

ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**¹Гельманова З.С., ²Бутрин А.Г.***¹Карагандинский государственный индустриальный университет,
Караганда, e-mail: zoyakgiu@mail.ru;**²Южно-Уральский государственный университет, Челябинск*

Дана оценка эффективности бизнес-процессов выращивания пшеницы, позволяющая выявить потенциал развития крестьянского хозяйства.

Ключевые слова: бизнес-процесс «как есть» и «как должно быть»; процессный подход; эффективность зернового хозяйства

PROCESS APPROACH IN AGRICULTURE**¹Gelmanova Z.S., ²Butrin A.G.***¹Karaganda State Industrial University, Karaganda, e-mail: zoyakgiu@mail.ru;**²South-Uralsky State University, Chelyabinsk*

The estimation of efficiency of business – processes wheat, allowing to identify the potential for development of peasant farming.

Keywords: business process «as is» and «how it should be»; process approach; the efficiency of grain production

В ходе исследования методических основ оптимизации бизнес-процессов в сельском хозяйстве, нами получены следующие теоретические и прикладные результаты.

Базой современных подходов к управлению является процессный подход, который предполагает определение набора бизнес-процессов, выполняемых в организации, и дальнейшую работу с ними. Под процессом в МС ИСО 9000:2005 понимается «совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы, представляющие ценность для клиента».

При внедрении процессного подхода, под которым понимают «применение для управления деятельностью и ресурсами организации системы взаимосвязанных процессов», к управлению используются следующие методики: создание сети бизнес-процессов; определение владельцев бизнес-процессов; моделирование бизнес-процессов; регламентация бизнес-процессов; управление бизнес-процессами на основе цикла PDCA; аудит бизнес-процессов.

Ключевыми моментами для внедрения процессного подхода к управлению являются: определение и описание существующих бизнес-процессов и порядка их взаимодействия в общей сети процессов организации; четкое распределение ответственности руководителей за каждый сегмент всей сети бизнес-процессов организации; определение показателей эффективности и методик их измерения; разработка и утверждение регламентов, формализующих работу системы; управление ресурсами и регламен-

тами при обнаружении отклонений, несоответствий в процессе или продукте или изменений во внешней среде.

При внедрении процессного подхода описанию и анализу подлежат деятельность подразделений, представленная в виде процессов. Простейшая классификация бизнес-процессов может быть следующей:

1) по отношению к клиентам выделяют внешние и внутренние процессы;

2) по отношению к получению добавленной ценности – основные (добавляющие ценность) и вспомогательные (добавляющие стоимость) процессы;

3) по уровню подробности рассмотрения – верхнего уровня, детальные и элементарные.

Исходя из нее, понятие «процесс» может быть отнесено к различным объектам.

В результате анализа существующих методологий следует отметить, что бизнес-процессы предприятия могут быть описаны при помощи стандартных блок-схем. По сути дела, блок-схемы основаны на методологии IDEF3, но при этом они содержат некоторые дополнительные специальные графические объекты. Использование этих графических объектов позволяет сделать блок-схемы процессов наглядными и понятными для исполнителей.

В сельском хозяйстве республики Казахстан существует значительное количество проблем, в том числе институциональных, агротехнологических, технических, финансовых, санитарно-ветеринарных и пр. Кроме того, существенное значение имеет низкий уровень менеджмента среди мелких и средних сельхозпроизводителей.

Его недостаток значительно сказывается на всех этапах сельскохозяйственной деятельности. К недостаткам, значительно сдерживающим развитие растениеводства страны, относятся: экстенсивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур; недостаточное развитие отечественной селекции и семеноводства, что ведет к отсутствию высококачественных сортов и гибридов казахстанской селекции; импорт маслосемян для загрузки мощностей перерабатывающих предприятий; низкая техническая оснащённость производственных процессов сортоиспытания; не соблюдаются научно-обоснованные агротехнологии, не выдерживаются оптимальные сроки агротехнических работ, что обуславливает низкую урожайность сельскохозяйственных культур.

Во всех областях Казахстана отмечается устойчивая тенденция к ухудшению качества земель: снижение содержания в почвах гумуса, питательных веществ, изменение видового состава растительности и ее продуктивности, что снижает потенциал кормовой базы. Сельскохозяйственные угодья подвержены деградации, загрязнению и теряют способность к воспроизводству плодородия.

К специфическим проблемам технического и технологического перевооружения сельскохозяйственной техники относятся следующие: высокая степень изношенности и низкие темпы обновления сельхозтехники; отсутствие современной научно-технической и производственной инфраструктуры; использование импортных комплектующих, материалов, энергоносителей.

Одним из основных условий получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур, сохранения и повышения плодородия почв является соблюдение агротехнологий, которое в свою очередь, невозможно без применения удобрений. К проблемам химизации сельского хозяйства и наращивания производства минеральных удобрений можно отнести: низкий платежеспособный спрос сельхозтоваропроизводителей по причине высокой стоимости, недостаточных объемов, ассортимента и качества отечественных минеральных удобрений; отсутствие инфраструктуры по доставке и хранению минеральных удобрений; отсутствие производства и республике калийных удобрений.

Производственный и социальный потенциал крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств используется недостаточно эффективно из-за отсутствия налаженной системы сбыта, снабжения, финансирования, обслуживания, которая учитывала бы потребности и специфику их развития.

Сельское хозяйство является одной из ключевых отраслей экономики Казахстана.

Анализ развития сельского хозяйства республики показывает существенные положительные сдвиги в развитии, которые вызваны значительным усилением внимания государства к развитию отрасли. Однако остается множество нерешенных проблем, в том числе связанных с недостаточным менеджментом в частных сельхозформированиях.

Для качественного и реалистичного построения описательной модели любого бизнес-процесса в сельском хозяйстве необходимо дать оценку условиям, в которых оно осуществляется. Поэтому нами были рассмотрены природно-климатические и экономические условия ведения сельского хозяйства в Карагандинской области. Их анализ позволяет сделать следующие выводы:

- климат Карагандинской области резко континентальный, неустойчивый, имеет низкое годовое количество осадков (150–300 мм/г). Область бедна поверхностными водными ресурсами, вся ее территория находится в зоне полупустынь и пустынь и относится к зоне рискованного земледелия;

- в области имеются три вида почв – черноземные, бурые и каштановые. На черноземных и бурых почвах преобладают степные, полупустынные и пустынные растения. На лугово-каштановых почвах речных и межгорных долинах разнотравные луга;

- в области имеется 10 млн.га пахотно-пригодных земель сельскохозяйственного назначения, при этом к землям запаса отнесены 19,7 млн га. Из используемых пахотно-пригодных площадей только 0,2% имеют искусственное орошение, в том числе 4,7% орошаемых распаханых земель и 6,4% орошаемых залежных земель;

- в сельском хозяйстве области задействованы 5926 агроформирований, из которых 5766 ед. являются крестьянскими (фермерскими) хозяйствами (97,3%), владеющими 8,5 млн га или 85% от общих площадей;

- сложные условия земледелия в области сопровождаются как низким обеспечением технических средств, ухудшением используемых агротехнологий. Основной причиной сложившейся ситуации является отход от коллективных форм ведения сельского хозяйства и соответственно низкий уровень менеджмента действующих крестьянских хозяйств, главных товаропроизводителей на селе.

Согласно методике описания бизнес-процесса, основанный на процессном подходе, построены укрупненный бизнес-процесс и блок схема поэтапного процесса выращивания яровой пшеницы в КХ «Жер-Ана» Карагандинской области [1].

Бизнес-процесс «как есть» выращивания пшеницы в КХ использует два варианта проведения всех работ – с вспашкой и дроблением или с культивацией почв. При

первом варианте работ, время всего бизнес-процесса составляет 190 дней – с 20 марта по 25 сентября, требует почти 527 ч чистого рабочего времени, расходы дизельного и бензинового топлива составляет 3 т. При втором варианте работ, время всего бизнес-процесса длится 177 дней – с 10 апреля – по 25 сентября, требует около 388 ч чистого времени, расходы дизельного и бензинового топлива составляет 1,7 т [1].

В результате проведенного анализа бизнес-процесса «как есть» по выращиванию пшеницы в КХ «Жер-Ана» сделаны следующие выводы:

- природно-климатические условия, в которых осуществляет свою деятельность крестьянское хозяйство, относятся к сельскохозяйственным угодьям с рискованным земледелием, в связи с отсутствием искусственного орошения. Поэтому требуется специальные агротехнологии, учитывающие природно – климатические условия. В данном хозяйстве они не применяются;

- в крестьянском хозяйстве наблюдается не полное использование, имеющихся сельскохозяйственных угодий – 68,2% от общих площадей или 150 из 220 га, остальные площади не используются;

- в хозяйстве имеется вся необходимая сельскохозяйственная техника, за исключением зерноуборочного комбайна и культиватора. Однако она физически и морально устарела – имеет срок службы от 13 до 28 лет, что существенно превышает нормативный срок в 7–10 лет. Ограниченные мощности сельскохозяйственной техники увеличивают временные сроки работ, их стоимость, нарушая график севооборота;

- анализ семенного материала показывает, что из года в год используется обычный сорт районированных семян пшеницы, производительность которого при существующих агротехнологиях довольно низка – 6–7 ц/га;

- в рамках применяемых агротехнологий в подготовительный период используется глубокая обработка почв – вспашка и дисковое дробление, или культивация, которые ведут к существенным потерям, и так ограниченных, водных и минерально-солевых накоплений почв. А также существенно увеличивает нагрузку на основные технические средства хозяйства (трактор) и текущие затраты на топливо – их доля 61,7% от всех расходов на топливо;

- в ходе всего сельскохозяйственного годового севооборота не используется технология внесения минеральных удобрений в почву, что снижает ее производительность и, в конечном итоге, приводит к истощению земель;

- наконец, результативность существующего бизнес-процесса выращивания пшеницы находится на очень низком уровне

(6–7 ц/га) при сохранении действующей агротехнологии приведет к ее дальнейшему снижению.

На современном этапе в РК в условиях дефицита финансовых и материальных ресурсов предстоит решить целый ряд важнейших задач в растениеводстве: обеспечить повышение урожайности основных сельскохозяйственных культур; снизить затраты на производство единицы продукции; добиться экономии расходных материалов; обеспечить восстановление и сохранение почвенного плодородия. Можно выделить несколько основных направлений, по которым должно развиваться растениеводство в системе АПК республики.

В мировой и отечественной науке и практике накоплен опыт применения технологий, основанных на различных системах обработки почвы и посева: классическая система обработки почвы; система минимальной обработки; система нулевой обработки почвы. В сложившихся условиях хозяйствования наиболее эффективным средством решения указанных проблем является применение нулевых технологий в сельском хозяйстве, получившим название технологией No-till.

Характерная особенность интенсивных технологий – это не только высокий уровень применения удобрений, средств защиты растений, но и точное соблюдение доз, сроков и способов их внесения, что достигается: постоянной технологической колесей; применением более современных машин; их тщательной регулировкой. Целью интенсивных технологий является обеспечение значительного роста урожайности и повышения качества зерна.

Учитывая, особенности выращивания яровой пшеницы в КХ «Жер-Ана», расположенного в Теректинском сельском округе Каркаралинского района, объективными предпосылками интенсификации растениеводства является: использование в качестве средства борьбы с сорняками гербицида сплошного действия [2]. «Ураган Форте 500 в.р», для внесения которого наиболее оптимально применение прицепного опрыскивателя 2 Мекосан 2000-12» с шириной захвата штанги в 12 м; использование в качестве минерального удобрения гранулированной аммиачной селитры марки «Б», содержащей не менее 34,4% азота и кондиционирующих добавок кальция, магния, сульфата с фосфатом, для единовременного внесения которых с семенами предлагается применение зерновой сеялки СЗ-3.6А, имеющей ширину захвата 3,6 м. Приведенные способы интенсификации технологий возделывания яровой пшеницы могут быть применены на основе нового моделирования бизнес-процесса выращивания пшеницы в КХ.

Построение бизнес-модели организации «как есть» на основе последовательного, поэтапного описания протекающих в ней бизнес-процессов и организационных потоков позволяет идентифицировать не только очевидные для всех кросс-функциональные проблемы ведения бизнеса, но и детально определить, как и в какой степени, эти проблемы отражаются на каждом этапе существующего бизнес-процесса. Такой подход к оценке и анализу бизнес-процесса дает возможность наиболее полно и всесторонне выявить и описать все имеющиеся узкие места существующей архитектуры бизнеса, и на этой основе предложить комплекс мер по радикальному улучшению всего бизнеса по принципу «как должно быть».

Бизнес-процесс «как должно быть» выращивания пшеницы в КХ сохраняет элементы, связанные с входом и выходом[1]. Однако в предложенном бизнес-процессе предлагается пересмотреть этапы основного процесса выращивания пшеницы, в соответствии с требованиями минимальной агротехнологии и учетом природно-климатических условий района. В хозяйстве предлагается замена всей основной сельскохозяйственной техники, за исключением автосредств, имеющих второстепенное значение. Общий износ машинно-технического парка составит 60%, но в дальнейшем КХ будет способно соблюдать временные сроки агротехнологии, не нарушая график севооборота.

В рамках применяемых агротехнологий будут соблюдены условия сохранения водных и минерально – солевых накоплений почв (на основе гербицидной обработки почв). В ходе севооборота предполагается использование минеральных удобрений (аммиачной селитры с дополнительными компонентами), что позволит повысить производительность почв. Кроме того, для повышения урожайности будут использованы новые семена – элитные сорта яровой пшеницы «Саратовская-42». При этом ожидается прирост урожайности всех земельных участков хозяйства на 6 ц/га, а в целом до уровня 13 ц/га. Этот уровень соответствует общереспубликанской среднегодовой урожайности пшеницы.

Спроектированный бизнес-процесс «как должно быть» выращивания пшеницы в КХ имеет следующие характеристики: время работы в рамках всего бизнес-процесса составляет 193 дня – с 1 апреля по 10 октября, продолжительностью 641,1 ч общего рабочего времени, задействование шести наемных рабочих, общий расход топлива на все сельскохозяйственные работы составит 4,73 условных тонны. В итоге, планируемые результаты обновления бизнес-процесса выращивания пшеницы в КХ позволят достичь более высокого уровня сравни-

тельной эффективности его хозяйственной деятельности. Однако для подтверждения этого требуется проведение сравнительной оценки результативности функционирования хозяйства при обоих бизнес-процессах.

Используемая методика оценки эффективности процессов предполагает проведение сравнений как обобщающих (сквозных), так и частных (операционных) показателей эффективности бизнес-процесса выращивания пшеницы в КХ, то есть позволяет сопоставить количественные и качественные критерии бизнес-процесса «как есть» и «как должно быть».

Сравнительный анализ частных критериев эффективности бизнес-процесса выращивания пшеницы «до и после улучшений» дает неоднозначную оценку: во-первых, наблюдается существенное повышение эффективности работ на этапах, где применяется обновленная сельскохозяйственная техника; во-вторых, отмечается снижение эффективности работ на тех этапах, где используются прежние высокотратные технические средства.

Сравнительный анализ обобщенных критериев эффективности бизнес-процесса выращивания пшеницы в КХ позволяет выделить две их подгруппы – это натуральные и стоимостные показатели. Анализ натуральных обобщенных критериев показывает рост всех показателей эффективности бизнес-процесса выращивания пшеницы в хозяйстве. Анализ стоимостных обобщенных критериев также показывает улучшение почти всех показателей эффективности бизнес-процесса, несмотря на существенный рост общей и частных расходных статей: валовой доход от реализации зерна возрастет на 5,9 млн тенге или 234%; чистый убыток составит 1,2 млн тенге

В целом, результаты сравнения всех групп критериев бизнес-процесса до и после внедрения улучшений показывают практически однонаправленный существенный рост эффективности реализуемого комплекса мероприятий по совершенствованию существующего бизнес-процесса выращивания пшеницы в КХ. Имеющиеся отклонения в показателях эффективности отражают не полную степень реализации мер по улучшению бизнес-процесса выращивания пшеницы в хозяйстве, но и последовательно подтверждают правильность направлений и механизмов его совершенствования.

Список литературы

1. Гельманова З.С., Ромазанов Ж.К. Менеджмент в сельском хозяйстве: учебное пособие. – Караганда: АО «НЦНТИ», 2009. – 149 с.
2. Перечень организаций, цена и технические характеристики гербицидов сплошного действия / Информация представлена экспертами АО «КазАгроМаркетинг» по заявке главы КХ «Жер-Ана».