
ТЕХНОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДПРОЦЕССОМ

Герасимов Кирилл Борисович, канд. экон. наук, доц.

Самарский государственный аэрокосмический университет имени акад. С.П. Королёва (Национальный исследовательский университет), Московское шоссе, 34, Самара, Россия, 443086; e-mail: 270580@bk.ru

Цель. В настоящее время вырабатываются новые подходы к управленческой деятельности. Одним из таких подходов является технологизация управленческих процессов. На современном этапе наиболее быстрым и эффективным представляется использование социальных технологий, в т.ч. и технологий управления, в качестве средств и методов управления. Осознание необходимости технологизации приходит постепенно, когда организация сталкивается с необходимостью упорядочения управленческих и операционных процессов организации. *Обсуждение.* Предложена технология определения ожидаемой результативности реализации системы управления процессами (подпроцессами) организации, которая представляет комплексный план действий по определению конкретных мероприятий для развития системы управления процессами, а также определение экономических результатов деятельности самой системы управления процессами и всей организации в целом, что в итоге влияет на принятие решения о целесообразности внедрения разработанной системы. *Результаты.* Сравнение ожидаемых и фактических экономических результатов и их влияние на результаты деятельности в целом помогут понять формы и содержание следующих проектов и программ реформирования организаций на уровне процессов, подпроцессов и задач управления.

Ключевые слова: система, процесс, подпроцесс, технология, организация, результативность.

1. Введение

Методология построения систем управления процессами (СУП) и подпроцессами (СУПП) предназначена для проектирования процессов или их составных частей, обладающих системными свойствами. Данная методология, изложенная в [2, 3], может быть использована для построения

экономических систем типа «организация». Применение её для различных системных процессов организации позволит проверить её претензии на универсальность.

Рассмотрим определение фактических результатов внедрения функциональных задач управления в СУПП. Некоторые результаты проявляются достаточно быстро, другие – через месяц или два, третьи – через год и более. При этом необходимо фиксировать изменения всех выбранных показателей на предыдущих этапах. Важен и выбор временного интервала, способа регистрации или оценки показателей. Если с фиксацией и интерпретацией количественных показателей практически не бывает проблем, то с качественными показателями могут возникнуть некоторые сложности [3].

2. Теоретический анализ

Для регистрации качественных показателей следует провести экспертизу (сбор мнений). Экспертиза должна быть правильно организована. Для этого необходимо разработать анкеты, опросники, а возможно, и тесты, которые должны зафиксировать произошедшие в сознании работников организации новые значения социальных и психологических показателей, связанных с изменением процессов и менеджмента организации. Собранные показатели должны быть обработаны и представлены в обозримом виде для анализа [1]. Технология определения фактических результатов деятельности представлена на рис. 1.



Рис. 1. Технология определения фактических результатов деятельности

Регистрацию показателей деятельности организации следует вести также по отдельным видам выпускаемых продуктов/услуг. Интервалы времени выбираются такие, на которых могут возникать значимые изменения, которые вызываются типовыми обстоятельствами и явлениями.

Фактические результаты деятельности организации на период III после внедрения мероприятий, которые были внедрены в период II, представляются в табличном виде.

Если с фиксацией и интерпретацией количественных показателей практически не бывает проблем, то с качественными показателями могут возникнуть некоторые сложности. Для регистрации качественных показателей обычно проводится экспертиза (сбор мнений) с участием компетентных специалистов.

Для проведения экспертизы разрабатываются анкеты, опросники, а возможно, и тесты, которые должны зафиксировать изменения, произошедшие в сознании работников организации после внедрения инноваций. Особенно важны при этом новые значения социальных и психологических показателей, связанных с изменением процессов и менеджмента организации. Собранные показатели должны быть обработаны и представлены в обозримом виде для анализа.

Рассмотрим сравнение ожидаемых и фактических результатов внедрения СУПП. Материалы, собранные на предыдущем этапе, группируются по определенной схеме и сопоставляются друг с другом. Информация может быть представлена в виде таблиц, графиков, диаграмм так, чтобы была наглядно видна динамика изменения различных показателей в установленном временном диапазоне. При этом если таблицы могут быть достаточно подробными и близкими к зафиксированной информации, то графики и диаграммы целесообразно представить в свернутом виде, где должны быть представлены важнейшие тенденции. Выявление основных тенденций осуществляется на основе собранной информации, в т.ч. при выполнении интерпретации динамики всех зафиксированных показателей.

Толкование динамики показателей выполняется с учетом других изменений, произошедших в организации, в т.ч. введение новой продукции, выход на новый рынок, изменение цен и ценовой политики. Важную роль играет и наличие конкурентов и другие внешние факторы. На данном этапе предполагается участие квалифицированных специалистов, как со стороны организации, так и курирующей процесс внедрения консалтинговой организации. Технология сравнения ожидаемых и фактических результатов деятельности представлена на рис. 2.

Выполнение всех операций технологии (рис. 2) позволяет досконально исследовать проектный процесс, а также выявить содержание внедренческой деятельности. Толкование динамики показателей выполняется с учетом других существенных изменений, произошедших в организации, в

т.ч. введение новой продукции, освоение нового рынка изменение цен и ценовой политики [4].



Рис. 2. Технология сравнения ожидаемых и фактических результатов деятельности

Важную роль играет и наличие конкурентов, изменение конъюнктуры продукции/услуг, и другие внешние факторы. На данном этапе предполагается участие квалифицированных специалистов как со стороны организации, так и курирующей процесс изменений консалтинговой организации.

Система управления процессом (подпроцессом) организации считается внедренной, если:

- зарегистрированы техническое задание и проект СУП;
- внедрены все пункты механизма СУП, предусмотренные в модели развития СУП организации [3];
- достигнуты цели и решены задачи, поставленные разработчиками СУП;
- акт внедрения зарегистрирован в вышестоящей организации.

Акт внедрения СУП организации составляет комиссия в составе: председатель (представитель вышестоящей организации), члены комиссии (руководитель и представители организации, внедрившей СУП), представитель консалтинговой организации.

Состав комиссии назначается приказом вышестоящей организации. Акт внедрения составляется в соответствии с типовым положением о внедрении, действующем в организации.

При составлении акта комиссия должна проанализировать по отчетным данным организации основные показатели, характеризующие результаты внедрения СУП за период от начала разработки до составления акта внедрения.

На основании ранее представленных прогнозов и акта о внедрении определяется целесообразность внедрения проекта в полном виде, в какой-то его части. Следует учитывать возможные сценарии развития ситуации в организации. Какой-то проект может перейти в режим ожидания смежного проекта или даже нескольких проектов, а возможно, следует ожидать доработки данного проекта или прекращения дальнейших работ в этом направлении.

Обучение специалистов работе в СУП представляет собой комплекс теоретических и практических занятий для наиболее полного понимания всех аспектов работы СУП организации. Обучение должно завершаться в виде зачета или экзамена для определения уровня специалистов.

Внесение изменений в должностные инструкции необходимо для окончательного завершения работ по моделированию СУП организации, так как должностная инструкция регламентирует организационные полномочия и обязанности работника.

3. Результаты исследования

Рассмотрим определение экономической эффективности применения моделей и технологий системы управления процессом (подпроцессом) в организации ООО «Ротор». Руководство ООО «Ротор» сделало заказ на построение системы управления производственной программой (СУПрПр). Данный подпроцесс входит в систему управления производством организации. Заключительный этап построения СУПрПр, а именно определение результативности деятельности СУПрПр будет рассмотрен ниже.

Подготовка к внедрению СУПрПр в ООО «Ротор» была выполнена в соответствии с работами [2, 3]. Следует отметить, что в ООО «Ротор» присутствуют технологии решения функциональных задач управления (ФЗУ) и подготовленные специалисты. При этом все ФЗУ были выполнены специалистами в учебном варианте на реальных примерах. После успешной апробации подписывается акт внедрения.

Результативность деятельности СУПрПр будет зависеть от перечня мероприятий, которые предлагаются к внедрению в ООО «Ротор»:

- улучшение системы адаптации работников планово-диспетчерского отдела (ПДО) и планово-распорядительного бюро (ПРБ);
- повысить качество обучения работников ПДО и ПРБ;
- улучшить систему оценки работников ПДО и ПРБ;
- увеличить мотивацию работников ПДО и ПРБ;
- увеличить потенциал работы каждого сотрудника ПДО и ПРБ;

– сформировать позитивную корпоративную культуру для работников ПДО и ПРБ.

Несомненно, что проведение мероприятий по развитию процесса «Управление производством» потребуют значительных финансовых вложений от ООО «Ротор», которые направлены в основном на оптимизацию системы планирования и обучение производственного персонала.

Финансовые вложения со временем окупятся, но в период кризисных явлений в экономике проведение развивающих мероприятий в системе управления производством кажутся достаточно рискованными. Поэтому перед тем, как руководство ООО «Ротор» решится провести данные изменения, необходимо будет провести тщательный анализ внутренней среды организации, в частности диспетчерской службы, а также внешней среды, в частности, основных поставщиков и контрагентов. Важно выявить сильные и слабые стороны ООО «Ротор», но еще важнее выявить возможности и угрозы, которым может быть подвержено предприятие.

Скорее всего, ООО «Ротор» придется прибегнуть к помощи специалистов, которые смогут оценить текущее состояние организации, оценить эффективность предложенных мероприятий, просчитать возможные риски и предложить план, по которому организация будет производить развитие процесса «Управление производством».

Для начала руководству ООО «Ротор» необходимо организовать курсы повышения квалификации для руководителя диспетчерской службы.

В течение периода обучения руководитель службы получит не только знания, необходимые для организации работы диспетчерской службы, но и приобретет навыки разработки руководящих и методических документов, анализа условий и планирования производственной программы и комплекции оборудования в ООО «Ротор». Он сможет определять сферы менеджмента при управлении производственной программой, умело координировать свои действия при работе с поставщиками и контрагентами. По окончании обучения руководитель службы получит сертификат о повышении квалификации. Стоимость семинара составляет 34100 руб.

Для внедрения мероприятий необходимы такие средства, как:

– люди определенной компетенции (специалисты по составлению и реализации оперограмм; по развитию процесса управления производственной программой, эксперты для развития персонала, наставники для новых работников организации);

– бумажные носители различной информации (планы обучения, опросники, кейсы, лекции).

Потребность в использовании средств реализации выразим в таблице планируемых затрат на организацию мероприятий (табл. 1).

Таблица 1

Смета затрат на организацию мероприятий ООО «Ротор»

| Статья затрат | Сумма, руб. |
|--|----------------------------------|
| Наём нового персонала | 24000 |
| Обучение персонала | 34100 |
| Приобретение мебели и техники | 49600 |
| Оплата персонала: – наставник; – эксперт по адаптации; – специалист по развитию персонала; – специалист по оценке персонала. | 10000 15000 12000 12000 |
| Компьютерное обеспечение (программное) | 16000 |
| Консультации внешних специалистов | 20000 |
| Канцелярские товары | 2000 |
| Итого | 194700 |

Таким образом, подсчитав все необходимые затраты на реализацию мероприятий, выяснили, что ООО «Ротор» нужно потратить сумму в 194,7 тыс. руб.

При указанных затратах разработчиками мероприятий предполагается увеличить объем продаж на 2-3%. В случае отказа от данных мероприятий также предполагается незначительный рост объема продаж, но в основном из-за положительной конъюнктуры рынка.

Далее необходимо выяснить, смогут ли повлиять данные мероприятия, а точнее повышение качества обучения персонала, улучшение адаптации персонала, всестороннее развитие работников и увеличение потенциала специалистов в области управления производственной программой на экономические показатели деятельности ООО «Ротор». Ведь от того, насколько сотрудники будут подготовлены, квалифицированы, работоспособны и заинтересованы в своей деятельности, зависит результат их работы. Если результат оправдает ожидания, то и затраты будут окупаемы, то имеет смысл вкладывать деньги в мероприятия и доводить их до конца.

За основу были взяты основные показатели деятельности ООО «Ротор», такие как: доход (выручка), себестоимость, валовая прибыль, чистая прибыль, возврат продукции, текучесть кадров.

Для исследования деятельности ООО «Ротор» были взяты 6 периодов времени по полугодиям за 2010-12 гг. Эти данные, взятые из отчета «О прибылях и убытках организации», были предложены для расчетов группе экспертов.

Экспертам было предложено составить три прогноза. Один из которых был составлен экспертами на I полугодие 2013 г. и два прогноза на II полугодие 2013 г., чтобы определить, как именно и насколько сильно по-

влияют мероприятия на финансовые показатели. И изменится ли обстановка в организации, если предлагаемые мероприятия не внедрять.

Первый прогноз деятельности ООО «Ротор» на II полугодие 2013 г. делался экспертами без учета мероприятий, а второй прогноз на II полугодие 2013 г. учитывал влияние предложенных мероприятий. На основе данных экспертов были вычислены средние значения и процентные изменения в финансовых показателях. Различные изменения, т.е. увеличения или уменьшения в показателях выражены в процентах как отношение среднего значения к данным предыдущего периода.

Прогнозы экспертов сведены в табл. 2, где видно, что изменения в деятельности ООО «Ротор» должны привести к положительным ожидаемым результатам.

Изменения финансовых показателей в I полугодии 2013 г. по сравнению со II полугодием 2012 г., по прогнозам экспертов, незначительно улучшатся. На это имеются две причины:

Таблица 2

Средние ожидаемые результаты по ООО «Ротор»

| Наименование показателей | Данные за I полугодие 2012 г. | Данные за II полугодие 2012 г. | Прогноз на I полугодие 2013 г. | | Прогноз на II полугодие 2013 г. без мероприятий | | Прогноз на II полугодие 2013 г. с учетом мероприятий | |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|---|----------------|--|----------------|
| | | | Средние значения | Изменения, в % | Средние значения | Изменения, в % | Средние значения | Изменения, в % |
| Доход (выручка), млн руб. | 466 | 467 | 474 | 1,50 | 481,4 | 3,08 | 486,8 | 4,24 |
| Себестоимость, млн руб. | 442 | 443 | 446,6 | 0,81 | 445,6 | 0,59 | 447,6 | 1,04 |
| Валовая прибыль, млн руб. | 24 | 24 | 27,4 | 14,17 | 35,8 | 49,17 | 39,2 | 63,33 |
| Чистая прибыль, млн руб. | 19,2 | 19,2 | 21,92 | 14,17 | 28,64 | 49,17 | 31,36 | 63,33 |
| Рентабельность продаж, % | 5,15 | 5,14 | 5,78 | 12,48 | 7,43 | 44,53 | 8,04 | 56,48 |
| Возврат продукции (ед.) | 17 | 17 | 15 | -11,76 | 15 | -11,76 | 14,00 | -17,65 |
| Текучесть кадров | 0,05 | 0,05 | 0,048 | -4,00 | 0,048 | -4,00 | 0,04 | -20,00 |

Примечание 1. Изменения в процентном соотношении (прогноза на I полугодие 2013 г.) вычислены как отношение среднего значения на данные за II полугодие 2012 г.

Примечание 2. Изменения в процентном соотношении (прогноза на II полугодие без мероприятий (с учетом мероприятий)) вычислены как отношение среднего значения на данные за II полугодие 2012 г.

- кризисные явления в экономике страны;
- эффект от внедренных мероприятий будет замечен не сразу, в данном полугодии будет происходить обучение персонала.

В прогнозе, осуществленном без учета мероприятий, наблюдается некоторое увеличение показателей. Данное увеличение свидетельствует о возможном повышенном спросе на продукцию ООО «Ротор» в I полугодии 2013 г.

По изменениям в прогнозах экспертов по сравнению с полугодиями 2012 г. можем наблюдать, что мероприятия принесут значительный экономический эффект. Но это произойдет не ранее II полугодия 2014 г.

Таким образом, смета затрат, представленная в табл. 1, полностью себя окупит. При этом появится дополнительный доход, и представленные управленческие затраты наряду с коммерческими себя полностью оправдают.

Предлагаемые мероприятия окажут влияние не только на финансовые показатели, но и на структуру процесса управления производством, и, как следствие, структуру организации.

Внедрение мероприятий приведёт к увеличению штата специалистов диспетчерской службы. Эти изменения должны привести к повышению эффективности деятельности организации.

Появление новых задач в диспетчерской службе, связанных с планированием, организацией и учетом производственной программы, потенциала специалистов, обучения персонала и его развития, должно обезопасить деятельность ООО «Ротор» от всякого рода неприятностей. Диспетчерская служба, таким образом, станет гарантом уверенности и безопасности людей и организации в завтрашнем дне.

Таким образом, в соответствии с полученными результатами прогноза целесообразно перевести проект в стадию внедрения в полном виде без изменений.

Процесс внедрения на ООО «Ротор» был начат с введения выработанных мероприятий, а также с выделения финансовых средств для приобретения различных технических и программных средств. В то же время были решены все организационные вопросы.

Эксплуатация СУПрПр была произведена в соответствии с технологией, представленной в работах [2, 3]. Использование предложенных моделей и технологий было позитивно воспринято сотрудниками ООО «Ротор». Таким образом, можно продолжать использовать данную методику управления производственной программой в ООО «Ротор» и по другим должностям, по которым выработаны нормативы.

Сравнение прогноза и фактических результатов деятельности организации за II полугодие 2013 г. после внедрения мероприятий представляется в виде табл. 3.

Таблица 3

Сравнение фактических и ожидаемых результатов деятельности
ООО «Ротор» за II полугодии 2013 г. после внедрения мероприятий

| Наименование показателей | Результаты | | Отклонения |
|----------------------------|------------|-------------|------------|
| | ожидаемые | фактические | |
| Доход (выручка), тыс. руб. | 486,8 | 488 | + 1,2 |
| Себестоимость, тыс. руб. | 447,6 | 450 | + 2,4 |
| Валовая прибыль, тыс. руб. | 39,2 | 38 | - 1,2 |
| Чистая прибыль, тыс. руб. | 31,36 | 30,4 | - 0,96 |
| Рентабельность продаж, % | 8,04 | 7,79 | - 0,25 |
| Возврат продукции (ед.) | 14,00 | 14,00 | 0 |
| Текучесть кадров | 0,04 | 0,05 | + 0,01 |

Сравнение ожидаемых и фактических результатов показывает, что проведенные действия по совершенствованию управления производственной программой и обучения персонала и последующие за этим мероприятия позволили ООО «Ротор» выйти на прогнозные показатели.

СУПрПр ООО «Ротор» построена таким образом, что в дальнейшем достаточно удобно вносить изменения в любые элементы, ФЗУ или средства их обеспечения. СУПрПр имеет блочную основу и в то же время имеет четко установленные связи между собой, что позволяет при любом изменении одного элемента по связям найти другие элементы, в которых также требуется внесение изменений.

4. Заключение

Опыт построения СУПрПр ООО «Ротор» позволяет рекомендовать рассмотренную методологию для использования для построения различных СУПП и СУП в рамках СУО в различных отраслях народного хозяйства.

Результативность системы управления производственной программой была показана на уровне сравнения ожидаемых и фактических экономических результатов и их влияния на результаты деятельности организации. Участие экспертов в этой деятельности позволяет выявить закономерности влияния различных инструментов на экономические показатели реформируемых организаций.

Таким образом, представленные выше технологии позволят выполнить определенный объем работ, благодаря которому станет возможно введение нового комплекса изменений инновационного характера. Благодаря этому можно получить конкретные экономические результаты и начать влиять на показатели деятельности организации в целом.

Список источников

1. Антонов С.А., Герасимов Б.Н. Моделирование реформирования системы управления процессом предприятия. *Вестник Самарского государственного экономического университета*, 2011, no. 85, с. 10-14.
2. Герасимов К.Б. Механизм построения системы управления процессом организации. *Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета имени академика С.П. Королёва (Национального исследовательского университета)*, 2012, no. 6 (37), с. 72-81.
3. Герасимов К.Б. Разработка модели развития системы управления процессами организации. *Экономика и современный менеджмент: теория и практика*, 2013, no. 31, с. 105-117.
4. Голикова Г.В., Шеина Ю.В. Комплексный подход к оценке эффективности управления социально-экономическими системами. *Современная экономика: проблемы и решения*, 2010, no. 4, с. 63-71.

DETERMINATION OF THE TECHNOLOGY PERFORMANCE MANAGEMENT SYSTEM SUBPROCESS

Gerasimov Kiril Borisovich, Cand. Sc. (Econ.), Assoc. Prof.

Samara State Aerospace University, Moscow highway, 34, Samara, Russia, 443086;
e-mail: 270580@bk.ru

Purpose: New approaches to management have been currently produced. One of these approaches is technologization of management processes. At the present stage, the quickest and most effective approach is the use of social technologies, including and management technologies, as management tools and techniques. Awareness of the need of technologizing comes gradually, when the organization is faced with the need to streamline management and operational processes of the organization. *Discussion:* There was offered the technology of determining the expected impact of the implementation of process control systems (subprocesses) organization that provides a comprehensive action plan to identify specific activities for the development of process control systems, as well as identifying the economic performance of the management system and processes throughout the organization, which ultimately affects the decision on the feasibility of implementing the developed system. *Results:* Comparison of actual and expected economic results and their impact on the performance as a whole will help to understand the form and content of the following projects and programs of reform of the process-level, sub-processes and management tasks.

Keywords: system, process, sub-process, technology, organization, effectiveness.

Reference

1. Antonov S.A., Gerasimov B.N. Modelirovanie reformirovaniia sistemy upravleniia protsessom predpriatiia [Modeling the reform of management system of the process of company]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, 2011, no. 85, pp. 10-14. (In Russ.)
2. Gerasimov K.B. Mekhanizm postroeniia sistemy upravleniia protsessom organizatsii [Mechanism for the development of an organization process control system]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo aerokosmicheskogo universiteta imeni akademika S.P. Koroleva (natsional'nogo issledovatel'skogo universiteta)*, 2012, no. 6 (37), pp. 72-81. (In Russ.)
3. Gerasimov K.B. Razrabotka modeli razvitiia sistemy upravleniia protsessami organizatsii [Development models of process control systems organization]. *Ekonomika i sovremennyi menedzhment: teoriia i praktika*, 2013, no. 31, pp. 105-117. (In Russ.)
4. Golikova G.V., Sheina Y.V. Kompleksnyi podkhod k otsenke effektivnosti upravleniia sotsial'no-ekonomicheskimi sistemami [The complex approach to management efficiency estimation in social and economic]. *Sovremennaia ekonomika: problemy i resheniia*, 2010, no. 4, pp. 63-71. (In Russ.)