

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.).

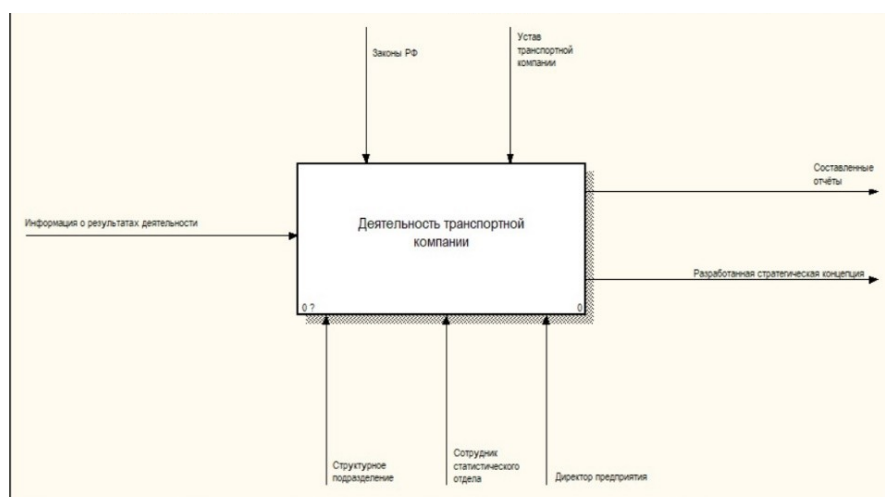


Рис. 1. Контекстная диаграмма «КАК ЕСТЬ» для анализа общих бизнес – процессов транспортной компании

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.).

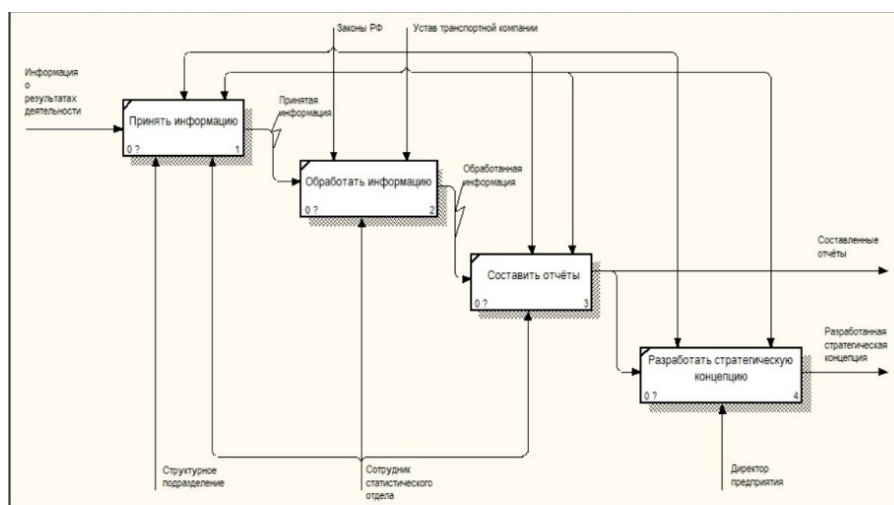


Рис. 2. Диаграмма декомпозиции «КАК ЕСТЬ» для анализа общих бизнес – процессов транспортной компании

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.).

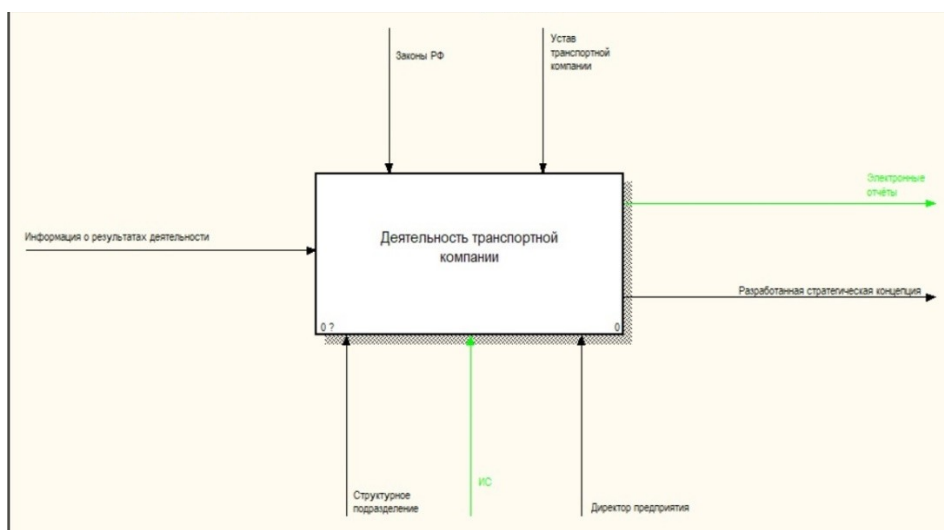


Рис. 3. Контекстная диаграмма «КАК БУДЕТ» для улучшения общих бизнес – процессов транспортной компании

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).

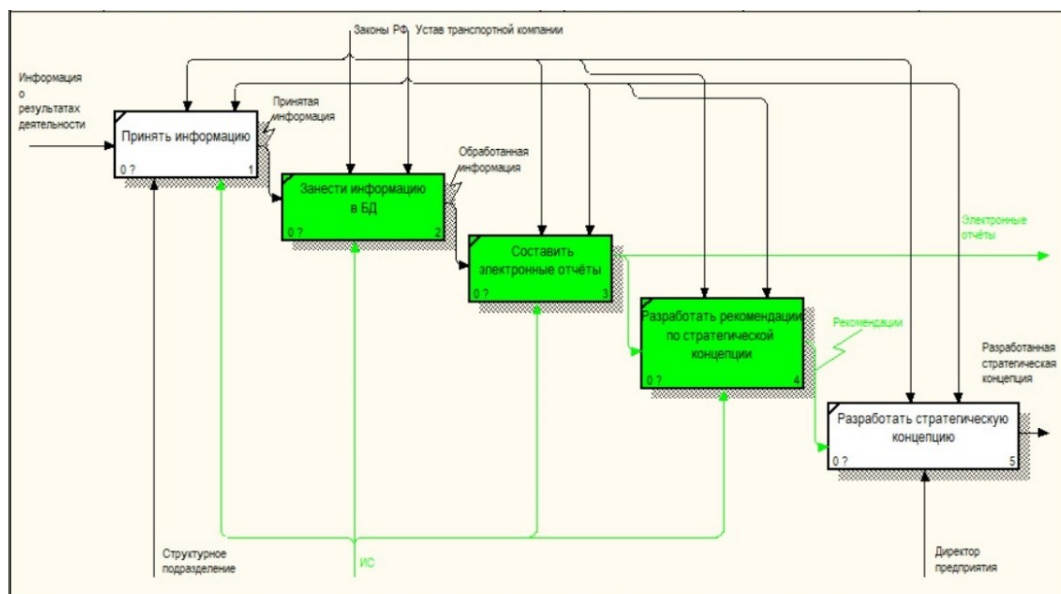


Рис. 4. Диаграмма декомпозиции «КАК БУДЕТ» для улучшения общих бизнес – процессов транспортной компании

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>.