

## Literatura

1. *Armstrong M.* Praktika upravleniya chelovecheskimi resursami. 10-e izd. SPb.: Piter, 2012. 958 s. (Seriya "Klassika MVA").
2. *Zarubina E.V.* Ot upravleniya personalom k upravleniyu chelovecheskimi resursami // Problemy i perspektivy razvitiya nauki i obrazovaniya v XXI veke: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii. [B.m.], 2017. S. 172–178.
3. *Izhtulatova O.V.* Upravlenie kompetentsiej personala kak osnova formirovaniya strategii upravleniya chelovecheskimi resursami // Vestnik Akademii ekonomicheskoy bezopasnosti MVD Rossii. 2009. № 8. S. 118–122.
4. *Il'ina K.V., Kudryavtseva V.A.* Motivatsiya truda personala na predpriyatii // Molodoj uchenyj. 2019. № 24. S. 341–345. URL: <https://moluch.ru/archive/262/60717/> (data obrashcheniya: 19.12.2019).
5. *Krasnova A.I.* Primenenie kontseptsii marketinga personala v upravlenii chelovecheskimi resursami // Innovatsionnoe razvitiye: potentsial nauki i sovremennogo obrazovaniya: sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii (Penza, 20 aprelya 2018). Penza, 2018. S. 247–250.
6. *Romanenko M.A.* Otlichiya upravleniya chelovecheskimi resursami proekta ot klassicheskogo upravleniya personalom organizatsij // Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informatsionnykh tekhnologij. 2016. № 2 (18). S. 64–68.
7. *Tin'kova E.V., Tin'kov S.A., Sorokin V.I.* Sushchnost' i znachenie upravleniya chelovecheskimi resursami v ramkakh formirovaniya kadrovoj strategii // Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment. 2016. № 2 (19). S. 159–166.
8. *Shuler R.S.* Upravlenie chelovecheskimi resursami / pod red. M. Pula, M. Uornera. SPb., 2002. S. 164–189.

DOI: 10.25586/RNU.V9276.20.02.P.044

УДК 330.322.5

Ю.В. Фролов, Т.Р. Хазиев

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕРВИСНОЙ КОМПАНИИ  
ПО РЕМОНТУ СПЕЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОЦЕССОВ  
ЕЕ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ

Анализируются показатели эффективности сервисной компании, занимающейся ремонтом и обслуживанием медицинской техники и находящейся в процессе реструктуризации. Рассмотрена исходная структура компании, а также ее структуры после двух этапов реструктуризации. Делается вывод о правильности подхода к реструктуризации бизнеса на основе формирования имитационных бизнес-моделей и разбивки процесса реструктуризации на этапы, так как наблюдается рост показателей рентабельности инвестиций, рентабельности продаж и прибыли на одного сотрудника.

*Ключевые слова:* эффективность бизнеса, бизнес-процесс, рентабельность, цифровой двойник, сервис медицинского оборудования, реструктуризация.

Yu.V. Frolov, T.R. Khaziev

---

EFFICIENCY MARK BASED ON THE RESULTS  
OF SPECIAL MEDICAL EQUIPMENT SERVICE COMPANY  
RESTRUCTURING PROCESSES

---

The performance indicators of a service company that repairs and maintains medical equipment and is in the process of restructuring are analyzed. The initial structure of the company, as well as its structure after two stages of restructuring, is considered. The conclusion is drawn about the correctness of the approach to business restructuring based on the formation of simulation business models and the breakdown of the restructuring process into stages, since there is an increase in return on investment, return on sales and profit per employee.

*Keywords:* business performance, business process, profitability, digital double, medical equipment service, restructuring.

Важной целью любых планируемых преобразований в деловой организации является повышение эффективности бизнеса. В идеале процессы оценки эффективности должны предшествовать работе по формированию плана реструктуризации или выполняться поэтапно по мере реализации программы реструктуризации и аналитики полученных на каждом конкретном этапе результатов. В этом итерационном процессе возможны корректировки задач и способов реформирования организации на основе анализа данных, характеризующих эффективность компании на конкретном этапе.

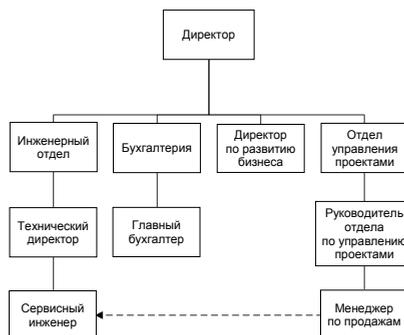
Научная проблема работы заключалась в том, что для процесса поэтапной реструктуризации компании по ремонту и обслуживанию специальной медицинской техники необходимо было оценить возможность использования технологии цифрового двойника, т.е. имитационной модели компании, в качестве критериев в которой применяются показатели эффективности деятельности компании. По мнению авторов, целесообразность проведения нескольких этапов реструктуризации бизнес-модели компании по ремонту и обслуживанию специальной медицинской

техники обусловлена спецификой бизнеса и стратегией, направленной на создание сетевой структуры и увеличение объемов сервисных услуг последовательно в нескольких регионах Российской Федерации.

Цель работы заключалась в анализе показателей эффективности компании по финансовым результатам по мере ее реструктуризации и выработке таких управленческих решений по итогам реализации очередного этапа трансформации компании, чтобы обеспечить эффективность проекта реструктуризации в целом.

Реструктуризация бизнеса компании по ремонту и обслуживанию специализированной медицинской техники была принята в целях повышения одновременно эффективности внутренних процессов и ее конкурентоспособности – увеличения рынка путем открытия региональных сервисных центров. На рисунке 1 изображена исходная структура компании по ремонту и обслуживанию специальной медицинской техники [3].

В таблице 1 представлены основные показатели деятельности компании до момента начала проекта по реструктуризации бизнеса, т.е. с использованием организационной структуры (см. рис. 1).



**Рис. 1.** Исходная структура организации по ремонту и обслуживанию специальной медицинской техники

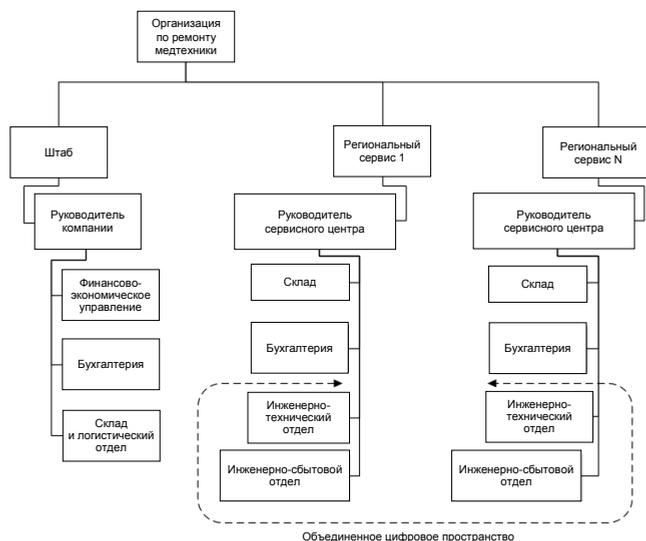
Таблица 1

**Показатели эффективности и продаж компании до ее реструктуризации**

Показатель	Исходная компания, 2017 г.
Выручка (Revenue), млн руб./год	44,60
Чистая прибыль (Net Income), млн руб./год	0,30
Рентабельность продаж Крп, %	0,67
Прибыль на одного сотрудника, млн руб./человек в год	0,03

Структура компании после первого этапа реструктуризации показана на рисунке 2. В целях рационализации бизнеса и расширения рынка было предложено

ввести новые структурные единицы, а именно: департамент по стратегическому управлению (штаб) и региональные сервисные центры (РСЦ).



**Рис. 2.** Структура организации по ремонту и обслуживанию специальной медицинской техники после первого этапа реструктуризации

Предполагается, что штаб будет координировать исполнение функций по анализу, планированию, контролю за процессами оказания сервисных услуг и снабжения запасными частями, расходными материалами, инструментами и т.д. РСЦ, в свою очередь, будут выполнять функции оперативного планирования, координации и контроля производственной деятельности (ремонта и обслуживания медтехники), включая получение и оформление заказов непосредственно в регионах Российской Федерации.

В исходной структуре (см. рис. 1) прием и обработку заказов, заключение договоров, управление проектами и иные обеспечивающие процессы выполняет отдел управления проектами, а ремонт и обслуживание специализированной медицинской техники производит инженерно-технический отдел. В структуре, предложенной на первом этапе реструктуризации (см. рис. 2), обе эти компетенции возлагаются на инженерно-сбытовой отдел.

В ходе выполнения проекта была разработана процессная модель и компания выполнила имитационное моделирование бизнес-модели. Итоги моделирования и эксперимента позволили руководству компании увидеть узкие места предложенной на первом этапе реорганизации организационной структуры и на втором этапе модернизировать структуру.

Структура организации по ремонту и обслуживанию медицинской техники после второго этапа реструктуризации представлена на рисунке 3. Структура отражает принятые решения по уменьшению штата сотрудников РСЦ путем перевода бухгалтерии и инженерно-технического отдела в штаб компании. Также в новую структуру было предложено ввести комплексно-диагностические пункты (КДЦ). По мнению руководства компании и консультантов, КДЦ в новой структуре должны взять на себя функции инженерно-сбытового отдела.

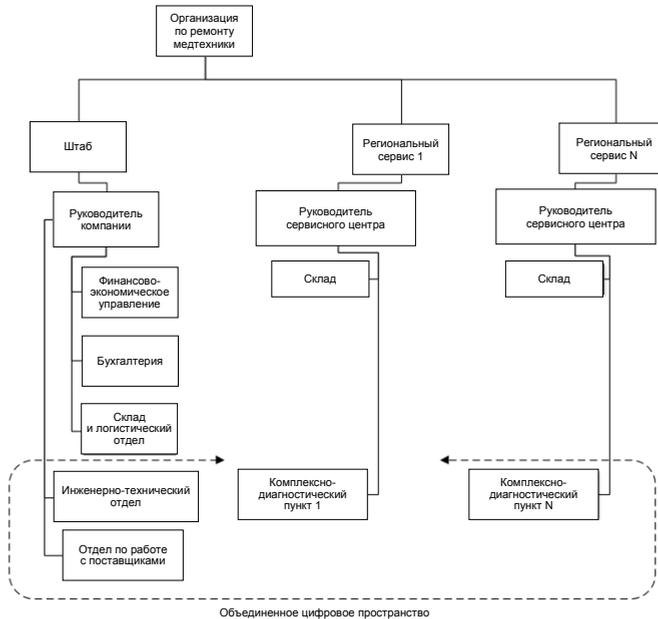


Рис. 3. Структура организации по ремонту и обслуживанию специальной медицинской техники после второго этапа реструктуризации

После определения структуры компании на каждом этапе процесса реструктуризации создавался цифровой «двойник» компании, на котором проводились имитационные эксперименты. По итогам имитационного моделирования бизнес-модели и соответствующие им структуры, создающие предпосылки для увеличения эффективности компании, по решению руководства начинали реализовываться.

Внедрение новой структуры, полученной путем поэтапной реструктуризации (см. рис. 3), и соответствующей ей модели

бизнес-процессов происходило постепенно с учетом демпфирования возможных конфликтов с сотрудниками, чьи интересы затрагивали планируемые изменения.

В таблице 2 представлены фактические показатели эффективности компании. Иллюстрируются финансовые показатели предприятия за последние 3 года, а именно: 1) год, предшествующий проведению первого этапа реструктуризации; 2) второй год – после первого этапа; 3) третий год – по итогам второго этапа реструктуризации компании.

Таблица 2

## Показатели эффективности компании

Показатель	Исходная компания, 2017 г.	Компания после первого этапа, 2018 г.	Компания после второго этапа, 2019 г.
Количество региональных сервисных центров, шт.	–	3	5
Выручка (Revenue), млн руб./год	44,60	102,58	147,72
Чистая прибыль (Net Income), млн руб./год	0,30	3,70	5,84
Прибыль от инвестиций, млн руб.	–	3,40	2,14
Инвестиции за период, млн руб.	–	6,00	2,40
Рентабельность инвестиций $K_{PI}$ , %	–	56,67	88,96
Рентабельность продаж $K_{PII}$ , %	0,67	3,61	3,95
Прибыль на одного сотрудника, млн руб./человек в год	0,03	0,18	0,20

Сравнение компании производилось на основе анализа динамики следующих коэффициентов:

1. Рентабельность инвестиций  $K_{PI} = \text{Чистая прибыль от инвестиций} / \text{Инвестиции за период} \cdot 100\%$ .

2. Рентабельность продаж  $K_{PII} = \text{Чистая прибыль} / \text{Выручка} \cdot 100\%$

3. Прибыль на одного сотрудника = Чистая прибыль / Количество сотрудников [1; 2].

За два года с момента начала реструктуризации компании открылось 5 филиалов. Было отмечено, что в 2018 и 2019 гг. была зафиксирована одинаковая численность сотрудников РСЦ при разном количестве сервисных центров. Это, по-видимому,

объясняется измененной структурой компании после второго этапа реструктуризации, при котором бухгалтерия и инженерно-технический отдел были переведены в штаб, а численность сотрудников РСЦ сократилась.

Выручка от реализации товаров и услуг компании с 2017 г. увеличилась в 3,3 раза и составила 147,72 млн руб. Данное изменение объясняется применением новой структуры и бизнес-процессов компании, благодаря которому увеличился оборот товаров и услуг.

Чистая прибыль (Net Income) компании по итогам 2019 г. составила 5,84 млн руб. Значительное увеличение прибыли произошло по нескольким причинам. Во-пер-

вых, оживился рынок сервисных услуг по ремонту медицинского оборудования на основе увеличения потока инвестиций в соответствии с национальным проектом в сфере здравоохранения. Во-вторых, важный источник прибыли – увеличение в структуре выручки от сервисных услуг доли поступлений от технического обслуживания оборудования, которое является в наибольшей степени рентабельным. И наконец, чистая прибыль увеличилась из-за роста опережающими темпами продаж, поскольку компания расширила свое присутствие в регионах России.

Инвестиции на реализацию первого и второго этапов реструктуризации составили 3 и 1,2 млн руб. соответственно. Инвестиции были необходимы для компенсации затрат компании на оплату труда персонала на период до получения прибыли, аренды помещений, компенсации затрат на обучение и переобучение персонала, инструменты, расходные материалы и другие затраты. Прибыль от инвестиций за период составила 3,4 и 2,14 млн руб. в 2018 и 2019 гг. соответственно.

Рентабельность инвестиций для первого и второго этапов реструктуризации составила 56,67 и 88,96% соответственно. При этом рентабельность инвестиций за 2 года составила 65,95%.

Рентабельность продаж для исходной компании, после первого и после второго этапов реструктуризации составила 0,67, 3,61, 3,95% соответственно.

Прибыль на одного сотрудника увеличилась примерно в 7 раз: с 0,03 млн руб. до 0,2 млн руб. за 2019 г.

Как следует из таблицы 2, с 2017 по 2019 гг. наблюдается рост показателей рентабельности инвестиций, рентабельности продаж и прибыли на одного сотрудника. Рост перечисленных показателей эффективности свидетельствует о правильном подходе к реструктуризации бизнеса на основе формирования имитационных бизнес-моделей и разбивки процесса реструктуризации на этапы. Такой подход позволил руководству компании принимать обоснованные управленческие решения, которые создали предпосылки для повышения эффективности бизнеса.

### Литература

1. Волков О.И. и др. Экономика предприятия (фирмы): учебник / под ред. профессора О.И. Волкова и доцента О.В. Девяткина. 3-е изд., перераб. и доп. М., 2007. (Серия «100 лет РЭА им. Г.В. Плеханова»).
2. Кокин А.С., Яснев В.Н. Финансовый менеджмент: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. 511 с.
3. Фролов Ю.В., Хазиев Т.Р. Основные бизнес-процессы компании по ремонту и обслуживанию специальной медицинской техники // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Экономика. 2019. № 4 (22). С. 44–55.

### Literatura

1. Volkov O.I. i dr. Ekonomika predpriyatiya (firmy): uchebnik / pod red. professora O.I. Volkova i dotsenta O.V. Devyatkina. 3-e izd., pererab. i dop. M., 2007. (Seriya "100 let REA im. G.V. Plekhanova").
2. Kokin A.S., Yasnev V.N. Finansovyy menedzhment: uchebnoe posobie. 2-e izd., pererab. i dop. M.: YuNITI-DANA, 2013. 511 s.
3. Frolov Yu.V., Khaziev T.R. Osnovnye biznes-protsessy kompanii po remontu i obsluzhivaniyu spetsial'noj meditsinskoj tekhniki // Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika. 2019. № 4 (22). S. 44–55.