

поскольку реорганизация хозяйствующих субъектов аграрного рынка позволяет выявлять и использовать внутренние факторы и резервы развития, что положительно сказывается на дальнейшей их деятельности.

Список использованной литературы.

1. Буздалов И.Н. Содержание и основные направления развития аграрных отношений в переходный период // Аграрные доктрины двадцатого столетия: уроки на будущее. – М.: «Энциклопедия российских деревень», 1998. – С. 21.
2. Радыгин А. В поисках институциональных характеристик экономического роста (новые подходы на рубеже XX-XXI вв.) // Вопросы экономики. – 2008. – №8. – С. 22.
3. Головина С. В новой институциональной среде // Экономика сельского хозяйства России. – 2007. – №1. – С. 30.
4. Институциональные основы рыночной экономики в России / О.С. Белокрылова [и др.]. – М.: Наука, 1996. – С. 9.
5. Львов Д.С. Экономика развития. – М.: «Экзамен», 2002. - С. 159.
6. Лисин В.С. Институциональные аспекты экономических реформ в России. Монография. – М.: Высш. шк., 1999. - С. 55.
7. Ильин И. А. О частной собственности [Электронный ресурс]. - URL: http://gallery.economicus.ru/cgi-bin/frame_rightn.pl?type=ru&links=/ru/ilyin/works/ilyin_w1.txt&name=ilyin&img=brief.gif (дата обращения: 29.10.2015).
8. Новиков В. Институциональные преобразования в сельском хозяйстве // Экономист. – 1996. - №12. – С. 70-71.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «СИБИРСКАЯ АГРАРНАЯ ГРУППА»

А.А.Хачковская, А.П. Малютина

Томский политехнический университет, г.Томск

E-mail: annakhachkovskaya@yandex.ru

Научный руководитель: Спицына Л.Ю., канд. экон. наук, доцент

В данной статье рассмотрены основные инструменты концепции бережливого производства, а также опыт их практического применения в АО «Сибирская Аграрная группа. Выявлены и обоснованы причины необходимости применения данных инструментов российскими предприятиями в условиях кризиса.

Ухудшение финансово-экономического положения российских компаний в связи с валютным кризисом, а также снижением цен на нефть и экономическими санкциями стран Запада требует оптимизации расходов на предприятиях.

Для оптимизации расходов необходимо внедрение инструментов управления затратами на предприятии. Такие инструменты нам дает концепция бережливого

производства, в основе которой лежит устранение производственных процессов, не приносящие потребителю добавленной стоимости или уменьшающие ее.

В связи с актуальностью данной проблемы на российских предприятиях в условиях кризиса целью данной статьи является анализ инструментов и методов концепции бережливого производства, а также опыт их практического применения.

Данная цель достигается путем решения следующих задач:

- рассмотреть инструменты концепции бережливого производства;
- проанализировать использование инструментов бережливого производства в АО «Сибирская Аграрная группа», г. Томск.

Для практического внедрения бережливого производства используют различные инструменты, выбор которых зависит от конкретной проблемы, возникшей на предприятии. Рассмотрим эти инструменты на примере практическое применения АО «Сибирская Аграрная группа», которая начала внедрение концепции с 2010 года [1].

1. Система 5С. Данная система отвечает за правильную организацию рабочего места персонала. Результатом введения данной системы будет увеличение скорости работы сотрудников путем более продуктивного управления рабочим пространством. 5С включает в себя следующие элементы:

- сортировка;
- соблюдение порядка;
- содержание рабочего места в чистоте;
- стандартизация процедуры поддержания порядка;
- стимулирование поддержания порядка.

Опыт российских предприятий показывает, что в реализации данного принципа руководители часто сталкиваются с проблемой сопротивления сотрудников. Только вовлечение всех сотрудников в процесс совершенствования управления предприятием и внедрения принципов бережливого производства, обеспечит высокую эффективность системы 5С.

В рамках концепции бережливого производства АО «Сибирская Аграрная группа» разработала лист проверки результатов внедрения 5С, целью которого является оценка и контроль выполнения сотрудниками элементов системы 5С. Задача проверяющего оценить от 0 до 4 степень выполнения элементов системы 5С[1]. В интерпретации данной организации они звучат следующим образом:

- сортировка;
- все на своем месте;
- уборка;
- стандартизация;
- совершенствование.

Главная задача данного инструмента не зафиксировать текущее положение, а проследить динамику, поэтому важно обеспечить периодичность проверки и сохранение результатов.

2. Всеобщий уход за оборудованием (Total Productive Maintenance, TPM). Целью данной системы является создание предприятия, которое постоянно стремится к предельному и комплексному повышению эффективности производственной системы. Результатом внедрения данного принципа является получение максимально возможного результата в отношении объема производства; качества продук-

ции; себестоимости; сроков поставок; безопасности рабочих мест и инициативы персонала при минимальном использовании всех видов ресурсов [2].

Необходимым условием для эффективного внедрения ТРМ на предприятие является в первую очередь вовлечение в процесс обслуживания оборудования всего персонала, а не только соответствующих служб. Система ТРМ предъявляет к сотрудникам, особенно к операторам оборудования, повышенные требования к знаниям, навыкам, взаимоотношениям с коллегами, отношению к выполнению обязанностей. Таким образом, повышение квалификации персонала, а также формирование условий к самообучению является первым этапом внедрения ТРМ [3].

Планирование работы оборудования, а также анализ журнала регистрации простоев оборудования является важным шагом к повышению эффективности производства. В настоящее время в АО «Сибирская Аграрная Группа» в рамках внедрения ТРМ были проанализированы причины отказов и простоев оборудования, рассчитаны все виды экономических потерь, рассчитан экономический эффект от устранения причин простоев.

По данным АО «Сибирская Аграрная группа» за июль 2015 года в ходе анализа журналов работы на участке №12 цеха №3 было выделено 17 видов поломок. Общее количество поломок и отказов составляло 336. Общее время простоев составило 4508 минуты. Для анализа данных поломок был использован ABC-анализ, данные которого представлены в таблице 1 (использовались внутренние данные АО «Сибирская Аграрная Группа»).

Таблица 1 – ABC-анализ на основе данных журналов простоя оборудования

Вид неисправности	Общее количество поломок	Общее время простоя (мин.)	Доля	Доля нарастающим итогом	Категория
Заменить лампы ИКЗ	110	1152	32,74	32,74	A
Приварить трубу (перегородку)	42	697	12,50	45,24	A
Застряла свинья	39	391	11,61	56,85	A
Заварить полы	32	862	9,52	66,37	A
Соединить шланг	22	230	6,55	72,92	A
Жарко	19	208	5,65	78,57	A
Холодно	18	175	5,36	83,93	B
Бежит/не работает поилка	17	168	5,06	88,99	B
Заменить лампы дневного света	10	210	2,98	91,96	B
Приварить (заварить) кормушки	8	100	2,38	94,35	B
Не идет кормление	5	50	1,49	95,83	C
Не работают вентиляторы	3	70	0,89	96,73	C
Срезать/приварить фиксаторы	3	45	0,89	97,62	C
Шахты открыть/закрыть	3	65	0,89	98,51	C

Вид неисправности	Общее количество поломок	Общее время простоя (мин.)	Доля	Доля нарастающим итогом	Категория
Не работают поилки	2	20	0,60	99,11	С
Ремонт тачки	2	45	0,60	99,70	С
Свищ трубы	1	20	0,30	100,00	С
Общий итог	336	4508	100,00		

Таким образом, всего 6 видов неисправностей составляют 78,87 % от общего количества заявок и 3540 минут простоя оборудования. Далее были проанализированы причины неисправностей группы А, предложены варианты по их устранению и рассчитаны затраты. Следующим шагом должно быть сравнение затрат и полученных выгод от устранения данных неполадок.

Проделанная работа позволит предприятию сократить время простоя оборудования и увеличить производительность.

3. Точно-во-время(Just-in-time). Ключевое понятие в рамках данного инструмента – время цикла, время, за которое товар (услуга) проходит все стадии от сырья до готового продукта. Чем ниже время цикла, тем ниже уровень незавершенного производства, следовательно, ниже издержки на хранение и транспортировку, ниже цена, себестоимость и время, за которое заказчик получит продукт. Система «точно-во-время» обеспечивает поставку оборудования или материалов только тогда, когда это не обходимо на каждой стадии производственного процесса (и только в необходимом количестве), что уменьшает количество незавершенного производства. Весь рабочий процесс при этих условиях вытягивается в единый «поток» и ничто не стоит без дела [4].

Отсутствие данного инструмента на предприятии может привести к такой проблеме как лишние запасы, в результате чего предприятие сталкивается с определенными потерями:

- оплата труда работников склада;
- затраты для аренды складских помещений;
- незавершенное производство;
- негативное воздействие на свойства материалов.

На таком крупном предприятии как АО «Сибирская Аграрная группа» использование данного инструмента особенно актуально, так как холдинг включает в себя три свиноводческих комплекса в Томской, Свердловской областях и Бурятии, птицефабрику в Томской области. Соответственно большие масштабы производства объясняют большие потери на хранение продукции. Оптимизация данного вида потерь путем внедрения инструмента Just-in-time позволит предприятию сократить издержки на содержание складских помещений.

В рамках внедрения данного принципа в 2012 году сотрудниками АО «Сибирская Аграрная группа» была разработана автоматизированная система управления (WMS) логистическим центром на Мясокомбинате в Томске. В результате автоматизации все заинтересованные подразделения обладают точными данными об остатках товара в режиме реального времени. Система также отслеживает сроки годности товара для исключения связанных с их несоблюдением потерь. Кроме того, данная система способствовала увеличению скорости обработки заказа, так как фор-

мирование заказов осуществляется ночью, что позволяет выполнять работу по комплектации заказов до начала работы. Благодаря полной автоматизации всех процессов зависимость от «человеческого фактора» незначительна, а потери, связанные с несоблюдением сроков годности, сократились с 10 тонн в месяц до 200–300 кг. Ежемесячная экономия от реализации проекта составляет порядка 4,5 млн руб. [5].

В результате анализа опыта практического применения представленных выше инструментов бережливого производства были предложены действия, которые способствуют внедрению данной концепции на любом предприятии.

Во-первых, бережливое производство – это постоянное совершенствование не только процесса производства, но и человеческих ресурсов. Только четкое понимание сотрудниками собственных выгод от внедрения инструментов, принципов бережливого производства позволит предприятию справиться с сопротивлениями сотрудников, вызванными переменами. Все сотрудники предприятия должны стать участниками внедрения концепции, а не сторонними наблюдателями.

Во-вторых, реализацию концепции следует начинать с внедрения системы 5С. Без хорошо организованного, чистого, безопасного рабочего места дальнейшие шаги по внедрению не имеют смысла.

В-третьих, внедрение концепции является длительным процессом, ведущий к существенным организационным изменениям как в вертикали управления компанией, так и самой философии менеджмента. Менеджмент должен быть готов к этим изменениям.

Список использованной литературы.

1. Производство и продукция [Электронный ресурс] // Сибирская Аграрная Группа. 2015. URL: <http://www.sibagrogroup.ru/production/factories> (дата обращения: 23.09.2015).
2. Княщюк Н.Ф. Перспективы внедрения ТРМ в здравоохранение // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2012. – №1(77). – С.262– 265.
3. Быков Ю.М, Бугурова М.С. Обеспечение конкурентоспособности производства// Известия ВолгГТУ. – 2014. – №8.– С. 17–18.
4. Гумеров А.А, Закирзянов Р.И. Особенности внедрения инструментов бережливого производства // Вестник Казанского Технологического Университета. – 2013. – №23.– С.220–221.
5. Костяева Н.А. Сунь Цзы «Сибирской Аграрной Группы» // Агро Территория газета ЗАО «Сибирская Аграрная Группа».–2013. –№12. – С. 3.