

УДК 658.512

Пешкова Ольга Анатольевна, канд. экон. наук, доц.,
МАДИ, Россия, 125319, Москва, Ленинградский пр., 64, pesol@bk.ru

Платов Иван Николаевич, студент,
МАДИ, Россия, 125319, Москва, Ленинградский пр., 64, baha_p@mail.ru

ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПОВ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ПРОЕКТНОМ УПРАВЛЕНИИ

Аннотация. В условиях ограниченности ресурсов компания сможет быть конкурентоспособной, применяя принципы бережливого производства, как один из инструментов эффективной деятельности, для получения экономического эффекта не только в краткосрочной, но и в долгосрочной перспективе. Применение основных принципов бережливого производства позволяет компании, не затрачивая дополнительные ресурсы, увеличивать прибыль, снижать процент брака, увеличивать КПД каждого сотрудника. В статье представлен опыт включения принципов бережливого производства не только в производственную, но и в проектную деятельность.

Ключевые слова: управление проектом, бережливое производство, кайдзен.

Peshkova Olga A., Ph. D., associate professor,
MADI, 64, Leningradsky Prosp., Moscow, 125319, Russia, pesol@bk.ru

Platov Ivan N., student,
MADI, 64, Leningradsky Prosp., Moscow, 125319, Russia, baha_p@mail.ru

LEAN PRODUCTION PRACTICE IN PROJECT MANAGEMENT

Abstract. In conditions of limited resources, the company will be able to compete by applying the principles of lean production as one of the tools of effective activity for obtaining an economic effect not only in the short term but also in the long term. The application of the basic principles of lean production allows the company reduce the amount of marriage, increase the efficiency of each employee without spending additional resources. The article presents the experience of including lean production approach not only in production, but also in project activities.

Key words: project management, lean production, kaizen.

В настоящее время интерес к бережливому производству
(*lean production*) неуклонно возрастает, все больше организаций

и предприятий начинает применять простые и эффективные инструменты и методы. Кроме того, возникает необходимость всеобщего применения подходов бережливого производства для повышения уровня конкурентоспособности страны – появляются правительственные программы, мотивирующие топ-менеджеров действовать в этой области. Накопился достаточный объем информации для того, чтобы понять преимущества, которые можно получить с помощью подходов бережливого производства.

«Бережливое производство» – это система организации производственного процесса, позволяющая произвести большой объем продукции/услуг при меньших усилиях, на меньших производственных площадях и оборудовании при полном удовлетворении ожиданий потребителя [1].

Понятие «бережливое производство» зародилось в Японии в 50-х годах прошлого века. Склонные подходить ко всему фундаментально, жители Страны Восходящего Солнца возвели идею постоянного совершенствования производственных и других бизнес-процессов в ранг закона. Феномен компании Toyota демонстрирует наиболее яркий пример применения такого подхода.

Исходным для системы бережливого производства стал, помимо прочего, новый подход к анализу бизнес-процесса в целом – с точки зрения клиента. Выяснилось, что в большинстве случаев создание реальной ценности товара для потребителя занимает считанные проценты (а то и доли процента) от общего производственного цикла. Все остальное, в соответствии с подходами lean production, представляет собой потери. Простаивающее оборудование, его несвоевременное обслуживание, приводящее к повышению процента брака; непродуманная организация производственной цепочки и рабочего пространства; работа «на склад»; ненадежная логистика – все это не добавляет продукту ценности.

Философия бережливого производства придает значение, помимо прочего, необходимости точного определения клиента, тщательного выявления его потребностей и модификации бизнес-процессов в соответствии с этими потребностями.

Можно сказать, что бережливое производство выражает системный подход к оптимизации производственного процесса за счет снижения издержек и потерь в самом широком смысле этого слова. Особенность технологий бережливого производства заключается в том, что их внедрение не требует больших затрат и практически сразу дает реальный эффект, который может быть выражен в конкретной экономии денежных средств.

В России систему бережливого производства начали внедрять в начале XXI века. Относительная новизна подхода и тесная взаимосвязь с другими элементами японской философии производственного менеджмента нередко приводят к смешиванию понятий.

Сейчас отечественные бизнесмены и пионеры оптимизации бизнес-процессов активно обсуждают такие термины, как «5S» [4], TQM (всеобщая система управления качеством), TPM (всеобщая система обеспечения деятельности производства), JIT (точно в срок). Все это – элементы глобальной системы менеджмента, получившей в Японии название кайдзен (постоянные улучшения).

Применив метод бенчмаркинга, рассмотрим практику применения принципов бережливого производства на примере российской компании ОК РУСАЛ, являющейся одним из крупнейших в мире производителей глинозема и первичного алюминия. Общая мощность заводов компании по выплавке алюминия – 4,3 млн т, по выпуску глинозёма – 11,5 млн т. Основными рынками сбыта являются рынки России, стран СНГ, Европы, Северной Америки, Японии, Кореи, Юго-Восточной Азии. Ключевые отрасли-потребители: строительная, транспортная, упаковочная и др.

Компания обладает собственной инженерно-технологической базой. Численность сотрудников – более 61000 человек [7].

Работа по принципам бережливого производства в ОК РУСАЛ началась в конце 2008 – начале 2009 года, когда последствия кризиса помогли осознать, что создание базы из вовлеченных и подготовленных сотрудников технологии бережливого производства помогают реально снижать издержки, способствуя дальнейшему динамичному развитию компании. Известно, что внедрение «бережливого производства» предполагает как большие изменения, так и постоянное совершенствование мелочей [5]. В ОК РУСАЛ были внедрены так называемые эталонные площадки, на которых разрабатываются максимально эффективные механизмы работы. Теперь рабочий не пересекает сотни метров, чтобы взять нужный инструмент, не толкает тяжелую тачку, не подметает пол.

К 2011 году в компании было реализовано около 30 крупных проектов в сфере бережливого производства с участием всех дивизионов компании. За два года с начала применения подходов бережливого производства было сэкономлено около 200 млн руб. Основная задача программы – научить руководителей видеть, что можно и нужно усовершенствовать в работе предприятия, не бояться выявить узкие места в работе, акцентировать на них внимание и вовлекать персонал в решение этих проблем. Например, на КрАЗе сократили время капремонта электролизера с 7 до 5 дней, в результате чего завод получил экономический эффект порядка \$4 млн в год [7].

По словам Дмитрия Бондаренко, директора по развитию производства ОК РУСАЛ [8]: «Мы должны воспитать в сотрудниках стремление и любовь к улучшениям. Нельзя же просто так прийти к человеку, который в компании работает лет 20, у которого уже весь рабочий процесс вошел в личную привычку и ни с того

ни с сего сказать ему: «А давай ты вот с сегодняшнего дня начнешь все улучшать!»».

В компании учитывается, насколько внимательно сотрудник относится к процессу производства, участвует ли работник во внедрении улучшений. Кроме того, обращается пристальное внимание на то, предлагает ли он какие-то улучшения. Возникало много споров, следует платить ли за эти предложения. В итоге приняли решение, что платить надо. Как правило, кайдзен – это небольшое улучшение, которое не требует от компании каких-то существенных затрат (например, сделать какой-то инструмент не цельным, а сборным). И плата в данном случае – это не столько покупка идеи улучшений, сколько небольшое поощрение, демонстрация того, что компания обращает внимание на равнодушных сотрудников. При этом платят не только тому сотруднику, который предложил или разработал улучшение, но и тому, кто его внедряет. Важно отметить, что участие в работе по осуществлению улучшений не является обязательной деятельностью каждого сотрудника. Система существует только в тех подразделениях, где персонал изъявляет желание участвовать в его внедрении.

Развивая далее принципы бережливого производства на своих предприятиях, ОК РУСАЛ внедрил кайдзен-мастерские, которые являются эффективным инструментом оптимизации производственных процессов и стандартизации технологических операций, позволяют оперативно внедрить предложенные работниками улучшения. Кайдзен-мастерские работают на 10 заводах ОК РУСАЛ в Алюминиевом, Глиноземном и Упаковочном дивизионах, а также в Дирекции по новым проектам [7].

Структуру управления бизнес-системой ОК РУСАЛ можно представить следующим образом [6]:



Рис. 1. Структура управления бизнес-системой ОК РУСАЛ

Для оценки работы компании в изучаемом направлении можно проанализировать статистику [6]: за 2015 год получено 5311 кайдзен-предложений об улучшениях от работников компании и 4639 (87%) из них внедрены, что является крайне впечатляющим показателем. Уже в 2016 г. количество кайдзен-предложений от работников выросло вдвое – 10863 шт., внедрены 9856 (90,7%). Одним из основных инструментов, который позволил достичь таких показателей – вклад в свои основные ресурсы, персонал. Ведь обученный персонал – залог высокого уровня качества выпускаемой продукции наряду с инновационными технологиями и качественным сырьем. Компания обучила 4450 сотрудников основным принципам бизнес-системы в 2015 г., в 2016 г. число обучившихся достигло 7651 человека. Также компания активно формирует кадровый резерв и развивает преемственность.

ОК РУСАЛ ежегодно проводит конкурс «Улучшения года» по четырем номинациям: «Безопасность», «Качество», «Производительность» и «Экономичность». Поступившие от работников

предложения проходят оценку, лучшие признаются победителями и внедряются на производстве. РУСАЛ ежегодно получает значительный социальный и экономический эффект от реализации поступивших предложений: в 2016 году экономический эффект от внедрения улучшений составил 10,5 млн долл. США [6].

Подходы бережливого производства применяются и в сфере проектного менеджмента ОК РУСАЛ.

Не только руководители проектов, но и проектные менеджеры – члены команд проекта и управления проектом – привлекаются для обучения основам бизнес-системы компании и принципам кайдзен. Обученные сотрудники применяют принципы бережливого производства в процессах планирования, исполнения и контроля, а также в любой предметной группе процессов управления проектом, особенно это касается процессов управления качеством. В компании имеется практика формирования реестра проектных идей, куда каждый желающий может добавить свою идею нового проекта, программы, портфеля; описание, обоснование проектного компонента проектной деятельности. Разработана система стимулирования за проделанный труд, особенно если предложенный проект окажется успешным.

Последовательность действий для успешного применения принципов бережливого производства в проектном менеджменте ОК РУСАЛ можно, на наш взгляд, представить следующим образом:

- разработка программы обучения принципам кайдзен совместно с основами бизнес-системы ОК РУСАЛ;
- разработка стимулирующей программы;
- информирование сотрудников;
- обучение принципам кайдзен совместно с обучением основам бизнес-системы ОК РУСАЛ;

- формирование реестра проектных идей для возможного последующего применения;
- ранжирование идей;
- выбор проектных компонентов для реализации;
- развитие кайдзен-мастерских проектного управления;
- мотивация и стимулирование вовлеченных сотрудников.

По нашему мнению, эту последовательность вполне можно представить в виде методики и применить в проектной деятельности, осуществляемой в различных сферах экономики, в том числе в автомобильно-дорожном комплексе – дорожном строительстве, автомобильных перевозках, транспортной и складской логистике и т.д.

В условиях ограниченности ресурсов компания может быть конкурентоспособной, применяя принципы бережливого производства не как панацею, а как один из инструментов эффективной деятельности [5]. Это позволит получить экономический эффект как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Для преодоления сопротивления персонала внедряемым подходам следует разрабатывать программы вовлеченности сотрудников.

Список литературы

1. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2018. – 472 с.
2. Канбан и «точно вовремя» на Toyota. Менеджмент начинается на рабочем месте. – М.: Альпина Пабли., 2014. – 224 с.
3. Вумек, Д.П. Продажа товаров и услуг по методу бережливого производства / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс. – М.: Альпина Пабли., 2016. – 262 с.

4. Хироюки, Х. 5S для рабочих: как улучшить свое рабочее место / Х. Хироюки; пер. с англ. – М.: Ин-т комплекс. стратег. исследований, 2013. – 160 с.

5. Большунов, А. «Бережливое производство» не увеличивает выручку. – URL: <https://secretmag.ru/opinions/berezhlivoe-proizvodstvo-ne-uvelichivaet-vyruchku.htm> (дата обращения: 25.05.2018).

6. Отчет об устойчивом развитии ОК РУСАЛ за 2016 год. – URL: <https://sr.rusal.ru/company-management-system/business-systems.php> (дата обращения: 04.11.2017).

7. Официальный сайт ОК РУСАЛ. – URL: <https://rusal.ru> (дата обращения: 07.03.2018).

8. Рабунец, П. «Куплю кайдзен. Недорого». Интервью с директором по развитию производства ОК РУСАЛ Дмитрием Бондаренко. – URL: <http://www.leaninfo.ru/2011/09/06/kuplyu-kajzen-nedorogo/> (дата обращения: 05.02.2018).

References

1. Vumek D.P., Dzhons D.T. *Berezhlivoe proizvodstvo. Kak izbavit'sya ot poter' i dobit'sya процветания вашей компании* (Lean production. How to get rid of losses and achieve prosperity of your company), Moscow, Al'pina Biznes Buks, 2018, 472 p.

2. *Kanban i «tochno vovremya» na Toyota. Menedzhment nachinaetsya na rabochem meste* (Kanban and "just in time" on Toyota. Management begins in the workplace), Moscow, Al'pina Publ., 2014, 224 p.

3. Vumek D.P., Dzhons D.T. *Prodazha tovarov i uslug po metodu berezhlivogo proizvodstva* (Sale of goods and services using the lean production method), Moscow, Al'pina Publ., 2016, 262 p.

4. Hiroyuki H. *5S dlya rabochih: kak uluchshit' svoe rabochee mesto* (5S for workers: how to improve your workplace), Moscow, In-t kompleks. strateg. issledovaniy, 2013, 160 p.

5. URL: <https://secretmag.ru/opinions/berezhlivoe-proizvodstvo-ne-uvlichivaet-vyruchku.htm>

6. URL: <https://sr.rusal.ru/company-management-system/business-systems.php>

7. URL: <https://rusal.ru>

8. URL: <http://www.leaninfo.ru/2011/09/06/kuplyu-kajzen-nedorogo/>