.

Соответствующим нуждам соответствует необходимый тип запроса:

- запрос на обновление;
- запрос на удаление;
- запрос на добавление;
- запрос на создание таблицы;
- запрос на выборку.

Самый используемый тип запроса – на выборку, поскольку он выбирает и представляет в виде таблицы только те данные, которые необходимы. Можно

выбрать лишь нужные таблицы и поля, а также установить условия выборки – то есть какие именно данные должны быть получены в результате запроса.

Остальные типы запросов также просты и удобны в применении, они позволяют не искать информацию вручную для её просмотра, редактирования или удаления, а автоматически.

Результаты запросов при необходимости можно представить в виде отчёта (37).

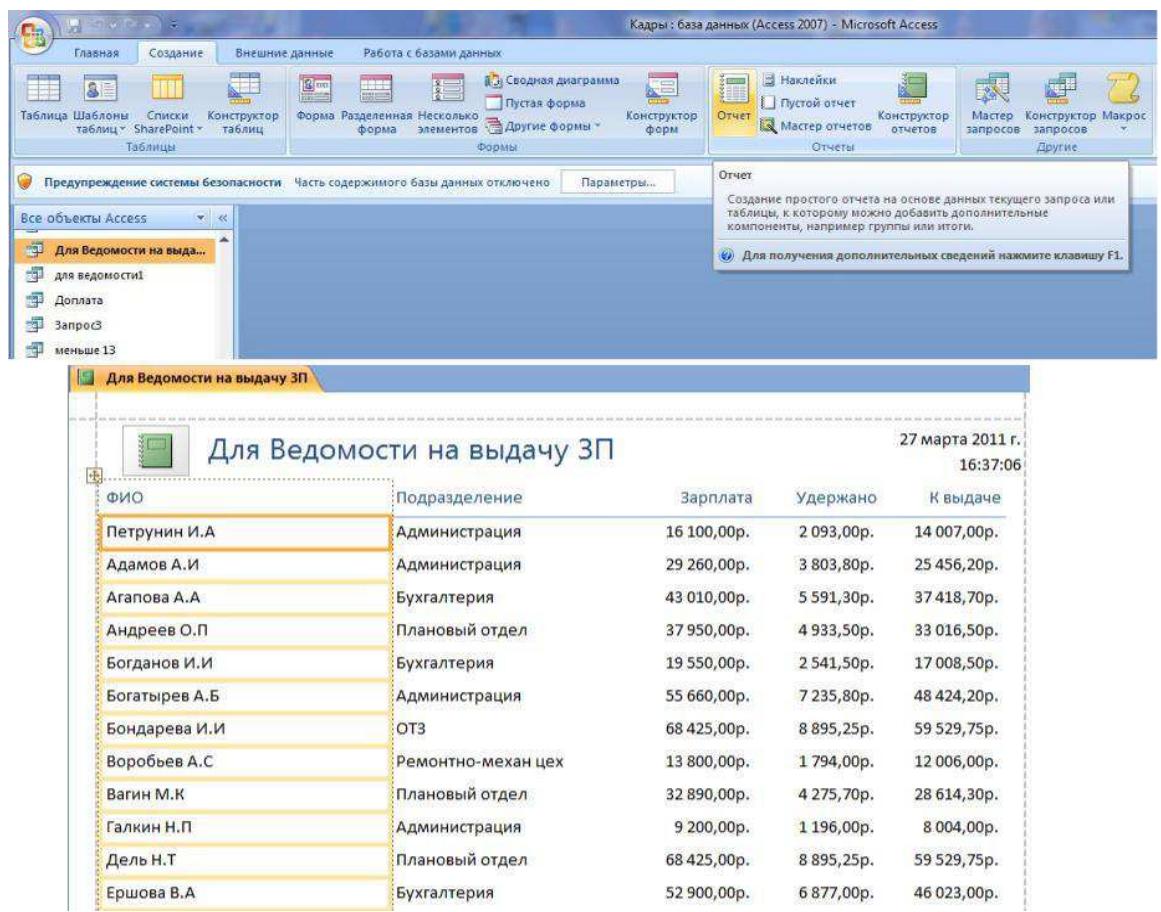


Рисунок 37 – Пример отчёта в Access

Этот вид представления данных очень удобен.

Отчёт является объектом базы данных, удобный для представления её информации.

Он состоит из нескольких элементов:

- заголовок.

- верхний колонтитул.
- область данных, расположенная между верхним и нижним колонтитулом.
- нижний колонтитул.

Удобно то, что программа позволяет сформировать отчёт по таблице или запросу автоматически. То есть первоначальный макет она создаёт сама. Если же пользователь желает изменить внешний вид формы, то он может изменить его в режиме макета.

Таким образом, можно получить необходимую сводку из разных таблиц для различных целей.

Access имеет интуитивно понятный интерфейс и является легким в использовании. Применению этой программы учат ещё в рамках школьной программы, поэтому её использование не вызывает труда – она является хорошо знакомой.

Помимо этого, существует множество руководств к использованию, встроенные справки в самой программе, видеоролики в интернете, благодаря которым её более глубокое изучение происходит легко.

Ещё одним её преимуществом является возможность импорта данных – например, можно интегрировать таблицу Excel в Access. Также можно импортировать документ Microsoft Word или простой текстовый документ.

Также данные можно экспортить и это является важным в рамках данной разработке, поскольку она является модулем разработанной в ООО «Сфера» программы и будет интегрирована в неё.

Таким образом, в качестве средства разработки был выбран Microsoft Access благодаря простоте его применения, понятному интерфейсу, наглядности данных, наличию конструкторов запросов и форм, а также невысокой цене использования.

3.2 Разработка информационно-аналитической системы выбранными средствами

Первым шагом в разработке системы является создание необходимых таблиц:

- заказчики;
- тендеры;
- способы размещений закупки;
- анализ;
- конкуренты;
- единицы измерения.

Таблица Заказчики содержит основную информацию о тех юридических лицах, которые выражают свою потребность в каких-либо товарах или услугах. Необходимо внесение таких данных, которые обеспечивали бы организацию необходимой информацией о заказчике даже при отсутствии подключения к сети интернет, и в то же время, не перегружали базу лишней информацией.

Поэтому были выбраны следующие поля таблицы (рисунок 38):

- наименование заказчика;
- ИНН;
- КПП;
- ОГРН;
- ИКО;
- ИКУ;
- коды основного вида деятельности по ОКВЭД (ОКВЭД2);
- адрес организации;
- адрес организации в сети;
- контактное лицо;
- телефон;
- контактный адрес электронной почты.

Код	Наименование заказчика	ИНН	КПП	ОГРН	ИКО	ИКУ	Коды основ	Адрес орга	Адрес орга
1	<u>СИБИРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ, СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, ФГБОУ ВО "СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Ф. РЕШЕТНЕВА", СИБГУ ИМ. М.Ф. РЕШЕТНЕВА</u>	2462003320	246201001	1022402056038	124620033202 4620100100	124620033202 46201001	85.22: Образование высшее	Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, просп. имени газеты "Красноярски	http://www.bsau.ru
2	<u>ФКЛПУ КТБ-1 ГУФСИН России по Красноярскому краю</u>	2460002995	246001001	1022401795096	124600029952 4600100101	124600029952 46001001	84.23.4 - Деятельность по управлению и эксплуатации тюрем, исправительных колоний и	Российская Федерация, 660048, Красноярский край, Красноярск г, УЛ МАЕРЧАКА, 48	
3	<u>ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ</u>	2460073957	246001001	1062460012086	124600739572 4600100101	124600739572 46001001	86.10 : Деятельность	Российская Федерация,	

Рисунок 38 – Таблица Заказчики

Идентификационный номер плательщика (ИНН) свидетельствует о том, что организация заказчика уплачивает налоги, и помогает однозначно выделить его среди других налогоплательщиков. Данное поле в рамках разрабатываемой системы необходимо в том числе для поиска организации.

КПП (код причины постановки на учёт) раскрывает причину, по которой организация была зарегистрирована. Отсутствие КПП не позволяет организации принимать участие в тендерах.

Основным регистрационным государственным номером для организации, осуществляющей свою деятельность на территории России, является ОГРН, содержащий необходимую для налоговых органов информацию и свидетельствующий о её легальности.

Присвоение ИКО или идентификационного кода заказчика позволяет ему размещать свои заказы. Чтобы его получить, необходимо зарегистрироваться в единой информационной системе. Присваивает данный код Федеральное казначейство, которым обеспечивается уникальность, означающая, что лишь одному заказчику может быть присвоен данный код. Необходим ИКО, чтобы вести реестры договоров, которые заключены с заказчиком.

ИКУ также расшифровывается как идентификационный код заказчика, только он необходим для ведения учёта банковских гарантий.

Указанные выше коды и номера могут быть необходимы при ведении документации, а также для поиска конкретного заказчика. Все они также свидетельствуют о правомерности его действий. Для того, чтобы удостовериться в правильности их введения, были созданы маски, которые ограничивают число символов в соответствии с количеством цифр в каждом коде или номере.

Контактные данные необходимы, чтобы в любой момент можно было связаться с организацией даже если отсутствует подключение к интернету – данные содержатся в базе.

Однако, вносить данные в режиме таблицы неудобно и трудоёмко, поэтому для её заполнения создана форма (рисунок 39).

Код	<input type="text"/>
Наименование заказчика	СИБИРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И Т <small>Найти</small>
ИНН	2462003320
КПП	246201001
ОГРН	1022402056038
ИКО	1246200332024620100100
ИКУ	12462003320246201001
Коды основного вида деятельности по ОКВЭД	85.22: Образование высшее
Адрес организации	Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, просп. имени газеты "Красноярский Рабочий", дом 31
Адрес организации в сети	http://www.sibsau.ru

Рисунок 39 – Форма Заказчики

В форме созданы кнопки для перехода по записям, а также организован поиск. Если нужно найти конкретного заказчика.

В таблице Тендеры поддерживается общая информации о тех закупках, в которых участвовала организация.

Поля таблицы (рисунок 40):

- реестровый номер (необходим для поиска, содержит гиперссылку на сайт ЕИС);
- способ размещения;
- заказчик;
- дата;
- наименование закупки;
- НМЦК (начальная максимальная цена контракта).

Код	Реестровый но	Способ размещени	Заказчик	Дата	Наименование закупк	НМЦК
1	31807138797	Запрос котировок	СИБИРСКИЙ УНИВ	14.11.2018	Поставка овощей	1 130 342,10 ₽
2	31807138732	Запрос котировок	СИБИРСКИЙ УНИВ	20.11.2018	Поставка маргарина и ма	327 505,00 ₽
3	31807126677	Запрос котировок	СИБИРСКИЙ УНИВ	12.11.2018	Поставка свежеморожен	391 665,00 ₽
4	31807126649	Запрос котировок	СИБИРСКИЙ УНИВ	12.11.2018	Поставка колбасных изде	758 140,00 ₽
5	31807106968	Запрос котировок	СИБИРСКИЙ УНИВ	03.11.2018	Поставка муки, крупы	507 300,50 ₽
6	31806148024	Запрос котировок	СИБИРСКИЙ УНИВ	16.02.2018	Поставка сахара	236 000,00 ₽
7	31806128534	Запрос котировок	СИБИРСКИЙ УНИВ	13.02.2018	Поставка хлеба	253 440,00 ₽

Рисунок 40 – Таблица Тендеры

В таблице указывается только основная информация, все дополнительные данные при необходимости можно получить, кликнув по реестровому номеру тендера, который содержит гиперссылку на его адрес в ЕИС.

Для заполнения таблицы предусмотрена форма (рисунок 41).

Код	1
Реестровый номер	31807138797
Способ размещения закупки	Запрос котировок
Заказчик	СИБИРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ
Дата	14.11.2018
Наименование закупки	Поставка овощей
НМЦК	1 130 342,10 ₽

Рисунок 41 – Форма Тендеры

С таблицей Тендеры связана Таблица Способ размещения закупки, которая содержит только одно поле – непосредственно название самого способа (рисунок 42).

Способы размещения закупки					
Код	Способ размещения закупки	Щелкните для добавления			
1	1 Конкурс				
2	2 Электронный аукцион				
3	3 Запрос котировок				
		Код	Реестровый но	Заказчик	Дата
		1	31807138797	СИБИРСКИЙ УНИВ	14.11.2018
		2	31807138732	СИБИРСКИЙ УНИВ	20.11.2018
		3	31807126677	СИБИРСКИЙ УНИВ	12.11.2018
		4	31807126649	СИБИРСКИЙ УНИВ	12.11.2018
		5	31807106968	СИБИРСКИЙ УНИВ	03.11.2018
		6	31806148024	СИБИРСКИЙ УНИВ	16.02.2018
		7	31806128534	СИБИРСКИЙ УНИВ	13.02.2018
*	(№)				
		4	Запрос предложений		
		5	Закупка у единственного поставщика		

Рисунок 42 – Таблица Способы размещения закупки

Нажав на Плюс слева от наименования можно увидеть, сколько закупок было проведено данным способом. Это важно для определения стратегии, так как от формы проведения закупок зависят и условия участия.

Следующая таблица – анализ.

В ней происходит расчет цен за каждую позицию в закупке с учётом падения по формуле

$$P_{\text{л}} = P_{\text{ед}} - (P_{\text{ед}} * \% \text{п} / 100), \quad (1)$$

где $P_{\text{л}}$ – цена, предложенная поставщиком, за один лот в рублях;

$P_{\text{ед}}$ – цена одного лота, заявленная заказчиком;

$\% \text{п}$ – процент падения участника.

Данные цены являются ориентировочными, так как точные цены конкурентов невозможно рассчитать – цена с учётом падения может оказаться

выше той, по которой конкурент закупает товар, чтобы ему был выгоден контракт.

Таблица содержит следующие основные поля:

- реестровый номер;
- заказчик;
- дата;
- наименование лота;
- цена за единицу (руб);
- количество;
- единицы измерения;

Остальные поля заполняются по мере анализа и содержат наименование анализируемой организации и её процент падения (рисунок 43).

Реестров.	Заказчик	Дата	Наименование лота	Цена за единиц	Единицы	ООО "Люмос"	%падения,Люл
318061480	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Хлеб белый	25,00 ₽	кг (килограм)	16,63 ₽	33,50
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Лук репчатый	30,03 ₽	кг (килограм)	23,38 ₽	22,14
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Свекла	20,77 ₽	кг (килограм)	16,17 ₽	22,14
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Морковь	26,13 ₽	кг (килограм)	20,34 ₽	22,14
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Капуста	20,87 ₽	кг (килограм)	16,25 ₽	22,14
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Чеснок	180,93 ₽	кг (килограм)	140,87 ₽	22,14
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Огурцы Свежие	165,00 ₽	кг (килограм)	128,47 ₽	22,14
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Картофель	26,30 ₽	кг (килограм)	20,48 ₽	22,14
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Перец болгарский	227,17 ₽	кг (килограм)	176,87 ₽	22,14
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Зелень	408,77 ₽	кг (килограм)	318,27 ₽	22,14
31807138732	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Маргарин твердый	91,70 ₽	кг (килограм)	78,54 ₽	14,35
31807138732	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Масло подсолнечное	95,00 ₽	л (литр)	81,37 ₽	14,35
31807126677	СИБИРСКИЙ	12.11.2018	ГорбушаМороженая	220,00 ₽	кг (килограм)	174,61 ₽	20,63
31807126677	СИБИРСКИЙ	12.11.2018	Минтай	123,33 ₽	кг (килограм)	97,89 ₽	20,63
31807126649	СИБИРСКИЙ	12.11.2018	Колбаса полукопченная	281,00 ₽	кг (килограм)	206,56 ₽	26,49
31807126649	СИБИРСКИЙ	12.11.2018	Сосиски	26,67 ₽	кг (килограм)	19,61 ₽	26,49
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Рис	62,33 ₽	кг (килограм)	51,25 ₽	17,78
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Пшено	39,00 ₽	кг (килограм)	32,07 ₽	17,78
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Мука пшеничная	29,00 ₽	кг (килограм)	23,84 ₽	17,78
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Крупа овсянная	39,33 ₽	кг (килограм)	32,34 ₽	17,78
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Горох котоый	39,67 ₽	кг (килограм)	32,62 ₽	17,78
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Гречка	52,00 ₽	кг (килограм)	42,75 ₽	17,78
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Крупа манная	35,67 ₽	кг (килограм)	29,33 ₽	17,78
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Крупа перловая	26,67 ₽	кг (килограм)	21,93 ₽	17,78

Рисунок 43 – Таблица Анализ

Таблица представляет собой обширный прайс лист по всем конкурентам, с которыми сталкивалась компания.

Однако анализировать её очень сложно в силу большого объема информации, поэтому необходимую информацию можно получать с помощью запросов.

Наименование лотов берётся из прайс-листа, который загружен в базу данных. При изменении и обновлении информации в таблице Excel данные в Access тоже меняются (рисунок 44).

Прайс						
Артикул	Товар	Ед# изм#	Вес упаковк	Цена после	Цена за кг	
188	Апельсины	Кг	1	129,00	129,00	
94	Баклажаны	Кг	1	290,00	290,00	
197	Бананы	Кг	1	120,00	120,00	
213	Батон	Кг	0,4	30,00	75,00	
97	Батон молочн	Шт	0,4	18,54	46,35	
160	Батон нарезка	Шт	0,4	18,54	46,35	
196	Бедро	Кг	1	53,33	53,33	
137	Брусника заморс	Кг	1	223,00	223,00	
204	Булочка	Шт	0,1	10,20	102,00	
147	Бульонный куб	Шт	0,002	0,80	400,00	
93	Ванилин	Шт	0,001	4,11	4 110,00	
176	Вафли	Кг	1	132,50	132,50	
138	Вермишель 0,	Шт	0,45	23,80	52,85	
191	Вишня заморс	Кг	1	93,00	93,00	
39	Геркулес 0,4	Шт	0,4	14,50	36,25	
39	Геркулес 0,8	Шт	0,8	2,60	3,25	
1	Говядина	Кг	1	220,36	220,36	
200	Говядина 1 соч	Кг	1	310,00	310,00	
120	Говядина туши	Шт	0,325	65,00	200,00	
155	Горбуша конс	Шт	0,25	80,00	320,00	
13	Горбуша Моро	Кг	1	140,50	140,50	
201	Горбуша Моро	Кг	1	175,00	175,00	
20	Горох колотыи	Кг	1	25,00	25,00	
20	Горох колотыи	Шт	0,8	21,00	26,25	

Рисунок 44 – Прайс лист компании-

Таким образом, с помощью запроса мы можем получить информацию о ценах интересующей нас компании (рисунок 45).

Запрос цен				
Реестрови	Заказчик	Дата	Наименование лота	ООО "Люмос"
318071387	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Хлеб белый	16,63 ₽
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Лук репчатый	23,38 ₽
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Свекла	16,17 ₽
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Морковь	20,34 ₽
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Капуста	16,25 ₽
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Чеснок	140,87 ₽
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Огурцы Свежие	128,47 ₽
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Картофель	20,48 ₽
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Перец болгарский	176,87 ₽
31807138797	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Зелень	318,27 ₽
31807138732	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Маргарин твердый	78,54 ₽
31807138732	СИБИРСКИЙ	14.11.2018	Масло подсолнечное	81,37 ₽
31807126677	СИБИРСКИЙ	12.11.2018	Горбуша Мороженая	174,61 ₽
31807126677	СИБИРСКИЙ	12.11.2018	Минтай	97,89 ₽
31807126649	СИБИРСКИЙ	12.11.2018	Колбаса полукопченная	206,56 ₽
31807126649	СИБИРСКИЙ	12.11.2018	Сосиски	19,61 ₽
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Рис	51,25 ₽
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Пшено	32,07 ₽
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Мука пшеничная	23,84 ₽
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Крупа овсянная	32,34 ₽
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Горох колотый	32,62 ₽
31807106968	СИБИРСКИЙ	05.11.2018	Гречка	42,75 ₽

Рисунок 45 – Цены ООО "Люмос"

3.3 Анализ экономической эффективности

Разработанная программа помогает сократить время на принятия решения за счёт автоматизации расчётов. Также происходит сокращение времени на подбор подходящих закупок, а следовательно – увеличение числа рассмотренных тендеров, интересных для участия.

Для оценки экономической эффективности необходимо:

- рассчитать затраты на разработку программного средства;
- рассчитать предполагаемый дополнительный доход от реализации программы;
- рассчитать экономический эффект.

В основные статьи затрат входят:

- амортизация основного средства (ноутбук);
- затраты на электроэнергию;
- затраты на услуги провайдера.

Под амортизацией понимается постепенный перенос стоимости основного средства на конечную продукцию. Этот процесс необходим, так как в процессе эксплуатации объект изнашивается и в итоге теряет свои свойства [48].

Амортизация производится постепенно, ежемесячно в размере 1/12 годовой суммы начислений, до того момента пока не будет погашена стоимость приобретенного объекта либо же до момента его списания с бухгалтерского учёта с первого числа месяца, который следует за месяцем, в котором он был приобретен [50].

Согласно приказу Минфина России от 30.03.2001 N 26н (ред. от 16.05.2016) "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет основных средств" ПБУ 6/01" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.04.2001 N 2689) существуют несколько способов начисления амортизации:

- линейный способ;
- способ уменьшающего остатка;

- способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования;
- способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

Одним из самых простых способ является линейный.

Сумма месячных амортизационных отчислений рассчитывается по формуле

$$A_m = C_{\text{первонач}} * H_a / 100 \%, \quad (2)$$

где A - сумма амортизационных отчислений в месяц, руб.;

$C_{\text{первонач}}$ – первоначальная стоимость основного средства, руб.;

H_{am} – месячная норма амортизации, %.

Норма амортизации при линейном методе рассчитывается по формуле

$$H_a = 1 / C\mathcal{E} * 100 \%, \quad (3)$$

где H_a – месячная норма амортизации, %;

$C\mathcal{E}$ – срок эксплуатации в месяцах.

Первоначальная стоимость включает в себя стоимость приобретения объекта, затраты на его доставку, установку, а также консультационные услуги согласно формуле

$$C_{\text{первонач}} = C_{\text{рын}} + 3, \quad (4)$$

где $C_{\text{первонач}}$ – первоначальная стоимость, руб.;

$C_{\text{рын}}$ - рыночная стоимость объекта, руб.;

3 – затраты на доставку, установку, консультационные услуги, руб.

Существует общероссийский классификатор основных фондов, который был принят 12.12.2014 N 2018-ст (редакции от 08.05.2018) приказом

Росстандарта. Согласно ему компьютеры с кодом ОКОФ 330.28.23.23 относятся к категории «Машины офисные прочие» и входят во вторую амортизационную группу. Срок полезного использования относящихся к этой группе основных средств от двух до трёх лет включительно. Поэтому срок эксплуатации в месяцах составит 36 месяцев.

Согласно формуле (3) определим месячную норму амортизации:

$$H_a = 1 / 36 * 100 \% = 2,78 \%.$$

Стоимость персонального компьютера, на котором производилась разработка программы, составила 26500 рублей. На его наладку и установление программного обеспечения было потрачено 3500 рублей.

Таким образом, согласно формуле (4) первоначальная стоимость равна:

$$C_{\text{первонач}} = 26500 + 3500 = 30000 \text{ руб.}$$

Таким образом, амортизационные отчисления в месяц равны:

$$A = 30000 * 2,78 / 100 \% = 834 \text{ руб.}$$

Годовые отчисления за год рассчитываются по формуле

$$A_g = \text{Стоимость ОС} / \text{СПИ}, \quad (4)$$

где A_g – годовые амортизационные отчисления, руб.;

СПИ – срок полезного использования, в годах.

Согласно этой формуле годовые отчисления будут равны:

$$A_g = 30000 / 3 = 10000 \text{ руб.}$$

На разработку программы ушёл 61 день, поэтому необходимо рассчитать амортизацию, начисленную за период разработки программы. Это можно сделать двумя способами:

- разделить годовые затраты на амортизацию на число дней в году;
- разделив амортизационные отчисления за месяц на количество ней в месяце.

Согласно первому методу амортизационные отчисления в день равны:

$$A_d = 10000 / 365 = 27,4 \text{ руб.}$$

Согласно второму методу ежедневные отчисления равны:

$$A_d = 834 / 30 = 27,8 \text{ руб.}$$

Следовательно, взяв среднюю от этих величин, получим следующую сумму отчислений в день – 27,6 рублей.

Программа разрабатывалась в течение 61 дня, а следовательно, за данный период времени было начислено:

$$A = 27,6 * 61 = 1683,6 \text{ руб.}$$

Также за этот период времени рассчитаем затраты на ремонт. Они принимаются равными 5% от стоимости компьютера и в год равны:

$$З_p = 30000 * 0,05 = 1500 \text{ руб.}$$

Соответственно, за день будет начисляться:

$$З_{p/d} = 1500 / 365 = 4,1 \text{ руб.}$$

А за весь срок разработки сумма составит соответственно:

$$Z_p = 4,1 * 61 = 250,7 \text{ руб.}$$

Следующей статьей расходов является оплата электроэнергии, затраты на которую рассчитываются по следующей формуле

$$Z_{\text{эл}} = P_{\text{пк}} * T * C_{\text{эл}} \quad (5)$$

где $Z_{\text{эл}}$ – затраты на электроэнергию, руб.;

$P_{\text{пк}}$ - потребляемая мощность компьютера, кВт.;

T – время работы компьютера, в часах;

$C_{\text{эл}}$ – затраты на электроэнергию, стоимость 1 кВт /ч. электроэнергии, руб.

В техническом паспорте используемого ноутбука указаны параметры потребляемого тока: 19 V +/- 4,74 A.

Для получения потребляемой мощности необходимо перемножить вольты на амперы, в результате получим следующее значение:

$$P_{\text{пк}} = 19 * 4,47 = 90,06 \text{ Вт} = 0,09 \text{ кВт.}$$

Согласно приказу Министерства тарифной политики Красноярского края №323-п от 19.12.2018 стоимость электроэнергии составляет 2,52 рубля.

Рабочий день принимается за 8 часов, поэтому в соответствии с формулой (5) затраты на электроэнергию во время разработки программы составили:

$$Z_{\text{эл}} = 0,09 * 61 * 8 * 2,52 = 110,7 \text{ руб.}$$

На услуги интернет-провайдера компания тратит 1000 рублей в месяц. Подключение устройств осуществляется по сети Wi-Fi. Скорость до 100 мбит/секунду.

Обеспечивается подключение более, чем для 5 устройств.

В день на интернет расходуется 34 рубля, соответственно за время разработки программы было потрачено 2074 рубля.

Помимо вышеупомянутых затрат были затрачены средства на программу Seldon, благодаря которой получилось выгрузить все тендеры, в которых участвовала организация и получить проценты падения конкурентов. Для разработки было оплачено 2 месяца пользования программой, затраты составили 3000 рублей.

Таким образом, затраты представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Затраты на разработку

Статья затрат	Сумма (в рублях)
Амортизация	1683, 6
Затраты на электроэнергию	110,7
Затраты на услуги провайдера	2074
Затраты на ремонт	250,7
Seldon	3000
Итого:	7119

В среднем в компании анализируется около 400 тендеров за месяц, можно предположить, что с использованием программы компания сможет анализировать около 500.

Учитывая, что прибыль компании за 2018 год составила 1945500 рублей, то есть 162125 рублей в месяц при анализе 400 тендеров, то увеличив число просмотренных тендеров, увеличится и число участий компаний в них, что может повысить выручку на 25%.

Таким образом усредненный доход до внедрения разработки и после внедрения отображен в таблице 5.

Таблица 5 – Усредненный доход компании до и после внедрения разработки

Показатель	До внедрения разработки	После внедрения разработки
Количество обработанных заявок, ед.	400	500
Выручка, руб./мес.	162125	202656

Таким образом, дополнительный доход составит:

$$\Delta_{\text{доп}} = 202656 - 162125 = 40531 \text{ руб.}$$

Экономическая эффективность рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E} = \Delta_{\text{доп}} - 3 = 40531 - 7119 = 33412 \text{ руб.}$$

где \mathcal{E} – экономическая эффективность;

$\Delta_{\text{доп}}$ – дополнительный доход.

Таким образом, месячная прибыль от реализации проекта в 4.7 раз выше, чем затраты на него. Следовательно, данная разработка имеет экономическую эффективность.

С помощью увеличения числа тендеров, которые анализирует организация, можно увеличить и её прибыль, потому как можно принять участие в большем числе тендеров.

Так, затратив на разработку 7119 компания может увеличить число просмотренных тендеров в среднем на 100 единиц и увеличить свою прибыль благодаря участиям на 33412 рублей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в ходе выполнения данной работы была проанализирована специфика работы организации и её текущая деятельность, после чего была выполнена разработка информационно-аналитической системы по анализу конкурентов.

Государственные закупки – это заключение контракта на поставку товаров, либо же оказания работ или услуг между заказчиком и поставщиком для удовлетворения потребностей первого за бюджетные средства.

Регулируют порядок проведения процедуры закупки два основных закона:

1) Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 N 44-ФЗ.

2) Федеральный закон "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" от 18.07.2011 N 223-ФЗ.

ООО «Сфера» работает с 44-ФЗ.

В рамках данного закона подразумеваются несколько способов проведения государственных закупок.

По данным за 2018 год самыми применяемыми способами являются электронный аукцион (66,5%), закупка у единственного поставщика (22%), открытый конкурс (5,6%), запрос котировок (1%).

Каждый день в Единой информационной системе в сфере закупок появляются новые и новые тендеры. Их анализ и отслеживание – трудоёмкая работа, так как ежедневно будет необходимо отыскивать те тендеры, в которых организация может принять участие. Поэтому создаются специальные программы, призванные автоматизировать данные процессы.

К самым распространённым можно отнести:

- 1) Тендерплан.
- 2) Контур.Закупки.

3) Синапс.

Однако, программы являются платными и не содержат в себе важной для ООО «Сфера» функции – анализа цен конкурентов. Поэтому существует необходимость данную функцию реализовать.

На данный момент в организации существует программа, разработанная сотрудником предприятия, которая позволяет осуществлять государственные закупки, представленная оболочкой «Склад и торговля» версии 2.954. Она состоит из нескольких модулей, поэтому разработанная в рамках данной работы система будет являться одним из частей уже существующей программы.

При расчёте экономической эффективности было выявлено, что месячная прибыль от реализации проекта в 4.7 раз выше, чем затраты на него. Следовательно, данная разработка имеет экономическую эффективность.

С помощью увеличения числа тендеров, которые анализирует организация, можно увеличить и её прибыль, потому как можно принять участие в большем числе тендеров.

Так, затратив на разработку 7119 компания может увеличить число просмотренных тендеров в среднем на 100 единиц и увеличить свою прибыль благодаря участиям на 33412 рублей в месяц.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1) Мамедова, Н. А. Управление государственными и муниципальными закупками : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Мамедова, А. Н. Байкова, О. Н. Трушанова. – Москва : Юрайт, 2016. — 347с.
- 2) Мамедова, Н. А. Управление государственными и муниципальными закупками : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Мамедова, А. Н. Байкова, О. Н. Трушанова. – 2-е изд., переработанное и дополненное – Москва : Юрайт, 2016. — 347с.
- 3) Федорова, И. Ю. Контрактная система: развитие финансового механизма государственных и муниципальных закупок : учеб. пособие для СПО / И. Ю. Федорова, А. В. Фрыгин. – Москва : Юрайт, 2018. – 148 с.
- 4) Васильева, Л. С. Анализ хозяйственной деятельности : учебник / Л. С. Васильева. - Москва : КНОРУС, 2016. - 606с.
- 5) Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия : учебник / Г. В. Савицкая. - Москва : ИНФРА-М, 2008. - 512с.
- 6) Борзенко, Ю.А Федеральная контрактная система : учебное пособие / канд. юрид. наук Ю.А. Борзенко, К.В. Косарев. – Новокузнецк : ФКОУ ВПО Кузбасский институт ФСИН России, 2015. – 251 с.
- 7) Гриненко, С. В. Рынок государственного заказа / С.В. Гриненко // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 4-6. – С. 1147–1152;
- 8) Феоктистов, И. А. Полное практическое руководство по упрощённой системе налогообложения : учебное пособие / И. А. Феоктистов, Ф. Н. Филина. – Москва : РОСБУХ, 2011. – 424с.
- 9) Малыхина, Е. А. Контрактная система в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд : учебное пособие / Е. А. Малыхина. – Москва : Юрлитинформ, 2016. – 183 с.

- 10) Корякин, В. М. Противодействие коррупции в сфере государственных закупок для нужд обороны и военной безопасности : научное издание / В. М. Корякин. – Москва : Юрлитинформ, 2014. – 455 с.
- 11) Тельнова Ю.Ф Информационные системы и технологии : учебное пособие / Ю.Ф. Тельнова. – Москва : Юнити, 2017. – 544 с
- 12) Титоренко Г.А. Информационные системы в экономике: учебник / Москва : Юнити, 2009. – 463 с.
- 13) Титоренко Г.А. Информационные системы и технологии управления: учебник / Г.А. Титоренко. – Москва : Юнити, 2013. – 591 с.
- 14) Тельнова Ю.Ф Информационные системы и технологии : научное издание / Ю.Ф. Тельнова. – Москва : Юнити, 2012. – 303 с.
- 15) Емельянов С.В. Информационные технологии и вычислительные системы: Высокопроизводительные вычислительные системы. Математическое моделирование. Методы обработки информации : учебное пособие / С.В. Емельянов. – Москва : Ленанд, 2012. – 100 с.
- 16) Емельянов С.В. Информационные технологии и вычислительные системы : учебное пособие / С.В. Емельянов. – Москва : Ленанд, 2010. – 104 с.
- 17) Балдин, К. В. Информационные системы в экономике: учебник / К.В Балдин, В.Б. Уткин. – Москва : Дашков и К, 2015. – 395 с
- 18) Балдин, К. В. Информационные системы в экономике: учебник / К.В Балдин, В.Б. Уткин. – Москва : Дашков и К, 2013. – 395 с
- 19) Блиновская, Я. Ю. Введение в геоинформационные системы: учебное пособие / Я. Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. – Москва : НИЦ Инфра-М, 2013. – 112 с.
- 20) Брусакова, И.А. Информационные системы и технологии в экономике / И.А. Брусакова, В.Д. Чертовски. – Москва : Финансы и статистика, 2007. – 352 с.
- 21) Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия : учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. – Москва : НИЦ Инфра-М, 2013. – 283с.

- 22) Галиновский, А. Л. Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах : учебное пособие / А. Л. Галиновский, В. М. Корнеев, С. В. Бочкирев. – Москва : Инфра-М, 2016. – 32 с.
- 23) Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В. А. Гвоздева. – Москва : ИД Форум, НИЦ Инфра-М, 2013. – 544 с.
- 24) Горбенко, А. О. Информационные системы в экономике : учебное пособие / А. О. Горбенко. – Москва : Бином, 2013. – 292 с.
- 25) Данелян, Т. Я. Экономические информационные системы (ЭИС) предприятий и организаций : монография / Т. Я. Данелян. – Москва : Юнити, 2015. – 284 с.
- 26) Ермолин, Н. П. Информационные системы в экономике : практикум / Н. П. Ермолин. – Москва : КноРус, 2012. – 256 с.
- 27) Исаев, Г. Н. Информационные системы в экономике : учебник для студентов вузов / Г. Н. Исаев. – Москва : Омега-Л, 2013. – 462 с.
- 28) Калашян, А. Н. Информационные системы в экономике : учебное пособие / А. Н. Калашян. – Москва : Финансы и статистика, 2006. – 240с.
- 29) Карминский, А. М. Информационные системы в экономике : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. – Москва : Финансы и статистика, 2006. – 336 с.
- 30) Косиненко, Н. С. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для бакалавров / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. – Москва : Дашков и К, 2015. – 304 с.
- 31) Кувшинов, М. С. Информационные системы в экономике. Управление эффективностью банковского бизнеса : учебное пособие / М. С. Кувшинов. – Москва : КноРус, 2013. – 176 с.
- 32) Лашина, М. В. Информационные системы и технологии в экономике и маркетинге : учебное пособие / М. В. Лашина, Т. Г. Соловьев. – Москва: КноРус, 2018. – 480 с.

- 33) Лихтенштейн, В. Е. Информационные технологии в бизнесе. Практикум: применение системы Decision в микро- и макроэкономике : учебное пособие / В. Е. Лихтенштейн. – Москва : ФиС, 2008. – 512 с.
- 34) Мезенцев, К. Н. Автоматизированные информационные системы : учебное пособие / К. Н. Мезенцев. – Москва : Academia, 2016. – 1280 с.
- 35) Нестеров, В.В. Информационные системы в экономике : учебное пособие / В. В. Нестеров. – Москва : Финансы и статистика, 2006. – 336 с.
- 36) Норенков, И. П. Автоматизированные информационные системы : учебное пособие / И. П. Норенков. – Москва : МГТУ им. Баумана, 2011. – 342 с.
- 37) Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. Е. Одинцов. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 206 с.
- 38) Патрушина, С. М. Информационные системы в экономике : учебное пособие / С. М. Патрушина, Н. А. Аручиди. – Москва: Мини Тайп, 2012. – 144 с.
- 39) Пирогов, В. Ю. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование : учебное пособие / В. Пирогов. – Санкт-Петербург : ВНВ, 2009. – 528 с.
- 40) Романов, А. Н. Советующие информационные системы в экономике: учебное пособие / А. Н. Романов, Б. Е. Одинцов. – Москва : Инфра-М, 2014. – 512 с.
- 41) Рыбакова, О. В. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / О. В. Рыбакова. – Москва: Финансы и статистика, 2006. – 416 с.
- 42) Уткин, В. Б. Информационные системы в экономике : учебное пособие / В. Б. Уткин. – Москва : Academia, 2018. – 189 с.
- 43) Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федеральный закон от 9.12.2012 N 273-ФЗ// Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

44) О внесении изменений в федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок, товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" [Электронный ресурс] : федеральный закон от 01.05.2019 N 71-ФЗ // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

45) О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд [Электронный ресурс] : федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

46) О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц [Электронный ресурс] : федеральный закон от 18.07.2011 N 223-ФЗ // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

47) Об агентстве государственного заказа красноярского края [Электронный ресурс] : Постановление Правительства Красноярского края от 29.08.2008 N 65-п // Сайт агентства Красноярского края. – Режим доступа: <http://www.krskstate.ru>.

48) Бабаев, Ю. А. Бухгалтерский учет : учебник для студентов вузов / Ю. А. Бабаев, И. П. Комиссарова, В. А. Бородин. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 527 с.

49) Фельдман, И. А. Бухгалтерский учет : учебник для вузов / И. А. Фельдман. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 287 с.

50) Кондрakov Н. П. Бухгалтерский учет: учебник. – Москва : ИНФРА-М, 2007. – 592 с.

Приложение А.

Техническое задание на разработку информационно- аналитической системы анализа конкурентов

1. Концепция и основная идея

Создание данной разработки необходимо для обеспечения деятельности ООО «Сфера» по анализу конкурентов.

1.1. Наименование программы

Информационно-аналитическая система анализа конкурентов для работы в системе государственных закупок

1.2. Назначение и область применения

Разработка предназначена для автоматизации расчётов цен конкурентов в тендерах для ускорения процесса принятия решения.

Программа оперирует данными о заказчиках, контрагентах, тендерах и товарах ООО «Сфера», которые представлены в прайс-листе.

1.3. Требования к функциональным характеристикам

Программа должна:

- 1.3.1. предоставлять данные об основных заказчиках;
- 1.3.2. автоматически высчитывать цены с учётом падения;
- 1.3.3. выводить цены по каждому конкуренту.

Для каждой таблицы должна быть разработана форма для введения данных.

2. Условия эксплуатации

2.1. Требования к квалификации и численности персонала

Для работы с данной программой минимальная численность сотрудников – 1 штатная единица: оператор ПК.

Необходимо умение вести базу данных, работать в сети Internet, вести документацию, составлять отчётность.

2.2. Требования к методам решения

Окончание приложения А

Разработка должна осуществляться путём построения базы данных в программе Microsoft Access не позднее 2010 года выпуска.

2.3. Требования к языку разработки

Язык, применяемый при разработке программы, включая наименование таблиц и содержащихся в них данных – русский.

3. Экономические преимущества разработки

Преимуществами внедрения данной разработки является ускорение процесса принятия решения об участии компании в торгах, что позволяет просматривать большее число тендеров, а соответственно – чаще участвовать в государственных закупках, что в итоге поможет увеличить прибыль компании.

4. Этапы разработки

4.1. Разработка технического задания.

4.2. Разработка системы.

4.3. Внедрение.

5. Требования к приёмке работы

5.1. Полнота реализации указанных в техническом задании функций.

5.2. Соблюдение всех вышеперечисленных требований.

5.3. Соответствие разработки области применения.

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

« 1 » 07 2019 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.05.02. «Бизнес-информатика (Электронный бизнес)»

Разработка информационно-аналитической системы анализа конкурентов
для работы в системе государственных закупок
(на примере ООО "Сфера")

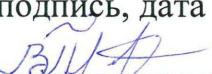
Руководитель


подпись, дата

к.п.н., доцент кафедры БИ

В.В. Самарин

Выпускник


подпись, дата

В.В. Подноскова

Нормоконтролер


подпись, дата

Д.В. Спиридов

Красноярск 2019