ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

Мазлоев В.З.
Сапогова Г.В.

Согласно определению ГОСТа, технологическая система – это «совокупность функционально связанных средств технологического оснащения, предметов производства и исполнителей для выполнения в регламентированных условиях производства заданных технологических процессов или операций».

Современное производство, основанное на последних достижениях науки и техники, должно быть организовано в виде единой целостной организационно-технологической системы, включающей все стадии и операции основных вспомогательных и обслуживающих процессов. Речь идет о создании технологической системы высокой экономической эффективности, где все этапы взаимосвязаны и направлены на достижение необходимых конечных результатов.

Целью функционирования отраслевой технологической системы является производство сельскохозяйственной продукции, при рациональном и экономном использовании природных, трудовых, материально-технических, финансовых и других ресурсов для обеспечения высокого качества и конкурентоспособности продукции (рис. 1).

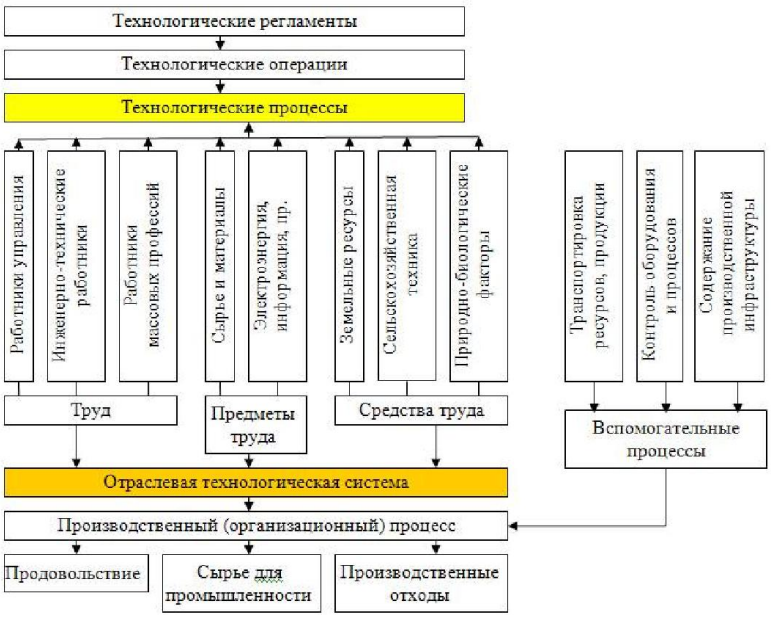


Рис. 1. Место и содержание технологической системы в сельскохозяйственном предприятии.

Для функционирования и развития технологической системы необходима связь внутрихозяйственная и с внешней средой для обеспечения ресурсами, их преобразования и выхода на рынок. Таким образом, технологическая система во многом определяет поведение организации, которое достигается в процессах управления. Преимуществами такого сотрудничества являются снижение рисков, совместное использование различных знаний, экономия ресурсов, обусловленная ростом масштабов производства, дополнения технологий, блокирование конкуренции, доступ к сырью, технологиям, труду, капиталу, каналам сбыта, покупателям и пр.

Реализация определенных функций по удовлетворению запросов внешней среды связана с развитием в организации технологической системы. Цели перед системой всегда задаются внешней средой и заключаются в реализации процесса удовлетворения ее требований, которые, как правило, обеспечиваются путем преобразования ресурсов в работу или продукцию, характеристики параметров которых соответствуют требованию внешней среды. Таким образом, технологическая система начинает существовать и функционировать для развития внутри организации технологических процессов (преобразования ресурсов) в отдельных отраслях, востребуемых внешней средой.

Следовательно, организация является бизнес-системой, состоящей из совокупности взаимосвязанных элементов, реализующих процесс формирования реакции на актулизированное требование внешней среды за минимально возможное время путем привлечения внешних ресурсов с целью получения максимально возможной выгоды.

Поэтому организационная система состоит из 7 подсистем (рис. 2).

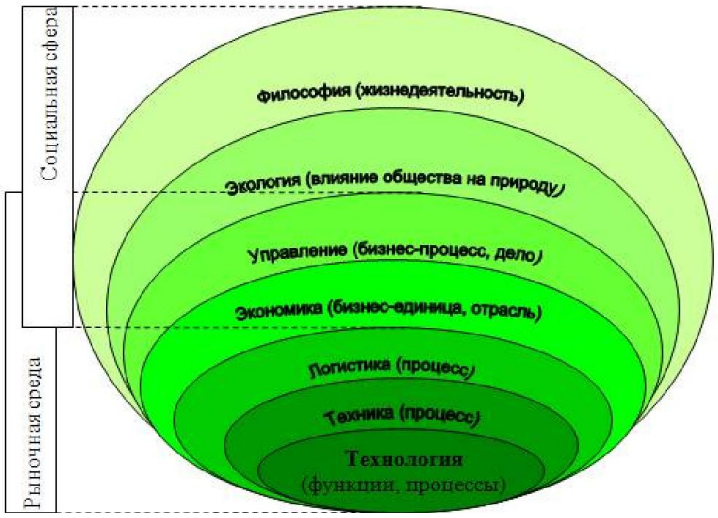


Рис. 2. Место технологии в организационной системе.

Основополагающей в организационной системе есть технологическая подсистема, являющаяся самостоятельной системой. В соответствии с технологическими регламентами определяют: виды, количество, способы и уровень использования техники и материальных ресурсов, что в конечном итоге определяет экономику отраслей и предприятия в целом, его место и роль в региональной технологической системе. Управление проявляется в воздействии на процесс и группы с целью их упорядочения, совершенствования и развития. Экология устанавливает необходимость и обязательность эколого-экономического обоснования принятия хозяйственных решений, которые должно осуществляться не изолированно, а с учетом всех условий природно-ресурсного и агроэкологического потенциала региона. Поэтому предприятия должны самостоятельно оценивать экологическую нагрузку на окружающую среду и реализовать экономическую и технологическую политику в решении экологических проблем.

В основу политики экологически безопасного сельского хозяйства и его научного обеспечения на современном этапе должен быть заложен принцип соподчиненности целей интенсификации сельскохозяйственного производства и сохранения окружающей среды, то есть обеспечение согласованной реализации экологически ориентированных интересов всех экономических субъектов.

Организационную философию мы понимаем как систему идей, взглядов и представлений руководителей о природе организации, человека и общества, задачах их развития, направленных на повышение уровня жизни людей и жизнедеятельности предприятия, что не только определяет успех отдельного работника и коллектива, но и предприятия в целом.

Таким образом, вовлечённая в производственный процесс технология выступает источником, условием и фактором осуществления производственной деятельности людей и в этом плане представляет собой не только естественное, но и социальное явление. Человек вступает в отношения, направленные на преобразование ресурсов с целью приспособления его для удовлетворения разнообразных его потребностей. А поскольку в сельском хозяйстве используется значительная часть природных ресурсов, то взаимодействие общества и природы целесообразно рассматривать как единство социальных и природно-биологических явлений, как определённую социоэкосисгему, в которой центральное место принадлежит человеку, выполняющему активную роль в этом взаимодействии, благодаря его способности к труду, своей целесообразной, природопреобразующей деятельности.

Растениеводство мы рассматриваем как отрасль сельского хозяйства, обеспечивающая население продуктами питания, промышленность – сырьем для переработки, а животноводство – кормами. Поэтому под технологической системой растениеводства следует понимать совокупность функционально связанных подсистем земледелия и технологической доработки продукции, включающих предметы производства и исполнителей для выполнения в регламентированных условиях производства заданных технологических процессов или операций с целью обеспечения населения продуктами, перерабатывающую промышленность – сырьем, а животноводство – кормами (рис. 3).

В сельскохозяйственном производстве чаще употребляется понятие система земледелия. А. Ф. Сафонов дает ей следующее определение – это целостная совокупность взаимосвязанных и целенаправленно взаимодействующих агробиологических, технико-технологических и организационно-экономических мероприятий, осуществляемых с целью эффективного использования земли для получения необходимого объема и качества продукции при сохранении и повышении почвенного плодородия. И далее: система земледелия – составная часть системы ведения сельского хозяйства, призванная обеспечить население продуктами, а перерабатывающую промышленность –

сырьем [120].

Мы согласны с определением «системы земледелия», раскрывающем назначение и цель системы (использование земли для получения необходимого объема и качества продукции при сохранении и повышении почвенного плодородия), но не можем согласиться с «призванием» системы (обеспечить население продуктами, а перерабатывающую промышленность – сырьем), так как большинство продукции, прежде чем она станет товарной, нуждается в дополнительной доработке, например уборка урожая, проветривание, сушка, очистка зерна и маслосемян, сортировка овощей, закладка продукции на хранение, соблюдение определенных условий хранения и др. Эти операции не относятся к подсистемам земледелия.

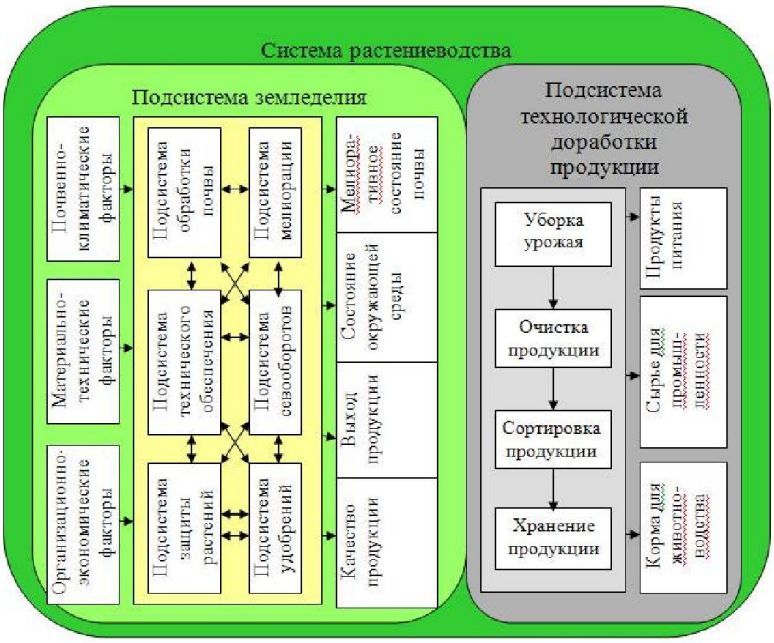


Рис. 3. Схема технологической системы растениеводства.

Кроме того, для получения продукции растениеводства необходимы рост и развитие растений, включающих процессы фотосинтеза и взаимодействия в системе «растение – почва – климат», что также подтверждает необходимость формирования отраслевой системы растениеводства, состоящей из двух подсистем – земледелия и технологической доработки продукции.

На функционирование подсистемы земледелия влияют такие входы как: почвенно-климатические факторы, метериально-технические, организация трудовых и технологических процессов. Непосредственно подсистема земледелия включает следующие: подсистему обработки почвы, технического обеспечения, защиты растений, мелиорации, севооборотов, удобрений. Результатами выхода данной подсистемы являются состояние почвы, окружающей среды, биологическое качество и количество продукции. При этом последние два результата одновременно являются входами следующей подсистемы технологической доработки продукции. В ходе функционирования которой обеспечивается уборка урожая, доработка продукции, ее сортировка и хранение. И только на выходе из этой подсистемы мы получаем продукты питания, сырье для промышленности и корма для животноводства, что соответствует назначению отрасли.

Технологическая система растениеводства на предприятии в адекватной экономической среде при соответствующей системе управления, интегрирует различные элементы производства, придает им общность, упорядочивает связи и отношения и развивается на уровне предприятия. По существу управление технологическими процессами сосредоточено в отраслевых структурных подразделениях предприятиях, которые планируют процесс по операциям, периодам, использованию трудовых и материальных ресурсов; организуют, стимулируют, контролируют его выполнение, учитывают и анализируют результаты с целью определения его эффективности и устранения наблюдающихся отклонений от заданных технологических норм. Но отраслевая технологическая система практически не может функционировать и, тем более, развиваться самостоятельно, а как правило, должна поддерживается иерархической структурой, состоящей из нескольких уровней (рис. 4).

Районная технологическая система включает местные предприятия агро-технического обслуживания, сельскохозяйственных товаропроизводителей. Управление представлено государственными органами (Районное управление сельского хозяйства, контрольно-надзорные инспекции) и органами хозяйственного управления предприятий технологической инфраструктуры.

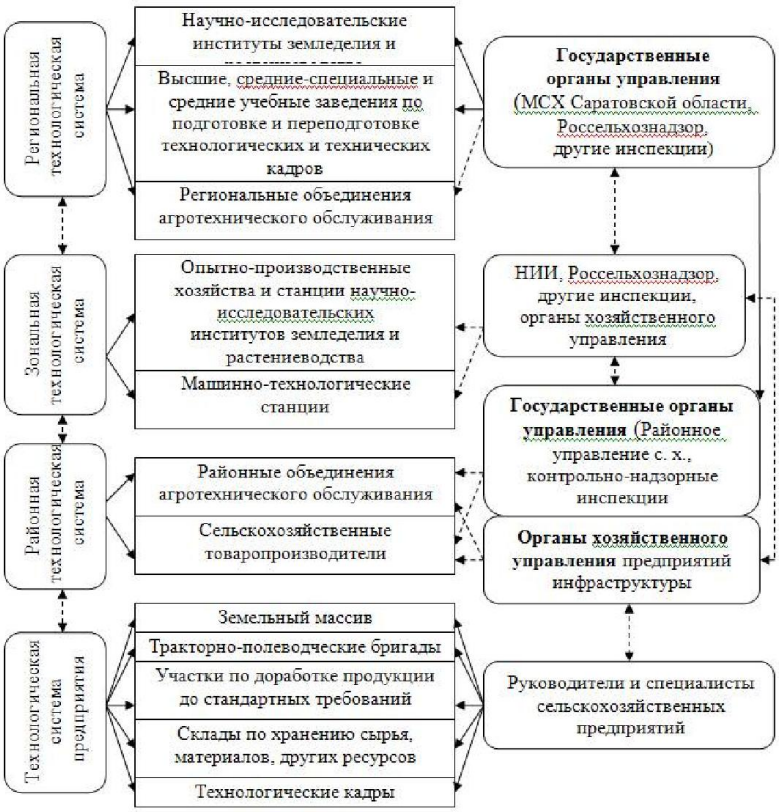


Рис. 4. Организационная структура региональной технологической

системы растениеводства.

Уровень зональной технологической системы включает опытно-производственные хозяйства и станции научно-исследовательских институтов земледелия и растениеводства, размножающие новые сорта сельскохозяйственных культур, экспериментирующие новые технологические и технические разработки, а также межрайонные машинно-технологические станции, выполняющие для сельскохозяйственных товаропроизводителей технологические операции в системе. Координацию деятельности на этом иерархическом уровне осуществляют НИИ, Россельхознадзор, другие инспекции и центры, органы хозяйственного управления предприятий.

На высшем уровне иерархии находятся научно-исследовательские институты земледелия и растениеводства, разрабатывающие зональные технологии и модернизирующие технику под нее, выводящие новые сорта сельскохозяйственных культур. Сюда также относим высшие, средние специальные и средние учебные заведения по подготовке и переподготовке технологических и технических кадров, региональные объединения агротехнического обслуживания. Формирование технологической системы и ее функциональной структуры управления на областном уровне обусловлено наличием в нем институтов разрабатывающих и совершенствующих содержание технологических процессов, используемых материалов и ресурсов, подготовки и повышения квалификации кадров, обеспечения государственного контроля и надзора за безопасностью и экологичностью процессов. Отраслевое управление на этом уровне представлено государственными органами управления – МСХ Саратовской области, Россельхознадзор, другие инспекции). В ходе хозяйственной деятельности предприятия любого уровня иерархии могут сотрудничать между собой, исключая другие уровни.

Региональную технологическую систему можно обозначить как макросистему, характеризующуюся множеством внешних связей и соответствующей структурой. Ее сложность обусловлена числом ее компонентов и способами их взаимосвязи, которые, по нашему мнению, создают иерархию системы как ансамбль взаимодействующих частей, состоящих из последовательности взаимодействующих субъединиц или единиц.

Поэтому экономическая сущность региональной технологической системы заключается в организации многоуровневой иерархии, выполняющей соответствующие функции, присущие только ей и направленные на эффективное функционирование и развитие отрасли при поддержке научных и учебных организаций, осуществляя организационно-производственные отношения хозяйствующих по поводу высокотехнологичного производства, обеспечивающего конкурентоспособность и рентабельность продукции при государственном и хозяйственном управлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акофф, Р. О цели в устремленных системах / Пер. с англ. ; под ред. И. А. Ушакова / Р. Акофф, Ф. Эмери - М.: Советское радио, 1974. - 272 с.

2. Багриновский, К. А. Современные методы управления технологическим развитием / К. А. Багриновский. - М.: РОССПЭН, 2001.- 272 с.

3. Белобрагин, В. Я. Современные проблемы территориального управления эффективностью производства и качеством продукции в условиях становления рынка/ В. Я. Белобрагин.- М.: изд. Стандартов. 1994.- 140 с.

4. Дик, В. В. Методология формирования решений в экономических системах и инструментальные среды их поддержки / В. В. Дик. - М.: Финансы и статистика, 2000. – 300 с.

5. Образцов А. С. Системный метод: применение в земледелии.- М.: Агропромиздат, 1990 - 303 с.

Аннотация. В статье рассмотрена сущность технологической системы, ее значение в организационной системе, выделены содержание, структура и органы управления региональной технологической системой.

Ключевые слова: технологическая система, земледелие, растениеводство, структура, органы управления.

Abstract. In the article the essence of technological system, its value in organizational system is considered, the maintenance, structure and controls of regional technological system are allocated.

Key words: technological system, agriculture, plant growing, structure, controls.

Назад в раздел

Поделиться...

© «Битрикс», 2001-2006