

Повышение согласованности и эффективности кросс-функциональных бизнес-процессов: практические аспекты

Practical Aspects of the Methodology for Constructing a System of Management Accounting and Controlling Cross-Functional Business Processes

УДК 657

DOI: 10.12737/1998-0701-2022-8-4-30-41

Е.И. Гордеева, аспирант Департамента аудита и корпоративной отчетности Факультета налогов, аудита и бизнес-анализа Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Москва

e-mail: orel_e@bk.ru

E.I. Gordeeva, Postgraduate of the Department of Audit and Corporate Reporting of the Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow

e-mail: orel_e@bk.ru

Аннотация. В статье автором предложена и обоснована методика построения системы управленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов на основе показателей эффективности и согласованности. Особенность данной методики заключается в междисциплинарном подходе изучения бизнес-процессов со стороны управленческого учета, бизнес-анализа, контроллинга и менеджмента.

Ключевые слова: управленческий учет, контроллинг, кросс-функциональные бизнес-процессы, эффективность.

Abstract. In the article, the author proposes and substantiates a methodology for building a system of management accounting and controlling cross-functional business processes based on performance indicators and consistency. The peculiarity of this technique lies in the interdisciplinary approach to the study of business processes from the side of management accounting, business analysis, controlling and management.

Keywords: management accounting, controlling, cross-functional business processes, efficiency.

Накопленные научно-практические знания последних лет вывели новую категорию исследования — бизнес-процессы. Компании, осуществляющие управление по бизнес-процессам, демонстрируют рост основных показателей. Компании-поставщики программных продуктов управления бизнес-процессами отмечают повышение спроса на их продукты [1–4]. В научной среде широко обсуждаются вопросы изучения бизнес-процессов в рамках различных дисциплин [5, 6]. Высказываются мнения, что бизнес-модель компании будет более гибкой и адаптивной к внешним условиям, если управление бизнесом будет осуществляться по бизнес-процессам [7].

В связи с этим нами было проведено исследование и предложена методика построения системы управленческого учета и контрол-

линга кросс-функциональных бизнес-процессов. Особенность данной методики заключается в междисциплинарном подходе изучения бизнес-процессов со стороны управленческого учета, бизнес-анализа, контроллинга и менеджмента.

Методика исследования

В процессе исследования были установлены дисциплинарные границы управленческого учета, бизнес-анализа, контроллинга и менеджмента на основе кросс-функционального взаимодействия и автоматизации бизнес-процессов в информационном пространстве.

На основе трудов ученых в области управленческого учета (С.В. Булгакова, М.А. Вахрушина, И.Д. Демина, В.Б. Ивашкевич, Е.И. Костюкова, В.Ф. Палий, В.С. Плотников, О.В. Плотникова, О.В. Рожнова, М.И. Сидо-



рова, О.В. Соловьева и многие другие), в области бизнес-анализа (В.И. Бариленко, Р.П. Булыга, Е.Б. Герасимова, О.В. Ефимова, М.В. Мельник), в области контроллинга (А.Н. Асаул, И.Ю. Варьяш, Е.В. Галкина, В.Б. Ивашкевич, В.А. Назарян, М. Павленков, Э.А. Уткин, Н.А. Харитонов, Н.Н. Хаконова, С.Я. Юсупова) и менеджмента (В.П. Воробьев, В.Г. Елиферов, А.С. Клепиков, Е.И. Костюкова, И.Ю. Ребрин, В.В. Репин, А.В. Тебекин) установим дисциплинарные границы. Управление бизнес-процессами осуществляется с помощью инструментов менеджмента, контроллинг бизнес-процессов служит инструментом планирования и контроля, управленческий учет является информационной базой с набором требований к информации для оперативного анализа, который определяет набор показателей для эффективного управления бизнес-процессами. Для нашего исследования особый интерес представляют дисциплины управленческий учет и контроллинг.

На основе исследований основных бизнес-процессов, таких как элементарные (представляемые в виде функции одной бизнес-единицы), внутрифункциональные (представляемые набором функций одного подразделения или группы бизнес-единиц), сквозные (пересекающие границы нескольких функциональных подразделений или проходящие сквозь всю организацию) [7], выделим новый вид бизнес-процессов и дадим ему определение.

Кросс-функциональные бизнес-процессы (КФБП) — это процессы, представляемые в виде одновременного взаимодействия нескольких различных бизнес-элементов (бизнес-функций). При этом под бизнес-элементом будем понимать конкретный документ или конкретного сотрудника, определенное действие (функцию) внутри процесса, обособленную часть информации. Бизнес-элемент — это элементарная часть бизнес-процесса.

Часто (но не всегда) причиной выделения кросс-функционального бизнес-процесса являются барьеры, возникающие на пересечении функций, преодолеть которые можно только при помощи создания кросс-функциональной команды сотрудников из разных подразделений. Также необходимо отметить такие свойства кросс-функциональных бизнес-процессов, как внезапность, спонтанность и неорганизо-

ванность их возникновения, поэтому и элементарный, и внутрифункциональный, и сквозной процессы, если их не контролировать, могут стать кросс-функциональными.

Решающая роль в организации работы по оптимизации кросс-функциональных бизнес-процессов отводится оценке, анализу и устранению барьеров, возникающих внутри них. В ходе работы по устранению барьеров возникают отдельные микропроцессы, в которых принимают участие сотрудники разных подразделений компании. На данном этапе целесообразно объединить несколько разнофункциональных процессов в один с набором разных функций. Систематизируем виды барьеров, описанных в разных источниках, рассмотрим сущность и содержание определений барьеров, результаты представлены нами в табл. 1 в виде классификации барьеров, возникающих в кросс-функциональных бизнес-процессах.

Методика построения системы управленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов (КФБП) предполагает разделение организационных мероприятий на следующие этапы, направленные на преодоление (предотвращение) барьеров:

- 1) предварительная диагностика внутренней среды компании, выявление и аргументация необходимости реинжиниринга бизнес-процессов;
- 2) описание бизнес-процессов, выявление КФБП;
- 3) выявление рискованных ситуаций по возникновению барьеров в КФБП;
- 4) формирование информационной базы управленческого учета КФБП;
- 5) внедрение планирования показателей по заказам (проектам);
- 6) формирование системы показателей оценки КФБП;
- 7) внедрение процедур планирования и контроллинга нормативных показателей КФБП;
- 8) автоматизация контроллинговых и учетно-аналитических процедур для управления бизнес-процессами [8].

Бухгалтерский учет на счетах раздела III «Затраты на производство» или на счете 44 «Расходы на продажу» ведется в разрезе бизнес-процессов. Вспомогательные бизнес-процессы учитываются как в рамках договоров

Таблица 1

Классификация видов барьеров

Основание классификации	Виды барьеров	Определение
По видам бизнес-процессов	Организационные	Барьеры, связанные с удаленностью владельцев или ресурсов бизнес-процессов, требующие дополнительных мер по их сближению (доставке)
	Административные	Барьеры, возникающие в бизнес-процессах, связанные с получением разрешения у руководства на проводимые внутри компании различного рода мероприятия
	Производственные	Барьеры, возникающие непосредственно в процессе производства, имеющие как физические свойства (искусственные преграды, провоцирующие брак в производстве), так и нефизические свойства (несоблюдение производственных нормативов)
По причине возникновения	Технологические	Барьеры, связанные с нарушением работы технических и технологических средств и с усложнением взаимодействия с ними сотрудников
	Психологические	Барьеры, связанные с непониманием передаваемой информации сотрудником одного подразделения сотрудником другого подразделения (а также внутри подразделений)
По видам возникновения	Случайные	Барьеры, возникающие в любых бизнес-процессах в результате действия неопределенных причин, влияющих неизвестным образом на результат бизнес-процесса
	Систематические	Барьеры, возникающие в любых бизнес-процессах в связи с определенными причинами, влияющими известным образом на результат бизнес-процесса
По степени сложности устранения	Легко устранимые	Барьеры, на преодоление которых требуется определенное, однократное мероприятие (также возможно проведение мероприятия заранее в целях недопущения возникновения барьера)
	Трудно устранимые	Барьеры, для устранения которых требуется несколько мероприятий, определяемых в момент возникновения барьера (после определения набора мероприятий устранить барьер также можно заблаговременно)
	Неустранимые	Барьеры, устранить которые невозможно, требующие постоянного проведения мероприятий в момент возникновения барьера, представляющие дополнительный бизнес-процесс
По отношению к бизнес-субъекту	Внешние	Барьеры, возникающие в бизнес-процессах, выходящих за рамки организации
	Внутренние	Барьеры, возникающие в бизнес-процессах, протекающих внутри организации

(если их можно напрямую отнести к договору), так и отдельно в рамках управленческих бизнес-процессов.

Набор показателей оценки деятельности компании устанавливается исходя из специфики производства, товаров или услуг. Для оценки бизнес-процессов нами разработаны дополнительные показатели (шестой этап), которые могут модифицироваться под специфику деятельности компании (табл. 2.)

Чтобы оценить, насколько эффективны бизнес-процессы, необходимо выполнение условия: элементарный процесс эффективен, если производительность труда каждого сотрудника больше или равна средней производительности процесса:

$$P_i \geq AP_i$$

При установлении нормативов на продолжительность элементарных бизнес-процессов



Таблица 2

Основные показатели для оценки КФБП

Показатель	Расчет	Функции
<i>Внутренние показатели оценки КФБП</i>		
Затраты процесса / Cost (C)	$C = w \cdot l$ где w — расчетная ставка оплаты труда в единицу времени; l — количество времени, затраченного на процесс	Показывает затраты на оплату труда для каждого элементарного процесса в составе КФБП
Производительность процесса / Average performance (AP_i)	$AP_i = v/l$ где v — количество функциональной произведенной работы (шт.)	Показывает количество функциональной произведенной работы за каждый час труда. Каждому элементарному процессу в составе КФБП соответствует своя функциональная работа
Согласованность КФБП / Coherence (Coh)	$Coh = \frac{T_n}{T_f} \times 100\%$ где T_n — нормативное время выполнения КФБП; T_f — фактическое время выполнения КФБП	Показывает отношение нормативной продолжительности процесса к фактической продолжительности процесса
<i>Обобщающие показатели оценки КФБП</i>		
Продолжительность процесса / Time (T)	$T = \sum_{i=0}^n t_i$ где t — время, затраченное на элементарный бизнес-процесс	Показывает время, затраченное на прохождение цепочки процессов в составе КФБП
Общие затраты КФБП / Total costs (TC)	$TC = \sum_{i=0}^n w_i l_j + \sum_{i=0}^n r_i m_j$ где r — цена материалов и оборудования (ден.ед.); m — количество материалов и оборудования (шт.)	Показывает общие затраты КФБП как сумму затрат на оплату труда каждого элементарного процесса в составе КФБП плюс затраты на материалы и оборудование
Производительность КФБП / Average performance (AP_p)	$AP_p = v/T$ где V — выпуск продукции по КФБП (шт.)	Показывает средний объем выпускаемой продукции, приходящийся на один час затраченного времени на прохождение всей цепочки элементарных процессов в составе КФБ

рассчитывается их согласованность (Coherence, Coh) как отношение нормативной продолжительности процесса к фактической продолжительности процесса. Если процесс согласован менее чем на 100%, то это свидетельствует о возникновении барьеров, которые потребовали дополнительного времени для процесса. Согласованность более 100% показывает более эффективное использование ресурсов и времени, чем это предусмотрено нормативами.

Аналогично рассчитывается средняя согласованность всего КФБП как отношение суммы Coh по всем элементарным бизнес-процессам в составе КФБП к их количеству:

$$ACoh = \frac{\sum_{i=0}^n Coh_i}{n}.$$

Анализ средней согласованности всего КФБП имеет смысл проводить только наряду с ана-

лизом возникших барьеров. Для этого необходимо рассчитать сумму всех возникших барьеров (**b**) в составе КФБП и определить их вид.

С помощью непрерывного мониторинга, учета, анализа и контроля показателей необходимо стремиться к постоянному росту средних показателей, характеризующих уровень качества бизнес-процессов, что в итоге будет способствовать стабильному росту стоимости бизнеса.

При автоматизации бизнес-процессов на основе показателя согласованности предложено группировать в используемом программном продукте кросс-функциональные бизнес-процессы по количеству барьеров и сложности их устранения (без учета КФБП без барьеров). Кросс-функциональные бизнес-процессы с показателем $ACoh < 1$ (отрицательная согласованность) выделяются в программном продукте красным цветом, на основе чего формируется карта барьеров по их количеству (**b**) (табл. 3).

Таким образом, в проведенном нами исследовании были систематизированы, дополнены и расширены знания в области бизнес-процессов, обоснована практическая и научная значимость и необходимость изучения кросс-функциональных бизнес-процессов, разработана методика построения системы управленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов.

Результаты исследования

Предложенная методика управленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов в период 2020–2021 гг. была

апробирована в компаниях различных сфер деятельности: в компании, оказывающей туристические услуги, в компании, ведущей торговую деятельность, и в производственной компании.

Отметим, что все три компании в течение 2020–2021 гг. испытывали трудности в связи с резким ухудшением условий ведения бизнеса, вызванных пандемией COVID-19.

Туристическая компания. В компании сферы туристических услуг (мини-отель) начиная с мая 2020 г. поэтапно была внедрена система управленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов. На первом этапе была проведена диагностика состояния внутренней среды, основным негативным фактором отмечены неорганизованность и спонтанность проведения срочных ремонтов, завышенная стоимость ремонтных работ, финансовые потери от простоя номеров в период проведения ремонта. Бизнес-процессы были реорганизованы (второй этап), выделен кросс-функциональный бизнес-процесс «Своевременное проведение плановых ремонтов». На третьем и четвертом этапах был введен регламент по повышению эффективности планирования и проведения ремонтных работ по поддержанию номерного фонда в технически исправном состоянии. Так как компания относится к микробизнесу, были определены достаточные (пятый и шестой этапы) показатели по основной деятельности (чистая прибыль, внеплановые затраты, заполняемость отеля) и показатели оценки кросс-функциональных

Таблица 3

Анализ общей отрицательной согласованности КФБП

$b \backslash ACoh$	0.9-1	0.7-0.9	0.5-0.7	< 0.5
0	—	—	—	—
1-2	— технологические — случайные — легкоустраняемые	— технологические — случайные — легкоустраняемые	все виды барьеров	все виды барьеров
3-4	— технологические — случайные — легкоустраняемые	все виды барьеров	все виды барьеров	все виды барьеров
> 4	все виды барьеров	все виды барьеров	все виды барьеров	все виды барьеров



бизнес-процессов (затраты процесса и согласованность КФБП), установлены их нормативные и плановые значения. На седьмом этапе были определены основные виды барьеров и установлен контроль над их возникновением. Автоматизация практически всех бизнес-процессов была осуществлена с использованием нового программного продукта Впovo (восьмой этап). В состав кросс-функциональной команды вошли инвесторы, руководитель, мастер по ремонту и администратор управляющей компании. Принято решение о постоянном контроле кросс-функциональной командой бизнес-процесса проведения плановых ремонтов, что позволило сократить непредвиденные расходы на замену оборудования и мебели в комплектации номерного фонда, а также минимизировать простои за счет проведения планового ремонта между заселениями или в «низкий» туристический сезон.

В результате проведенных мероприятий была составлена карта барьеров на основе показателя *АСoh*, кросс-функциональные бизнес-процессы были сгруппированы по количеству барьеров (рис. 1) для своевременного реагирования и принятия мер по устранению барьеров.

Специфика деятельности, масштабы и автоматизация бизнес-процессов мини-отеля не требуют постоянного учета барьеров, возникающих в кросс-функциональных бизнес-процессах. Однако, работа кросс-функциональной команды, которая заключается в оперативном реаги-

ровании и устранении барьеров, благоприятно сказалась на финансовых результатах деятельности отеля. Благодаря плановому расчету согласованности КФБП удалось сократить время простоя номеров, поддерживать номерной фонд в рабочем состоянии, планировать ремонты на «низкий» туристический сезон. Грамотная работа кросс-функциональной команды позволила сократить расходы на содержание отеля в условиях крайне низкого спроса (в 1,8 раза ниже по сравнению с 2019 г.). Чистая прибыль инвестора за 2020 г. в 2,7 раза ниже 2019 г. и соответствует 3,6% доходности по инвестициям. Такой финансовый результат позволил отелю остаться на рынке туристических услуг. Инвесторами было принято решение продолжить дальнейшее использование методики управленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов. По результатам 2021 г. удалось достичь выручки выше уровня 2019 г., что позволило провести плановое обновление номерного фонда и выйти на уровень доходности по инвестициям в 7,9%. Основным сигнальным показателем для отеля послужил сигнал об увеличении негативных отзывов со стороны туристов. В ходе реинжиниринга бизнес-процессов было выявлено, что такой сокращенной методики управленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов достаточно для эффективной работы кросс-функциональной команды отеля.

Торговая компания. Начиная с 2021 г. было принято решение применить методику управ-

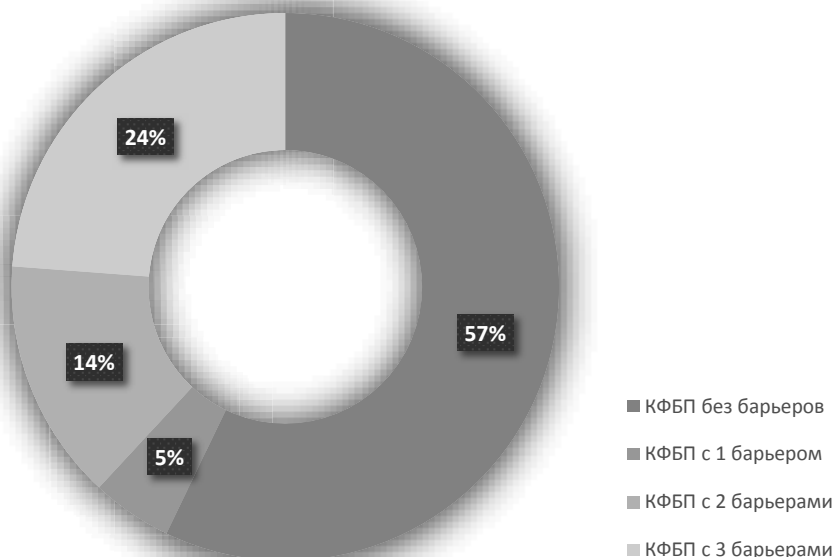


Рис. 1. Графический анализ бизнес-процессов по количеству барьеров за период с мая по декабрь 2020 г.

ленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов в торговой компании (оптовая и розничная торговля обоими премиум-сегмента шведского производства) в целях повышения информативности системы управленческого учета и бизнес-процессов в целом.

На первом этапе проведена диагностика состояния внутренней среды, были выявлены следующие негативные факторы, свидетельствующие о появлении барьеров:

- задержка поставок товаров на склад;
- увеличение поступлений товаров с браком;
- увеличение числа претензий от клиентов;
- задержки по оплате проданной продукции;
- увеличение числа непроданной продукции;
- увеличение числа докладных записок на сотрудников компании.

По мнению сотрудников и клиентов, основным недостатком торгового процесса является ожидание поставок. Компания закупает продукцию у компании-партнера, которая, в свою очередь, работает напрямую с фабрикой в Швеции. При наличии необходимого количества продукции у компании-партнера передача товара покупателю осуществляется в течение 1–2 дней, при отсутствии — 2–3 недель. Компания поддерживает минимальные запасы продукции для осуществления розничных продаж на торговых площадках. За нарушение сроков поставки продукции согласно условиям договора компания выплачивает компенсацию клиентам в размере 1/8 ставки рефинансирования ЦБ РФ от суммы заказа за каждый день просрочки. Данные расходы за 2020 г. составили 941 124 руб. и представляют собой резерв под сокращение затрат.

На втором этапе были выявлены основные бизнес-процессы, после проведения анализа было принято решение об их реорганизации. Для систематизации бизнес-процессов были проведены исследования по выявлению продукции, пользующейся наибольшим спросом, определению необходимого минимального количества запасов каждого вида продукции, установлению сигналов о приближении к минимальному остатку на основе принципов моделирования ассортиментной политики. В целях устранения рисков (третий этап) был введен регламент по повышению эффективности планирования продаж, который заклю-

чался в заблаговременном резервировании денежных средств под покупку продукции.

На четвертом этапе для средств оперативного управленческого учета было принято решение о создании единого информационного пространства. Информационную базу управленческого учета было решено оставить в традиционном виде, без изменений «по контрагентам». Отражение расходов на продажу на бухгалтерском счете 44 «Расходы на продажу» было принято вести по субсчетам 44.01 «Прямые расходы», 44.02 «Косвенные расходы». При этом на счете 44.01 «Прямые расходы на продажу» аналитический учет ведется в разрезе бизнес-процессов «Работа с оптовыми заказчиками» и «Работа с розничными покупателями», где отражается заработная плата сотрудников соответственно. Благодаря такому учету формируется информация по каждому сотруднику о количестве проведенных консультаций всего и количестве клиентов, купивших продукцию. Для организации учета сотрудникам предлагалось заполнять в конце рабочего дня ведомость (дополнительная надстройка в программном продукте), куда заносятся соответствующие сведения. Данная информация позволяет оценить количество потенциальных клиентов, производительность сотрудников, служит инструментом стимулирования сотрудников и составила основу премиальной политики, что в конечном итоге положительно сказалось на объемах продаж.

На пятом и шестом этапах были определены показатели по основной деятельности (чистая прибыль, компенсационные затраты, производительность труда основных сотрудников) и показатели оценки кросс-функциональных бизнес-процессов (затраты процесса, доля выручки отдельных сотрудников по процессам, доля затрат по процессам с реализацией и согласованность КФБП), установлены их нормативные и плановые значения.

На седьмом этапе были выявлены основные виды барьеров, преобразована система контроллинга и реализована при помощи самоконтроллинга на рабочих местах сотрудников, а также автоматического расчета основных показателей и их мониторинга. Данные мониторинга поступают непосредственно руководителю. В качестве программного продукта (восьмой этап) используется уже имеющаяся

в организации программа 1С: Управление Торговлей, редакция 11.4. В компании работает десять человек, в кросс-функциональную команду вошли директор, главный бухгалтер и руководители отделов продаж и закупок, они же выполняли всю аналитическую работу.

В процессе внедрения методики велась активная работа над устранением барьеров в бизнес-процессах при помощи составления карты барьеров на основе показателя $ACoh$ в программном продукте. Данные расчетов по всем кросс-функциональным бизнес-процессам были сгруппированы по полученным значениям общей согласованности и занесены в табл. 4. Динамика устранения барьеров в бизнес-процессах за 2021 г. представлена в виде графика (рис. 2), при этом по оси абсцисс от-

ражены месяцы с января по декабрь 2021 г., по оси ординат — количество барьеров.

Среди проводимых мер наиболее результативными оказались меры по предоставлению пропорциональной скидки (по сумме заказа) и по проведению заблаговременных закупок на основании ассортиментной политики.

Согласно штатному расписанию и нормированному восьмичасовому рабочему дню, оклад сотрудников учитывается на субсчете 44.01 «Прямые расходы на продажу» по каждой реализации продукции исходя из фактически затраченного времени в часах.

По результатам 2021 г. отдельные сотрудники компании показали результаты, представленные в табл. 5 (источник информации — система управленческого учета). Вклад отдель-

Таблица 4

Анализ общей отрицательной согласованности КФБП

$b \backslash ACoh$	0.9-1	0.7-0.9	0.5-0.7	< 0.5
0	1 961	—	—	—
1-2	58	47	854	169
3-4	—	681	311	295
> 4	—	—	—	—

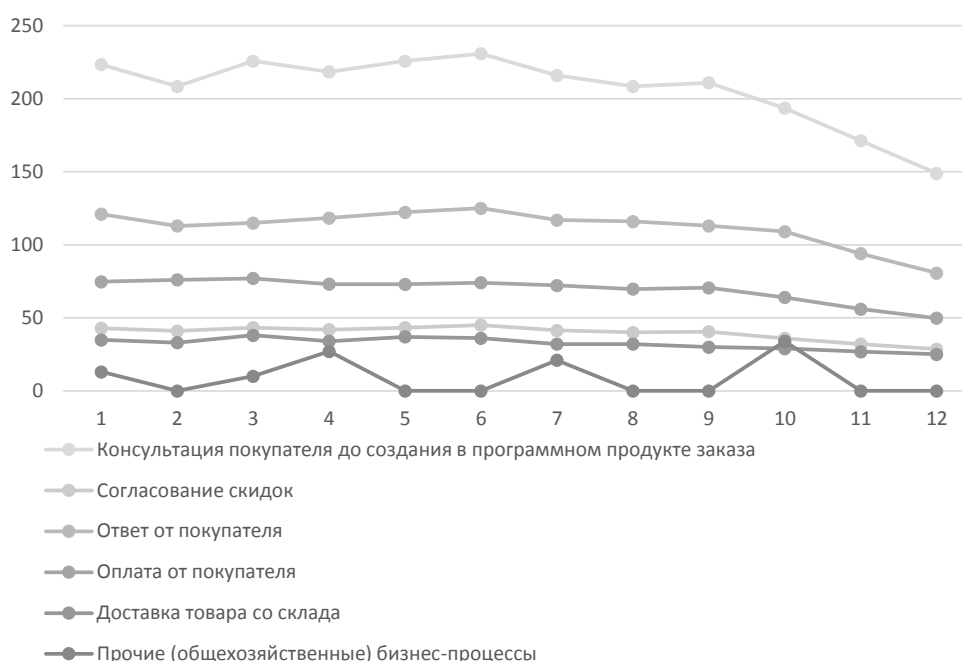


Рис. 2. Отражение динамики изменения количества барьеров в КФБП за каждый месяц 2021 г. (по видам бизнес-процессов)

ного сотрудника в общие результаты деятельности компании определялся по формуле:

$$\text{Вклад отдельного сотрудника} = \frac{\text{Выручка по сотруднику}}{\text{Общая выручка}} \times 100\%$$

Таким образом, на основании рассчитанных показателей можно сделать следующие выводы по внедрению системы управленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов на торговом предприятии малого бизнеса.

1. В результате внедрения планирования запасов продукции и резервирования денежных средств под их покупку удалось снизить количество компенсационных выплат на 76,80%.

2. В результате внедрения анализа ассортиментной политики и предварительной закупки необходимой продукции удалось снизить необоснованные расходы на закупку излишней продукции на 9,02%.

3. За счет снижения затрат на 9,02% и проведения мероприятий по планированию минимальных запасов величина чистой прибыли увеличилась на 95,28%.

4. Благодаря непрерывному контролю над показателем «доля затрат по процессам с реализацией» (73,21% в 2021 г.) в течение года наблюдался его рост, в результате чего удалось снизить количество «основных бизнес-процессов без реализации продукции». Показатель «доля затрат по процессам с реализацией» рассчитывается как отношение «Сумы затрат на оплату труда по процессам с реализацией» к «Общей сумме затрат на оплату труда основных сотрудников». В качестве наиболее эффективных инструментов управленческого учета

и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов в торговой компании были выделены автоматический расчет набора показателей эффективности кросс-функциональных бизнес-процессов и отклонения в сигнальных показателях (например, связанные с увеличением времени бизнес-процессов).

Производственная компания. В течение 2021 г. проводилось внедрение методики управленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов в производственной компании (производство электро-монтажных работ для объектов энергетики).

На первом этапе была проведена диагностика состояния внутренней среды, были выявлены следующие негативные факторы, свидетельствующие о появлении барьеров:

- задержки по заработной плате сотрудникам;
- задержки в оплате счетов за материалы;
- задержки поставок материалов на объекты;
- увеличение нарушений при производстве работ;
- увеличение числа доработок за счет собственных средств;
- увеличение числа «незакрытых» договоров;
- увеличение числа докладных записок на сотрудников.

Основным недостатком производственного процесса по мнению большинства сотрудников является большое количество простоев. В компанию входят шесть монтажных участков (по видам электро-монтажных работ) и аппарат управления, в том числе отдел сбыта, отдел снабжения, производственно-технический отдел, бухгалтерия, планово-экономический отдел, отдел кадров, секретариат, заместители

Таблица 5

Анализ вклада отдельных сотрудников в общие результаты

	Выручка, тыс. руб.	Количество заказов, шт	Затраты на оплату труда, тыс.руб.	Вклад сотрудника, %
Сотрудник (опт)	9 184	457	615	21.26
Сотрудник (опт)	14 270	633	748	33.03
Сотрудник (розница)	3 913	879	313	9.06
Сотрудник (розница)	2 348	527	300	5.43
Сотрудник (розница)	4 070	914	318	9.42
Сотрудник (розница)	9 418	1 442	381	21.80
Итого:	43 203	4 852	2 675	100.00



директора по разным вопросам и непосредственно директор, всего около 300 человек.

На втором этапе после описания основных бизнес-процессов были выявлены существенные недостатки при их реализации. Описанная модель бизнес-процессов отражает концепцию «как должно быть», но не «как есть». Практически в каждом описанном бизнес-процессе были выявлены систематические барьеры, возникающие чаще всего из-за кадровой перегруженности управленческого персонала и несогласованности целей. Другим недостатком бизнес-процессов можно назвать их низкую автоматизацию. Практически все процессы выполняются вручную, с использованием бумажных ведомостей, что также увеличивает общехозяйственные затраты. Наряду с бухгалтерским и налоговым учетом в компании ведется складской (фактический) учет материальных запасов, который часто не совпадает с бухгалтерским. В компании регулярно проводились совещания на уровне руководителей подразделений, однако при этом планирование оставалось на крайне низком уровне.

После проведения анализа основных бизнес-процессов было принято решение о внедрении инструментов оперативного планирования и контроля по договорам, реорганизации управленческих подразделений, создании единой базы бухгалтерского управленческого учета, при этом было решено основные бизнес-процессы оставить без изменений, но сократить количество барьеров в них.

В состав кросс-функциональной команды вошли руководители отделов снабжения, производственного, сбыта, планирования и отдела кадров, заведующий складом, начальники монтажных участков и вспомогательного производства, главный бухгалтер, финансовый директор, главный инженер. В зависимости от сложности кросс-функционального бизнес-процесса в состав кросс-функциональной команды входили только те руководители, которых напрямую затрагивал бизнес-процесс.

В целях устранения рисков (третий этап) был введен регламент по повышению эффективности планирования производственных работ, который заключался в заблаговременном планировании движения материальных запасов, резервировании денежных средств под их покупку, контроле неснижаемого остат-

ка запасов. В целях поддержания комфортных условий труда был также скорректирован график платежей от заказчиков в соответствии с датами выплаты заработной платы и аванса основным рабочим.

В течение 2021 г. информационная база управленческого учета (четвертый этап) формировалась в рамках программного продукта 1С: Предприятие 8 с использованием бумажных ведомостей и отчетов, а также инструментов Microsoft Office. Учет затрат на основное производство осуществлялся на счете 20 «Основное производство», остальных затрат — соответственно на счетах 23 «Вспомогательные производства», 25 «Общепроизводственные расходы», 26 «Общехозяйственные расходы». Так как выполнение производственных работ в рамках одного договора представляет собой основной бизнес-процесс, основные затраты учитывались по отдельным договорам и монтажным участкам, общие затраты распределялись аналогично пропорционально основному. Благодаря дополнительным надстройкам программного продукта формировался актуальный сводный отчет по объекту с предварительными финансовыми результатами, а также отчет по всем объектам и общие предварительные финансовые результаты. Любой пользователь в режиме просмотра имел возможность формировать предварительные финансовые отчеты для разных управленческих нужд, отслеживать сроки выполнения производственных работ, отклонения по плановым показателям.

На пятом этапе внедрения плановых показателей по выполнению производственных работ были выявлены существующие в компании инструменты планирования, однако они в силу кадровой перегруженности использовались неэффективно. Руководством было принято решение назначить ответственного по контролю над отклонениями от плановых показателей. Исполнители бизнес-процессов согласно новой организационной структуре находятся непосредственно на месте реализации бизнес-процесса и имеют доступ как к плановой, так и фактической информации. Для удобства плановые и фактические данные по выполнению производственных работ также вводились исполнителями бизнес-процессов в базу управленческого учета, показатели рассчитывались автоматически на основе введен-

ных данных и отражают уровень готовности компании взять на себя обязательства по выполнению электромонтажных работ в обусловленные сроки. Такое кадровое решение, кроме прочего, позволяет автоматизировать бизнес-процессы получения актуальной информации, информация становится доступнее, повышается эффективность управления компанией.

К основным финансовым показателям, таким как чистая прибыль, себестоимость производственных работ (плановая и фактическая), рентабельность, добавились показатели уровня загруженности производства. На шестом этапе были сформированы показатели кросс-функциональных бизнес-процессов (затраты процесса, производительность процесса, согласованность КФБП).

Система контроллинга реализовывалась при помощи самоконтроллинга на рабочих местах сотрудников (седьмой этап). На основе показателя «согласованность КФБП» проводился анализ общей согласованности на основе карты барьеров и принимались соответствующие меры. При этом данные мониторинга поступают непосредственно руководителю (восьмой этап).

Нормативные показатели были установлены исходя из предварительного анализа непосредственно для каждого бизнес-процесса «Работа с заказчиком по договору» исходя из загруженности основного производства и вносились в программный продукт. При согласованности бизнес-процесса меньше 100% программный продукт выделял данный бизнес-процесс красным цветом, выявлялись причины, устанавливалось количество барьеров. Особое внимание уделялось сигналам об увеличении длительности бизнес-процессов.

В течение 2021 года в компании велись производственные работы по 44 договорам, в рамках каждого договора было сформировано в среднем по 3–4 монтажных участка, общее число кросс-функциональных бизнес-процес-

сов составило 166. Так как выполнение производственных работ — это длительный кросс-функциональный бизнес-процесс, количество барьеров (влияющих на конечный результат) в некоторых из них достигало 20 (табл. 6).

Благодаря своевременному и оперативному анализу значений средней согласованности кросс-функциональных бизнес-процессов и выявлению причин возникновения барьеров в течение года существенно уменьшилось их возникновение. Благодаря структурной реорганизации в компании была проведена автоматизация основных бизнес-процессов получения информации по показателям бизнес-процессов и их мониторинга.

Среди проводимых мер наиболее результативными оказались меры по кросс-функциональному взаимодействию на этапе планирования заключения договора. Благодаря работе кросс-функциональной команды удалось постепенно снизить количество таких барьеров, как несвоевременная закупка материалов, оплата счетов, увеличение сроков формирования рабочей бригады на объекте и снабжения необходимым оборудованием. Также удалось согласовывать сроки со всеми участниками бизнес-процесса и предотвратить заключение договоров на заранее известных невыполнимых условиях.

По результатам 2021 г. нами была проведена оценка основных финансовых показателей, при этом информационную базу составила система управленческого учета. На основании полученных показателей были сделаны следующие выводы:

- в результате проведения кросс-функциональной командой предварительной оценки загруженности производства перед каждым заключением договора в 2021 г. удалось повысить выручку на 131,87% по сравнению с 2020 г.;
- в результате внедрения инструментов контроллинга основных показателей кросс-функциональных бизнес-процессов удалось сдержать

Таблица 6

Анализ общей отрицательной согласованности КФБП

$b \backslash ACoh$	0.9-1	0.7-0.9	0.5-0.7	< 0.5
0	4	—	—	—
1-5	11	23	17	16
6-10	—	31	26	9
11-20	—	—	10	19



рост расходов на материально-производственные запасы, снизить количество закупок по завышенным ценам (из-за срочной доставки), что обеспечило рост уровня рентабельности по выручке с 4,0% в 2020 г. до 6,9% в 2021 г.

Если сравнивать внедрение управленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов в производственной организации и в организациях торговли и сферы услуг, то первые связаны с привлечением более значительных объемов ресурсов и повышенной трудоемкостью внедрения.

В производственной организации был внедрен самый большой набор инструментов управленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов. Невозможность полной автоматизации бизнес-процессов в производственной организации повышает важность работы кросс-функциональной команды.

Выполненные исследования позволяют сделать следующие выводы.

1. Обоснована практическая и научная значимость и необходимость изучения кросс-функциональных бизнес-процессов.

2. Систематизированы знания разных научных дисциплин в области бизнес-процессов для совершенствования механизмов управления бизнесом.

3. Сформулировано определение кросс-функциональных бизнес-процессов, их свойства и отличия от известных бизнес-процессов.

4. Систематизированы виды барьеров как основной негативный фактор в управлении бизнес-процессами.

5. Разработана методика построения системы управленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов.

6. Разработана система показателей оценки кросс-функциональных бизнес-процессов. Система сбалансированных финансовых и нефинансовых показателей дополнена сигнальными показателями.

7. Доказана эффективность применения и адаптационные свойства разработанной методики на основе улучшения финансово-экономических показателей, сокращении числа барьеров в бизнес-процессах, устранения неэффективных бизнес-процессов.

8. Сформулировано мнение о необходимости более длительного периода внедрения систем управленческого учета и контроллинга кросс-функциональных бизнес-процессов в крупных производственных компаниях (по сравнению с торговыми компаниями и компаниями сферы услуг), что не ставит под сомнение сам факт необходимости ее применения в таких компаниях.

Литература

1. Чан Т., Дантас О., Айверс Л., Котов И., Курбай А, Ланг Н., Мейер М., Риваль О., Верма Ш., Юнджу К. Претенденты на лидерство в технологическом секторе. Исследование BCG 2020 года Ноябрь 2020 года
2. Business Solutions Consulting. IDC shared data on the development of the Russian IT market in 2020. URL: <https://bsc-consulting.ru/blog/analytics/200421/>
3. Costello K., Rimol M. Gartner Forecasts Worldwide IT Spending to Reach \$4 Trillion in 2021 STAMFORD, Conn., April 7, 2021. URL:
4. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2021-04-07-gartner-forecasts-worldwide-it-spending-to-reach-4-trillion-in-2021>
5. TAdviser. Business Process Management System, BPM. Business process management, Russian market. URL:
6. https://www.tadviser.ru/index.php/:Business_Process_Management_System
7. Вахрушина М.А. Управленческий учет и менеджмент: синергия единения // Менеджмент и бизнес-администрирование. — 2018. — № 1. — С. 86–93.
8. Демина И.Д. Оперативный учет: трансформация в условиях цифровой экономики / И.Д. Демина, М.В. Полулех // Учет. Анализ. Аудит. — 2020. — Т. 7. — № 4. — С. 43–51.
9. Бариленко В.И. Методология бизнес-анализа: учебное пособие. — М.: КНОРУС, 2018. — 190 с. — (Магистратура).
10. Гордеева Е.И. Методика управленческого учета кросс-функциональных бизнес-процессов // Аудит. — 2017. — № 1. — С. 24–28.