

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра математической теории упругости и биомеханики

Проектирование информационной системы управления закупками

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 442 группы
направления 09.03.03 – Прикладная информатика
механико-математического факультета

Андропова Алексея Сергеевича

Научный руководитель

к.ю.н., доцент

подпись, дата

Р.В. Амелин

Зав. кафедрой

д.ф.-м.н., профессор

подпись, дата

Л.Ю. Коссович

Саратов 2022

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования предметной области и выполнения работы заключается в неуклонно возрастающей потребности информатизации бизнеса. В XXI веке информация стала главным экономическим ресурсом. Применение информационных технологий предоставляет новые возможности для повышения эффективности функционирования предприятий. основополагающим фактором повышения эффективности является автоматизация бизнес-процессов, передача ручных рутинных операций информационным системам, создание единого информационного пространства для выполнения рабочих задач, обеспечение сохранности и доступности данных.

Объект исследования. Объектом исследования выступает предприятие ИП «Спарта», деятельность которого направлена на производство садовой, интерьерной и декоративной мебели по индивидуальным проектам заказчика.

Предмет исследования. Предметом исследования являются бизнес-процессы управления закупками предприятия ИП «Спарта».

Цель работы. Целью работы является автоматизация комплекса задач оперативно-производственного планирования путем создания и внедрения подсистемы автоматизированного учета материальных ресурсов предприятия ИП «Спарта».

Задачи, решение которых необходимо для достижения поставленной цели, сформулированы следующим образом:

1. Исследовать предметную область;
2. Представить характеристику объекту исследования - предприятию «Спарта»;
3. Определить недостатки в существующей технологии и сформировать требования к разрабатываемой подсистеме автоматизации управления закупками;
4. Разработать модель новой технологии управления закупками с учетом внедрения предложенного проекта автоматизации;
5. Разработать рекомендации и мероприятий по решению проблемы автоматизации управления закупками на предприятии «Спарта»;

6. Провести экономическую оценку предложенного проекта автоматизации процессов управления закупками.

Разработанная в ходе процесса исследования и решения поставленных задач, расчетно-пояснительная записка включает следующие разделы:

1. Теоретический - содержит информацию по теоретическим и методическим основам изучения проблемы автоматизации управления закупками.
2. Исследовательский - содержит результаты исследования предметной области, объекта и предмета исследования, описание действующей функции управления, выявленные недостатки в модели в ходе исследования и постановку задачи на проектирование подсистемы автоматизации управления закупками.
3. Аналитический - в данном разделе приведен вариант автоматизированного решения задач предмета исследования, проведено описание и содержание информационного, математического и технического обеспечения проектируемой подсистемы автоматизации управления закупками.
4. Экономический - включает в себя описание экономической сущности исследуемых задач и экономических параметров разработки и внедрения подсистемы автоматизации управления закупками, планирование процесса разработки и внедрения, а также анализ целесообразности разработки.
5. Технологический - в этом разделе приведена технология эксплуатации подсистемы автоматизации управления закупками.

В заключении приведено описание и анализ результатов, полученных в ходе выполнения работы.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ РАБОТЫ

Во введении указаны предметная область, объект и предмет исследования. Также сформулированы цель и задачи, и, соответственно, пути их решения.

Первая глава разделена на три раздела: **В первом разделе первой главы** проведён анализ проблематики автоматизации производства.

Во втором разделе первой главы представлены различные подходы решения проблем автоматизации производства. Всего таких подходов три: разработка своей информационной системы; покупка информационной системы и её доработка под свое предприятие; покупка информационной системы. Ниже подробно описан каждый вариант решения проблемы.

В третьем разделе первой главы происходит сравнение вышеописанных методов для решения проблем автоматизации производства. Результаты сравнения представлены в виде таблицы.

Таблица 1.1 - Сравнение рассмотренных вариантов решения

Вариант решения	Денежные затраты	Временные затраты	Полноценность системы	Поддержка системы	Удобность системы
Покупка системы	Высокие	Маленькие	Полная	Есть, от фирмы-продавца	Неудобная
Покупка и разработка системы	Средние	Выше средних	Полная	Есть, от фирмы-продавца и от работника своего предприятия	Удобная
Разработка системы	Низкие	Высокие	Полная	Есть, от работника своего предприятия	Удобная

Проанализировав все варианты решения проблемы внедрения информационной системы для ИП «Спарта» был выбран наиболее подходящий вариант.

Вторая глава посвящена анализу проблемы, связанной с закупками, на

предприятию «Спарта». В свою очередь, вторая глава разделена на три раздела.

В первом разделе второй главы приводится общая характеристика предприятия «Спарта», выбранного для написания выпускной квалификационной работы.

Во втором разделе второй главы показаны организационная и производственная структуры предприятия «Спарта». Также в ней содержится диаграмма бизнес-процесса до процесса автоматизации управления закупками. Для удобства, бизнес-процесс был представлен в виде блок-схемы:

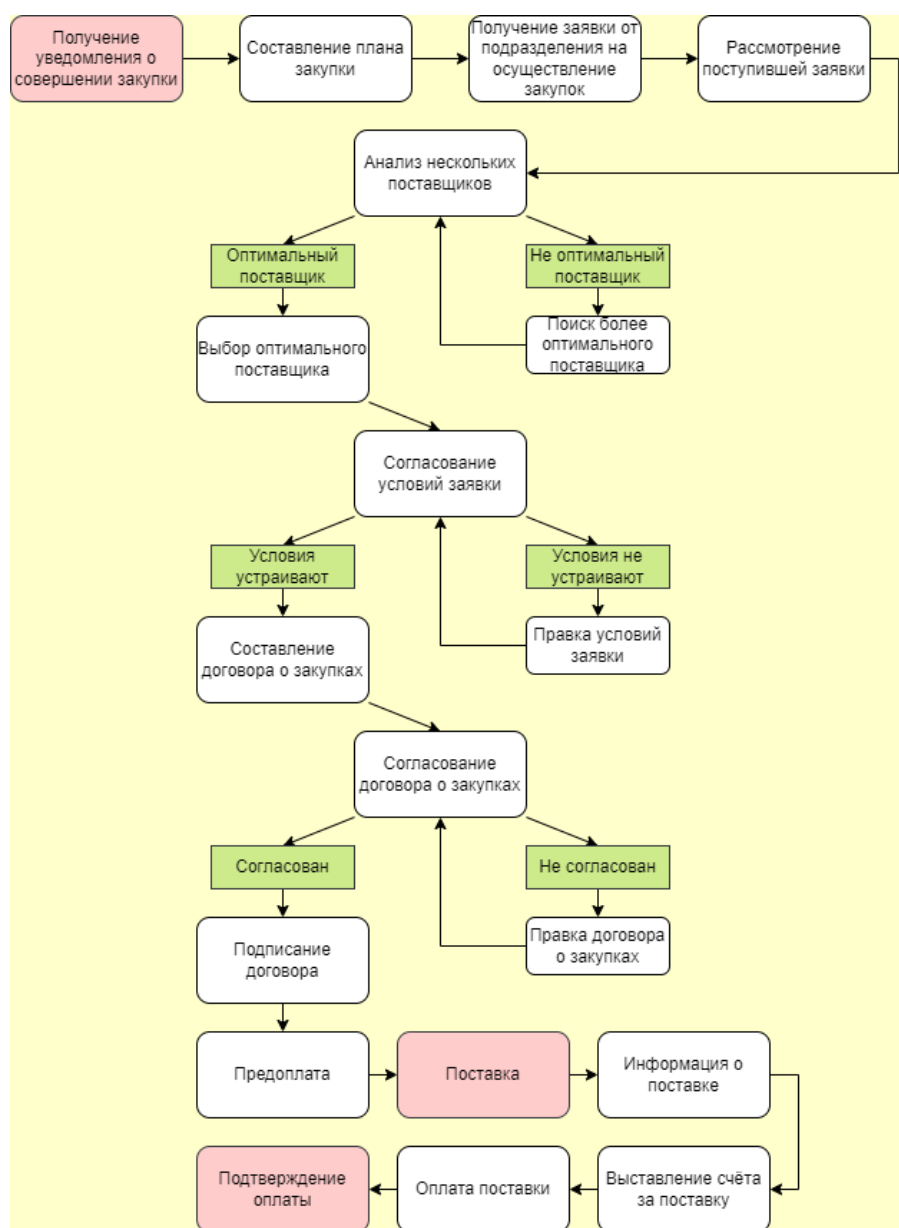


Рисунок 1 — Бизнес-процесс до автоматизации управления закупками

В третьем разделе второй главы содержится описание контекста решения задачи автоматизации производства в рамках подсистемы управления закупками. В данном разделе были рассмотрены состав и характеристика задач подсистемы управления закупками, а также спроектирована информационная модель подсистемы управления закупками. Для удобства данная модель была представлена в виде диаграммы:

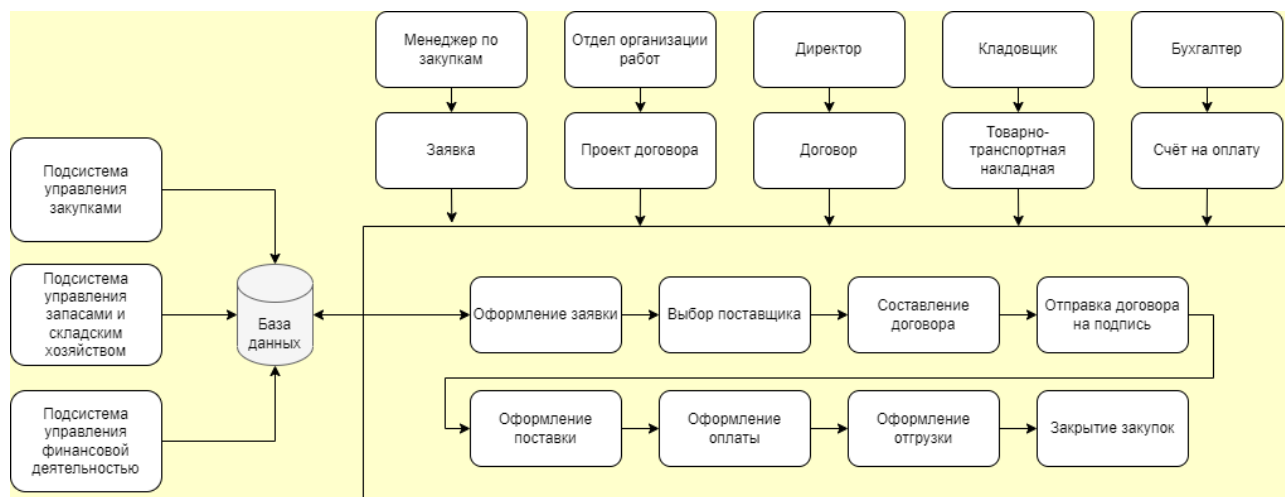


Рисунок 2 — Информационная модель подсистемы управления закупками

Третья глава посвящена разработке рекомендаций и мероприятий по решению проблемы автоматизации управления закупками на предприятии «Спарта». Данная глава имеет пять разделов. В первом разделе **третьей главы** осуществляется постановка задачи по автоматизации управления закупками на предприятии. В данном разделе были выявлены цель задачи, определены перечень и характеристика входной, промежуточной и выходной информации, а также условия реализации.

Во втором разделе **третьей главы** представлены основные концептуальные решения задачи. Была создана диаграмма, показывающая, каким должен быть бизнес-процесс на предприятии после внедрения системы автоматизации закупок.

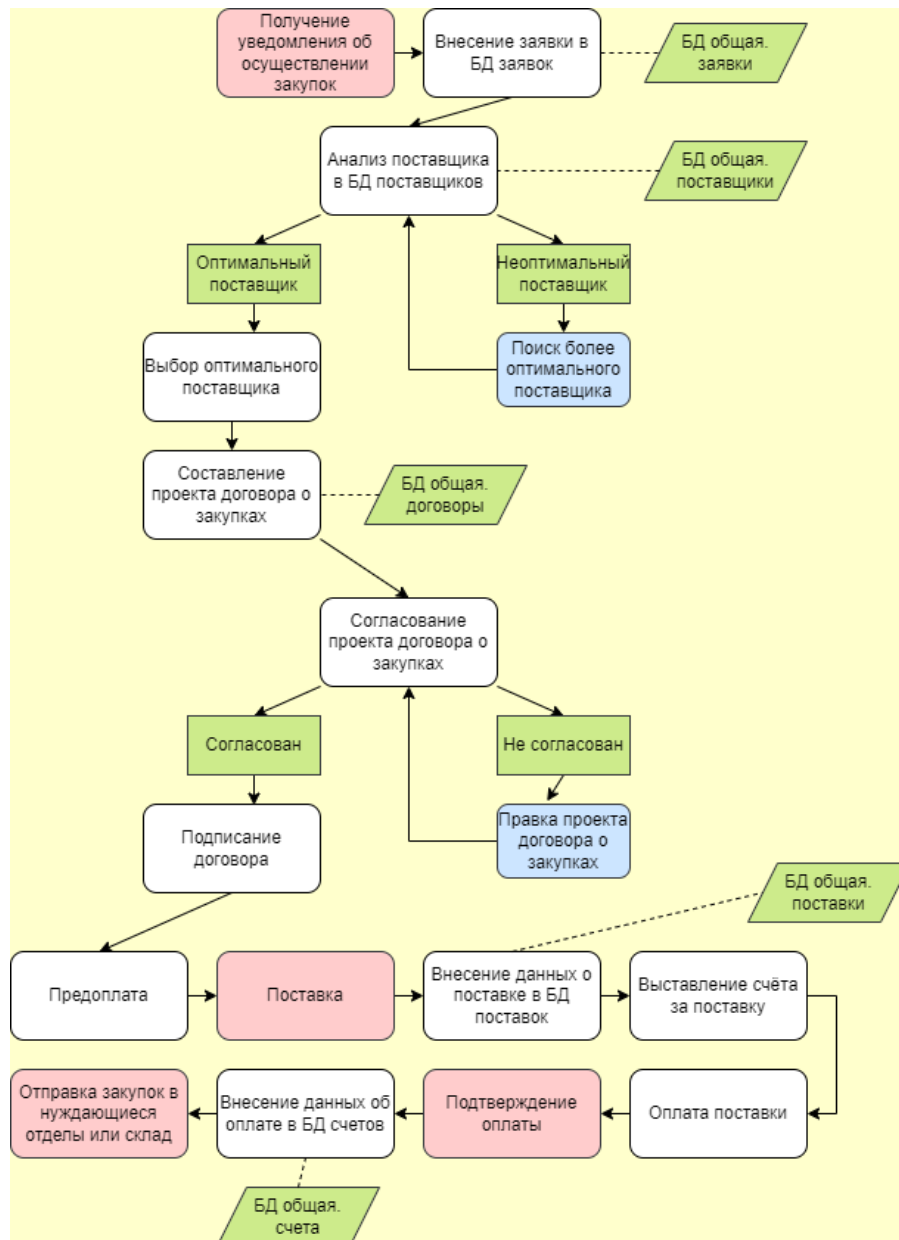


Рисунок 3 — Бизнес-процесс после автоматизации управления закупками

Третий раздел третьей главы содержит в себе метод решения задач, связанных с автоматизацией управления закупками. Были созданы критерии оценки программных продуктов, и на основе этих критериев был произведён анализ программного обеспечения, после которого был выбран наиболее подходящий вариант.

В четвёртом разделе третьей главы содержится описание информационного обеспечения задачи.

В пятом разделе третьей главы представлено программное обеспе-

чение задачи. В нём также содержится обоснование выбора программного обеспечения, его тестирование и эталонная модель системы управления закупками. Для удобства она также представлена в виде диаграммы:

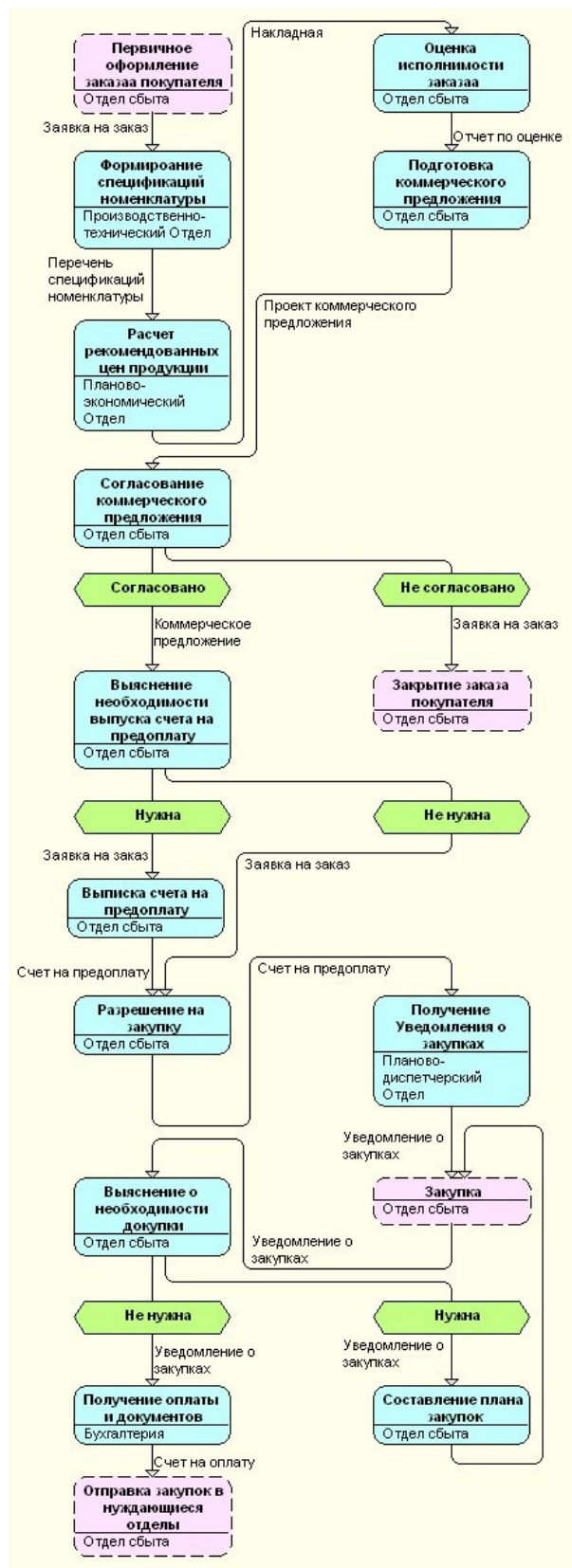


Рисунок 4 — Эталонная модель подсистемы управления закупками

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе исследована деятельность и бизнес-процессы предприятия «Спарта», а также выявлены проблемы, подлежащие решению в рамках данной работы. На основании проведенного анализа был сделан вывод о необходимости автоматизации исследуемых бизнес-процессов за счет разработки проекта и внедрения подсистемы управления закупками на базе «1С: Предприятие 8». Таким образом, в работе были решены поставленные задачи и получены следующие результаты:

1. Исследована предметная область.
2. Представлена характеристика объекта исследования - предприятия «Спарта».
3. Определены недостатки в существующей технологии и сформированы требования к разрабатываемой подсистеме автоматизации управления закупками.
4. Разработаны модели новой технологии управления закупками с учетом внедрения предложенного проекта автоматизации.
5. Разработаны рекомендации и мероприятий по решению проблемы автоматизации управления закупками на предприятии «Спарта».