

УДК 608.2

Рыбин Д.Е., студент НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Rybin D.E., student of National Research University "BelSU" Russia, Belgorod

Гончарова И.И., магистрант Института инженерных и цифровых технологий

НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Goncharova I.I., master's student of the Institute of Engineering and Digital Technologies

National Research University "BelSU" Russia, Belgorod

Щендрыгин Р.В., магистрант Института инженерных и цифровых технологий

НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Shchedrygin R.V., PhD student, Institute of Engineering and Digital Technologies

NRU "BelGU" Russia, Belgorod

Свиридова И.В., преподаватель НИУ БелГУ Россия, г. Белгород

Sviridova I.V., teacher, National Research University BelSU Russia, Belgorod

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ
КОМПАНИИ ЗА СЧЕТ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ
IMPROVING THE ACTIVITIES OF A TRANSPORT COMPANY
THROUGH PROCESS AUTOMATION**

Аннотация: в данной статье авторами рассматривается деятельность транспортной компании, и выявляются достоинства и недостатки для последующей автоматизации.

Ключевые слова: проектирование, транспортная компания, автоматизация.

Abstract: In this article, the authors examine the activities of a transport company and identify advantages and disadvantages for subsequent automation.

Keywords: design, transport company, automation.

Актуальность выбранной темы работы определяется тем, что в текущий момент происходит стремительное развитие информационных систем. Данные системы внедрены в практически любой вид деятельности человека, облегчая ему доступ к получению и обработке информации.

С каждым годом сфера транспортных перевозок пассажиров развивается: ведётся мониторинг транспорта с помощью ГЛОНАСС GPS, автоматизируется управление автопарком, контролируется техническое состояние индивидуально на каждую транспортную единицу (в данном случае – автобус), составляются сводные ведомости сотрудников и транспортных средств предприятия. Для решения этих задач, в транспортные компании внедряются информационные системы.

Целью данной работы является разработка информационной системы для транспортной компании, которая сможет автоматизировать основные процессы предприятия, такие как учёт сотрудников, учёт транспортных средств и контроль за их состоянием. Ниже представлена контекстная диаграмма рассматриваемого процесса (Рис. 1.).

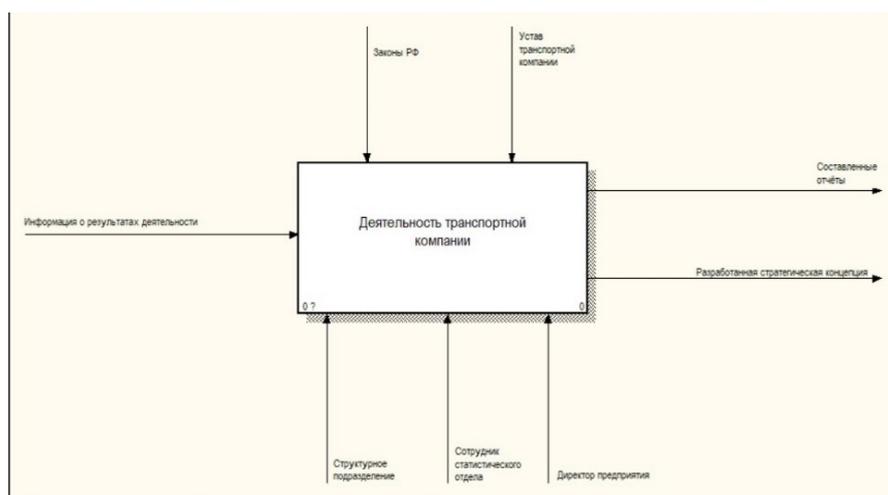


Рис. 1. Контекстная диаграмма «КАК ЕСТЬ» для анализа общих бизнес – процессов транспортной компании

Чтобы подробно рассмотреть деятельность транспортной компании, применяется диаграмма декомпозиции. На этой диаграмме выделены четыре функциональных блока (А1 – А4). Эти блоки выполняются последовательно:

- в блоке А1 информация принимается;
- в блоке А2 полученная информация обрабатывается;
- в блоке А3 на основе обработанной информации сотрудником статистического отдела составляются отчёты по каждому структурному подразделению;

– в блоке А4 на основе составленных отчётов директор предприятия принимает решение о дальнейшем стратегическом планировании (Рис. 2.).

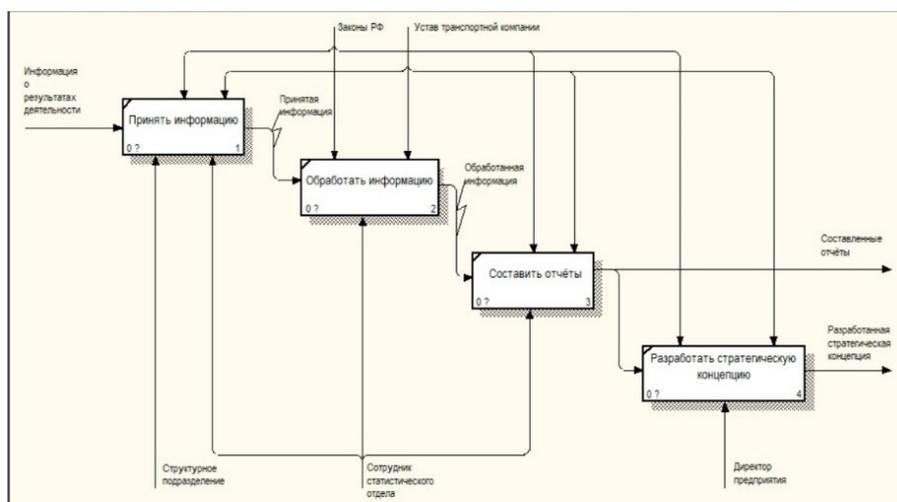


Рис. 2. Диаграмма декомпозиции «КАК ЕСТЬ» для анализа общих бизнес – процессов транспортной компании

При построении диаграммы для оптимизации и реинжиниринга предприятия применяется модель «КАК БУДЕТ». На созданной контекстной диаграмме зеленым цветом показаны новые объекты. На контекстной диаграмме входной информацией является:

– информация о результатах деятельности.

Выходной информацией являются:

– электронные отчёты;

– разработанная стратегическая концепция (Рис. 3.).

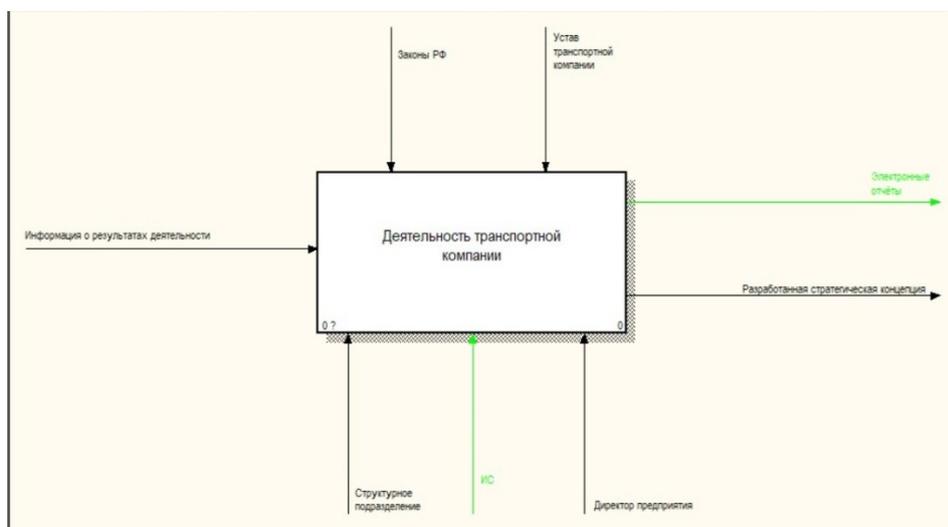


Рис. 3. Контекстная диаграмма «КАК БУДЕТ» для улучшения общих бизнес – процессов транспортной компании

В результате внедрения нового объекта – ИС – потребность в наличии сотрудника статистического отдела отпала. Бумажные отчёты сменились на электронные, и информационная система на основе анализа данных разрабатывает рекомендации по стратегической концепции. Далее, рекомендации направляются директору предприятия, и уже он принимает решение, как в дальнейшем развивать транспортную компанию и какие действия предпринимать для дальнейшего развития (Рис. 4).

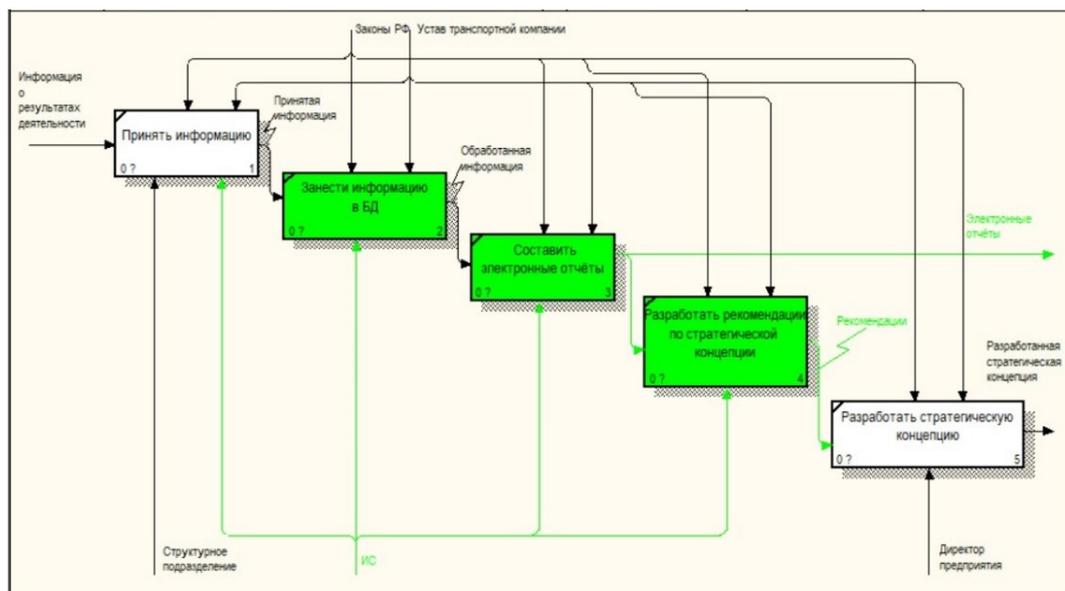


Рис. 4. Диаграмма декомпозиции «КАК БУДЕТ» для улучшения общих бизнес – процессов транспортной компании

На основе выявленных проблем, было принято решение создать информационную систему, учитывающие эти недостатки и решающие их.

В результате проделанной работы был сделан вывод, что актуальность данной темы находится на высоком уровне. Данный вывод был сделан на основе того, что разработанная информационная система упрощает процесс предоставления информации о сотрудниках и транспортных средствах предприятия. Теперь, чтобы получить информацию, не требуется наличие персонала, ответственного за передачу данных. Эти процессы автоматизировала и упростила разработанная информационная система.

Разработанная информационная система призвана упростить процесс получения информации о сотрудниках и автопарке. За счёт систематизации данных, система позволяет увеличить скорость их обработки. Данная

разработанная система рассчитана на уровень пользователей, обладающих низкими навыками для работы с ПК. Это позволяет сделать вывод, что разработанная система является простой и удобной в освоении.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Казанский, А. А.** Объектно-ориентированный анализ и программирование на Visual Basic 2013 : учебник для вузов / А. А. Казанский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 290 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01122-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512345>.

2. **Кравченко, Т. К.** Системы поддержки принятия решений : учебник и практикум для вузов / Т. К. Кравченко, Д. В. Исаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 292 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8563-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489756>.

3. **Лаврищева, Е. М.** Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE-средства : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01056-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513086>.