

© Купчинская Ю. А., Чеховская С. А., 2016

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

В данной статье на основе цикла PDCA или цикла Деминга описан бизнес-процесс «Меры по минимизации времени, затраченного туристами на переезд на остров Ольхон». Описание данного процесса предполагает не только анализ существующей ситуации, но и предложение мер по устранению выявленных проблем и дальнейший контроль над внедрением запланированных мер, что поможет сократить затраты времени на ожидание парома.

**Ключевые слова:** цикл Шухарта-Деминга, цикл PDCA, управление качеством.

**В** современном мире в условиях высокой конкуренции крайне сложно завоевать любовь потребителя и удержать его. При выборе товара или услуги покупатель в первую очередь обращает внимание на цену и качество продукции. При этом цена должна соответствовать качеству. Для того, чтобы получить цену на выпускаемую продукцию, компания берет себестоимость продукции и прибавляет издержки, которые предприятие несет во время производства. Но не каждый покупатель готов оплачивать издержки компании. Выбирая между двумя одинаковыми товарами, он выберет более дешевый.

Тогда перед компанией возникает вопрос, как снизить издержки, не ухудшая качества продукции.

Под качеством понимается некая совокупность характеристик, которыми обладает объект и относящиеся к его возможностям удовлетворять установленные требования. Для определения качества того или иного товара можно использовать большое количество разнообразных методов. В процессе более тщательного изучения параметров, определяющих качество товара, возникла необходимость выделения и развития такого направления в современном менеджменте, как управление качеством.

В настоящее время, управление качеством является управленческой деятельностью всех этапов жизненного цикла товаров и, в тоже время, их взаимодействия с внешней средой. Сегодня по всему миру создаются и совершенствуются разнообразные модели управления качеством, которых на данный момент уже можно насчитать сотни. Главной целью всех этих моделей является производство таких товаров, которые соответствовали бы всем требованиям потребителей [1][2].

Как уже было сказано, существует огромное множество методов и моделей в сфере управления качеством, способствующих проведению анализа существующего положения компании и выявлению ключевых проблем, что в дальнейшем помогает разработать конкретные шаги по увеличению качества товара и по снижению издержек при производстве продукции. Примерами таких методов могут быть: диаграмма Парето, схема Исикава, Диаграмма корреляции, цикл Деминга, контрольная карта Шухарта и другие. Далее мы перейдем к более детальному описанию «Цикла Деминга» или «кругу качества», известному также как «Цикл Шухарта». Данный цикл регулирует производственные процессы и усовершенствования продукта. Этот метод также имеет второе название — цикл PDCA (PDSA). В переводе с английского: Plan — планируй, Do — делай, Check — проверяй (в другой версии третий этап подразумевает Study — учись), Act — улучшай. Цикл Деминга позволяет выявить причины брака, а благодаря непрерывности цикла, позволяет корректировать процесс устранения дефекта. Цикл качества включает в себя четыре этапа, согласно названию цикла. Первый этап — Plan. На начальном этапе необходимо оценить ситуацию, определить показатели оценивания результатов, разработать план изменений. Вторым — Do. Подразумевается претворение в жизнь намеченного в первом шаге плана. На третьей стадии — Check, подводят итоги, оценивают результаты контроля на соответствие полученных результатов поставленным целям. На заключительном этапе, этапе Act, необходимо принять изменения и применить полученные знания на следующем круге (процесс продолжается снова с первого этапа, но с необходимыми корректировками, и повторяется непрерывно до получения желаемого результата) или отклонить их [3][4][5].

Рассмотрев цикл PDCA, как основу современного управления качеством, нами было принято решение применить данный метод для решения одной из наиболее ярких проблем Иркутской области в летний туристический период. В данной статье мы рассмотрим проблему загруженности паромной переправы на остров Ольхон.

Главной целью создания цикла PDCA является минимизация времени, затраченного туристами на переезд на остров Ольхон. Для решения данной

проблемы был взят цикл PDCA, исходя из того, что данный метод является базовым в системе управления качеством и является наиболее эффективным в существующих условиях. Цикл PDCA не имеет сложных математических расчётов, но в тоже время способен чётко обозначить проблему, определить пути решения и улучшить существующее положение. В нашей модели цикла PDCA главной задачей является минимизация периода ожидания паромной переправы на остров Ольхон. К планированию мы отнесли такие необходимые инновации, которые в дальнейшем непременно будут способствовать ускорению работы паромной переправы.

Plan: На первом этапе необходимо создать чёткое расписание паромов, так как на данный момент они ходят без каких-либо правил. Далее следует создать специальную очередь на каждое время отправления парома, со специальными номерами и в порядке очереди, чтобы туристы заранее знали, к какому времени им необходимо прибыть на паромную переправу, и простаивали в очереди минимальное время. В тоже время для создания данной очереди нужно создать специальное бюро непосредственно на переправе, где люди могли бы записаться, а также call-центр, по которому можно будет записаться заранее. На втором этапе планирования, следует задуматься так же о всей структуре переезда в целом. На данный момент кроме двух линий для машин, в одну и в другую сторону, места для парковки и ожидания нет. В рамках разработки данной модели следует расширить дорогу, создав специальную парковочную зону, где люди, ожидающие паром, могли бы оставлять своё транспортное средство. В тоже время необходимо создать несколько линий ожидания парома в каждую из сторон для более комфортного ожидания.

Основными показателями данной модели будут являться: количество машин, ожидающих свою очередь на паром, время ожидания одной машиной.

Do: На второй стадии разработки модели необходимо уже непосредственно воплотить все задумки в жизнь. А именно по пунктам создать то, что уже было запланировано. Будет создан специализированный сайт переправы, точное расписание парома и центр, где могли бы оставить заявку все желающие попасть на паром; проведены все меры по улучшению состояния окружающей местности вокруг паромной переправы; расширена дорога, обустроены парковочные места, обозначены несколько полос движения.

Check: На данном этапе необходимо проверить, каков результат проводимых инноваций. Анализ проводится с учётом ранее заданных показателей, таких как время, затраченное в очереди одним автомобилем, а также общее количество автотранспортных средств на переправе.

Act: Внедряем меры по улучшению процесса. К уже построенным улучшениям необходимо добавить специальные оборудованные места

питания, туалетные зоны, а также построить охраняемые парковочные места, чтобы обезопасить имущество отдыхающих, а так же сделать отдых граждан более комфортным.

Полный процесс цикла PDCA представлен на Рисунке 1. Модель PDCA.



Рис. 1. Модель PDCA

На примере цикла Деминга мы рассмотрели такую проблему, как длительный период ожидания отправки на остров Ольхон, что заставляло людей часами простаивать в очереди, дожидаясь прибытия парома. С помощью данного метода мы определили параметры, по которым оценивается изменение ситуации. На стадии «Планирования» выявили меры, которые подлежат предпринять для изменения ситуации. На стадии «Делай» проследили за тем, что было выполнено. На стадии «Проверки» оценили полученные результаты. И на последней стадии — стадии «Улучшай», предложили рекомендации по дальнейшему улучшению ситуации, а именно, по улучшению инфраструктуры прилегающей территории. Благодаря данной структуризации проводимых мер становится понятно, как и что нужно делать.

Таким образом, используя понятный в своем использовании и не требующий специального программного обеспечения метод PDCA, мы разработали систему действий и критерии оценки результатов для исследуемой проблемы. ■

1. Князюк Н. Ф. Использование статистических методов контроля и управления качеством: Учебно-методическое пособие/ Н.Ф. Князюк, Р.Ю. Князюк.- Иркутск.: 2013.- 60с.

2. Князюк Н. Ф. Управление качеством: Учебное пособие/ Н.Ф. Князюк, Р.Ю. Князюк.- Иркутск.: Изд-во Иркутского Государственного университета 2019.- 115с.

3. Цикл Деминга [Электронный ресурс] // Портал «Управление производством» - URL: <http://www.up-pro.ru/encyclopedia/deming-cycle.html> (Дата обращения: 10.09.2016)

4. Цикл Шухарта-Деминга [Электронный ресурс] // Портал «Центр креативных технологий» - URL: <http://www.inventech.ru/lib/glossary/deming/> (Дата обращения: 10.09.2016)

5. Общие понятия управления качеством [Электронный ресурс] // Портал «Административно управленческий» - URL: [http://www.aup.ru/books/m93/2\\_1.htm](http://www.aup.ru/books/m93/2_1.htm) (Дата обращения: 10.09.2016)

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Князюк Н. Ф. Использование статистических методов контроля и управления качеством: Учебно-методическое пособие/ Н.Ф. Князюк, Р.Ю. Князюк.- Иркутск.: 2013.- 60с.

Князюк Н. Ф. Управление качеством: Учебное пособие/ Н.Ф. Князюк, Р.Ю. Князюк.- Иркутск.: Изд-во Иркутского Государственного университета 2019.- 115с.

Общие понятия управления качеством [Электронный ресурс] // Портал «Административно управленческий» - URL:

[http://www.aup.ru/books/m93/2\\_1.htm](http://www.aup.ru/books/m93/2_1.htm) (Дата обращения: 10.09.2016)

Цикл Деминга [Электронный ресурс] // Портал «Управление производством» - URL: <http://www.up-pro.ru/encyclopedia/deming-cycle.html> (Дата обращения: 10.09.2016)

Цикл Шухарта-Деминга [Электронный ресурс] // Портал «Центр креативных технологий» - URL: <http://www.inventech.ru/lib/glossary/deming/> (Дата обращения: 10.09.2016)

---

## **Basis of quality management: PDCA cycle**

---

© **Kupchinskaia I., Chekhovskaia S., 2016.**

In this article, based on the PDCA cycle (the Deming cycle) described business process «Special rules to minimize the time spent by tourists on the way to the Olkhon Island.»

A description of this process involves not only an analysis of the current situation, but also to propose measures to address the identified problems and further control over the implementation of the planned measures, which will help reduce the time spent waiting for the ferry.

*Keywords:* the Shewhart-Deming cycle, the PDCA cycle, quality management