СОГЛАСОВАНО

Начальник управления проектно-аналитической и контрольно-организационной работы департамента внутренней и кадровой политики области

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И. Кирилова

«11» августа 2020 г.

Отчет о выполнении контрольного события

16.3.13. «Визуализация по бережливому управлению» проекта №10083734

«[Формирование культуры бережливого управления в органах власти Белгородской области](https://pm.belregion.ru/motiw4/open/CoreProjects/10083734?viewTableId=477&viewId=1542)»

Стенд бережливого проекта

На стенде бережливого проекта визуализируются следующие инструменты бережливого управления:

- карточка процесса, подписанная владельцем процесса и заказчиком;

- карта текущего состояния;

- пирамида проблем;

- результаты анализа проблем с приложением использованного для анализа метода;

- карта идеального состояния;

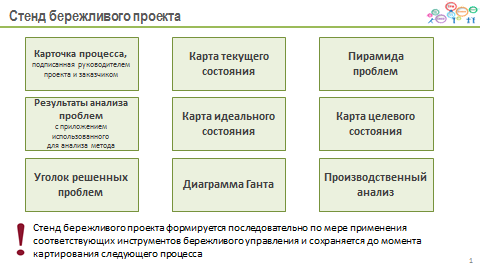
- карта целевого состояния;

- диаграмма Ганта;

- уголок решенных проблем;

- производственный анализ.

Стенд бережливого проекта формируется последовательно по мере применения соответствующих инструментов бережливого управления и сохраняется до момента картирования следующего процесса.



Карточка проекта

Подготовительный этап картирования процессов представляет собой сбор и обобщение информации о процессах в органе власти области, выбор проблемных процессов, определение внутреннего и внешнего потребителя.

Задача подготовительного этапа картирования – получить информацию обо всех процессах в органах власти области с целью выявления и устранения потерь.

Подготовительный этап картирования включает в себя:

- выбор процесса;

- обоснование выбора процесса;

- определение границ процесса;

- формирование команды картирования;

- определение целей и эффектов;

- анкетирование потребителей.

Процесс для оптимизации отбирается на основании следующих критериев:

- не удовлетворяет внутренних и (или) внешних потребителей;

- является наиболее ресурсоемким;

- затрудняет повышение эффективности органа власти или данного структурного подразделения;

- приводит к срыву сроков выполнения работ в рамках деятельности органа власти или структурного подразделения.

В обосновании выбора процесса необходимо указать причины возникновения потребности в улучшении процесса:

- периодичность повторения процесса;

- количество участников процесса, количество внутренних и внешних потребителей;

- количество обрабатываемых в процессе документов;

- наличие факта/риска нарушения сроков;

- наличие ошибок, возможности неоднократного возврата на доработку, разрабатываемых в рамках процесса документов;

- необходимость повторного и (или) дополнительного запроса информации;

- низкий уровень удовлетворенности потребителей;

- иные потери, встречающиеся в процессе.

Определение границ процесса – мероприятие, которое позволяет определить масштабы оптимизации процесса с целью оптимального распределения имеющихся ресурсов.

Основные этапы определения границ процесса:

– определение первой и последней операции в процессе;

– определение потребителя процесса, получающего и использующего результаты процесса;

– определение конечного результата процесса.

Границы процесса тождественны первой и последней операции в процессе.

После выбора процесса и определения его границ формируется команда картирования.

Команда картирования представляет собой группу лиц, объединенных для выполнения конкретной задачи по усовершенствованию деятельности.

В состав команды картирования входят:

- владелец процесса (сотрудник отдела, выполняющий основные работы по процессу);

- сотрудники отдела, задействованные в процессе (2-4 человека);

- эксперты (сотрудники органов власти, не участвующие в процессе,   
1-2 человека);

- основные исполнители, не являющиеся сотрудниками отдела;

- потребители.

Определение целей и эффектов оптимизации процесса.

Целями и эффектами оптимизации процесса являются устранение выявленных в ходе картирования потерь.

Формулировка цели оптимизации процесса должна быть:

- конкретной;

- измеримой;

- достижимой в рамках обозначенного периода времени.

Цель оптимизации процесса должна решать следующие проблемы:

- сокращать время протекания процесса;

- способствовать росту качественных характеристик процесса.

Цели оптимизации процесса могут быть скорректированы после проведения построения карт текущего, идеального и целевого состояния процесса.

Эффектами оптимизации процесса являются:

- экономический эффект;

- эффект для населения;

- повышение удовлетворенности потребителей процесса.

Анкетирование проводится на подготовительном этапе картирования и по итогам оптимизации процесса.

Целями анкетирования является определение удовлетворенности потребителей состоянием процесса, выявление проблемных зон в процессе.

|  |  |
| --- | --- |
| **Подготовлено**  Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О.  *(подпись)* | **Утверждено**  Заказчик проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О.  ***(подпись)*** |

Карточка проекта «…»

|  |  |
| --- | --- |
| Общие данные:  Заказчик: (руководитель структурного подразделения/руководитель организации, курирующий орган власти)  Процесс: (наименование проблемного процесса)  Границы процесса: (от «первая операция в процессе» до «последняя операция в процессе»)  Руководитель проекта: (сотрудник, который несет ответственность за процесс во всех его аспектах)  Команда картирования: | Обоснование:  (необходимо указать статистику по процессу в разрезе:  - периодичности повторения процесса;  - количества участников процесса;  - количества обрабатываемых в процессе документов;  - наличия нарушения сроков;  - наличия ошибок, возвратов на доработку документов;  - необходимости повторного, дополнительного запроса информации;  - иных характеристик процесса;  - уровня удовлетворенности потребителей. |
| Цели:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Наименование  цели, ед. изм. | Текущий  показатель | Целевой  показатель | | 1. Сокращение времени протекания процесса, мин. |  |  | | 2. Изменение качественных характеристик процесса: |  |  | | 2.1. Сокращение доли некорректно подготовленных документов, % |  |  | | 2.2. Сокращение количества возвратов на доработку, раз. |  |  | | 2.3.-2.n Иные качественные характеристики процесса |  |  |   Эффекты:  1. Эффект для населения;  2. Экономический эффект, руб.;.  3. Удовлетворенность потребителей, % | Сроки:  1. Разработка карточки процесса (дата).  2. Картирование процесса:  2.1. Разработка текущей карты процесса (дата начала - дата окончания).  2.2. Поиск и выявление проблем (дата начала - дата окончания).  2.3. Разработка идеальной карты процесса (дата начала - дата окончания).  2.4. Разработка целевой карты процесса (дата начала - дата окончания).  2.5. Разработка плана мероприятий (дата начала - дата окончания).  2.6. Защита проекта на экспертной комиссии/«дорожной карты» перед заказчиком (дата).  3. Внедрение улучшений (дата начала - дата окончания).  4. Производственный анализ.  5. Закрытие проекта. |

Карта текущего состояния процесса

Карта текущего состояния процесса – это графическое представление последовательности операций, позволяющее увидеть проблемы в процессе, их первопричины, а также разработать предложения по улучшению процесса.

Основные этапы составления карты текущего состояния процесса:

- проведение предварительного анализа текущего состояния процесса;

- проведение замеров времени по процессу;

- изображение карты текущего состояния процесса на бумаге в виде блок-схемы.

Проведение предварительного анализа текущего состояния процесса по следующим факторам:

- определение количества задействованного персонала;

- определение количества задействованного оборудования;

- определение перемещений сотрудников;

- определение последовательности выполнения операций.

Проведение замеров времени (хронометража) по процессу представлено включает:

- хронометраж операций в рамках процесса;

- хронометраж перемещений;

- хронометраж времени простоя.

При проведении замеров времени (хронометража) по процессу необходимо:

- ознакомиться с правовой документацией, регламентирующей процесс;

- определить сроки реализации процесса;

- определить последовательность операций по участникам процесса (операции процесса записываются в хронологическом порядке).

Формулировка операции должна включать в себя ответы на вопросы:

- «Кто делает?»;

- «Что делает?»;

- «Сколько времени на это затрачивается?».

При проведении хронометража необходимо обратить особое внимание на время ожидания (простоя). Это период времени, в течение которого сотрудник не может выполнять требуемую операцию по процессу. Время ожидания может быть обоснованным (например, получение информации от другого органа власти по ранее направленному запросу к определенной дате) и необоснованным.

Количество замеров времени (хронометража) по процессу должно быть не менее 5 для процессов, длительность которых не превышает 7 дней.

При невозможности фактического проведения необходимого количества замеров время определяется на основании как минимум одного замера и экспертной оценки имеющихся материалов (входящие/исходящие письма, журналы регистрации, электронные системы и т.п.).

Форма заполнения замеров времени (хронометража) по процессу

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование процесса:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | Дата проведения хронометража  « »\_\_\_\_ \_\_\_ г. |
| Регламентированное время выполнения процесса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | |  |
| Участник процесса 1 | | ФИО  Должность |  | | | | |
| Участник процесса 2 | | ФИО  Должность |  | | | | |
| №  п/п | Наименование работ (операций) по процессу | Фактическое время начала  операции | Фактическое время окончания операции | Время выполнения операции | Время ожидания (простоя) при совершении операций/  между операциями | Причины (простоя) при совершении операций/между операциями | Отклонение от регламентированных сроков (если имеются) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | Наименование операции 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Наименование операции 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Наименование операции 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Наименование операции 4 |  |  |  |  |  |  |
| n | Наименование операции n |  |  |  |  |  |  |
|  | Общее фактически затраченное время на процесс\* |  |  |  |  |  |  |

Изображение карты текущего состояния процесса на бумаге в виде блок-схемы осуществляется после проведения всех замеров и отражает операции в рамках процесса, временные интервалы их выполнения от минимального до максимального значения времени.

Построение карты текущего состояния осуществляется слева направо по потоку.

Время всех операций и время ожиданий необходимо указывать в единых единицах измерения в диапазоне от минимального до максимального значения.

Операции процесса на карте отражаются последовательно.

Информацию об операциях процесса (наименование, данные об исполнителе, временные интервалы выполнения) рекомендуется наносить на желтые стикеры.

В отношении каждой операции процесса задаются вопросы, представленные в таблице.

Таблица

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Вопросы | Ответы на вопросы |
| 1. | Что делает? | Определяем операцию |
| 2. | Кто делает? | Определяем поставщика работы (ценности) |
| 3. | Откуда и куда? | Определяем маршрут: что предшествует данной операции и следует после нее |
| 4. | Когда и сколько тратится времени (периодичность)? | Определяем время каждой операции, время простоя между операциями |
| 5. | Есть ли проблемы при выполнении операции? | Определяем проблемы, возникающие в ходе выполнения операции |

С помощью условных обозначений в процессе отображения операции на карту наносятся проблемы, выявленные в ходе выполнения операций. Для обозначения на карте проблем рекомендуется использовать красные стикеры.

Проблемы необходимо наносить на карту последовательно по мере их выявления в процессе.

В случае, когда между операциями имеются потери в виде ожидания, данная информация наносится на карту между операциями с указанием времени ожидания.

После того, как на карту текущего состояния процесса нанесена информация по каждой операции, подсчитывается общее время протекания процесса.

Время протекания процесса (ВПП) – сумма общего времени по всем операциям, включая общее время ожиданий, в диапазоне от минимального до максимального значения.

Время протекания процесса рассчитывается по наиболее длительному пути протекания и учитывает возвраты и повторное выполнение операций.

В верхней части карты указывается ее вид: «Карта текущего состояния процесса» и наименование процесса.

В верхнем левом углу карты указывается дата ее составления.

Карта текущего состояния процесса «…»

10 марта 2020 года

Нет

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Исполнитель | Текстовое  описание  потерь | Срок не регламентирован | Срок по регламенту |
|  | Описание шага процесса |
|  | Продолжительность |

Ср

Карта текущего состояния процесса «Первичный прием граждан»

Администратор и инспектор задают одинаковые вопросы, проверяют документы несколько раз

Ожидание в очереди. Нет сигнала для гражданина, о том, что можно входить

Гражданина встречает охранник

Неверная нумерация кабинетов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Гражданин | |  | Гражданин | |  | Гражданин | | | |  | Гражданин |  | Гражданин |  | Инспектор |  | Гражданин |
| Входит в здание | |  | Идет к администратору | | … | Ищет кабинет | | | |  | Идет на первичный прием к инспектору |  | Отдает документы инспектору |  | Проверяет документы, задает вопросы | … | Получает заявление |
| 15-16 с.  Ср | |  | 4-5 с.  Ср | |  | 30 с. – 120 с.  Ср | | | |  | 9-15 с.  Ср |  | 20-30 с.  Ср |  | 28 с. – 79 с.  Ср |  | 90 с -160 с  Ср |
|  |  | | |  | |  |  |  | ВПП (время протекания процесса) – 3306 с. – 8180 с. | | | | | | | | | |

В случае, когда при проведении замеров по процессу, устанавливается вариабельность выполнения операций, варианты протекания отображаются на карте с помощью пунктирных линий разных цветов

Карта вариабельного процесса

Участок процесса «Первичный прием граждан»

|  |
| --- |
| Специалист |
| Выдает направление на работу |
| 0,5 мин. –  1 мин. |

|  |
| --- |
| Специалист |
| Звонит работодателю по вопросу направления |
| 1 мин.–  5 мин. |

10 марта 2020 года

Гражданин затрудняется ответить на вопрос о желаемой работе и зарплате

Большое количество подписей на одном документе

(11 подписей)

В-2

|  |
| --- |
| Специалист |
| Распечатывает  обязательства |
| 0.5 мин – 1 мин. |

|  |
| --- |
| Гражданин |
| Знакомится и подписывает обязательства |
| 4 – 6 мин. |

|  |
| --- |
| Специалист |
| Консультирует о дальнейших действиях |
| 1 мин.–  2 мин. |

|  |
| --- |
| Специалист |
| Подбирает подходящие  варианты работы  в соответствии с анкетой |
| 1 мин.–  5 мин.. |

Специалист

|  |
| --- |
| Гражданин |
| Знакомится с   вакансиями |
| 2 – 7 мин. |

Специалист

|  |
| --- |
| Специалист |
| Выясняет пожелания к будущей работе |
| 1 мин. –  4 мин. |

е

В-1

|  |
| --- |
| ВПП - 1 (время протекания процесса) – 7 мин. – 25 мин.  ВПП - 2 (время протекания процесса) – 10 мин. – 31 мин. |

Основные операции процесса наносятся на карту при помощи стикеров и условных обозначений с указанием временных интервалов их выполнения.

Условные обозначения, рекомендуемые для построения карты процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Термин | Обозначение | Описание |
| 1. Операция процесса | C:\Users\shiyanova\Desktop\обозначения.jpg | Используется для обозначения операций участника процесса. Операция записывается в текстовое окно следующим образом: «делает ... (что-то)»; то есть «глагол + существительное» |
| 2. Направление потока операций |  | Используется для обозначения передачи документа / информации. Показывает направление потока, взаимосвязь отдельных элементов процесса |
| 3. Связь операции с созданием / изменением / использованием документа (вход/выход) |  | Используется для обозначения связи операции с созданием / изменением документа. Стрелка, направленная в «редакцию документа» (п. 4), означает «выход»; стрелка, направленная в «операцию участника процесса» (п. 1) – «вход» |
| 4. Редакция документа |  | Используется для обозначения стадий прохождения документации. Номер 1 обозначает созданный/заполненный впервые документ, дальнейшая нумерация - этапы визирования, этапы дополнения/изменения документа и т.п. Повторное согласование документов в схеме не отражается |
| 5. Обмен информацией | C:\Users\shiyanova\Desktop\стрелка.jpg | Используется для обозначения процесса оперативного сбора данных. Рекомендуется использовать данное обозначение, чтобы показать все дополнительные операции |
| 6. Передача из рук в руки |  | Используется для обозначения передачи документа на бумажном носителе из рук в руки |
| 7. Передача по электронной почте |  | Используется для обозначения передачи документа/информации по электронной почте |
| 8. Передача по телефону |  | Используется для обозначения передачи информации по телефону |
| 9. Передача через электронную систему | C:\Users\shiyanova\Desktop\обозначения.jpg | Используется для обозначения передачи информации в специальной электронной системе / программе |
| 10. Дополнительная информация |  | Используется для обозначения любой текстовой дополнительной информации, имеющей существенное значение для анализа и проведения дальнейших улучшений |
| 11. Потери / несоответствия, проблемы |  | Используется для обозначения выявленных проблем/нарушений/потерь в потоках и процессах. Цвет – красный. Цифрой обозначается порядковый номер |
| 12. Решения проблем |  | Используется для обозначения решений проблем. Цвет – зеленый/голубой. Цифрой обозначается порядковый номер |

Пирамида проблем

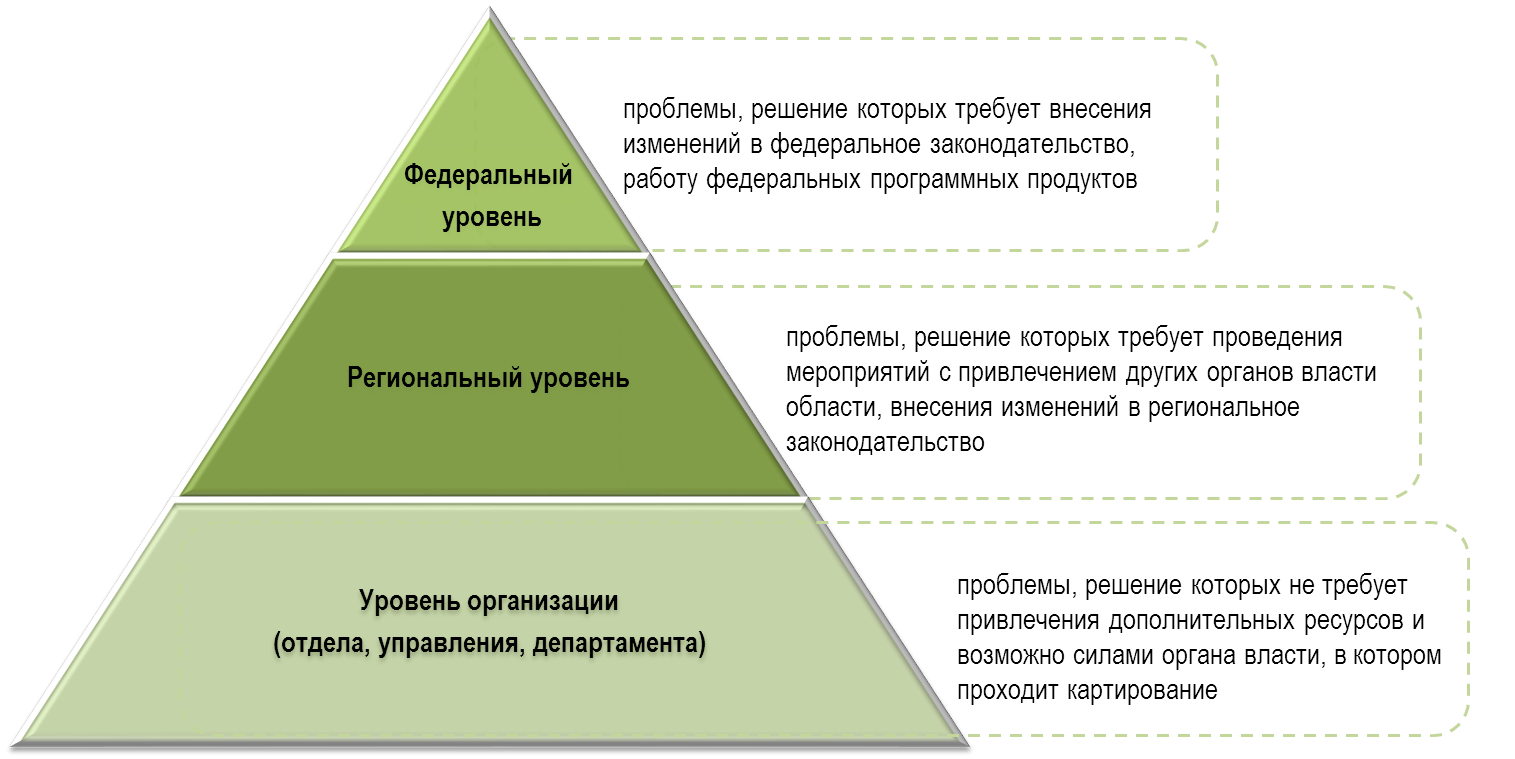
Анализ проблем, выявленных в ходе построения карты текущего состояния, включает:

Построение пирамиды проблем предусматривающее ранжирование проблем по уровням:

- уровень органа власти (отдела, структурного подразделения, управления, департамента) – проблемы, решение которых не требует привлечения дополнительных ресурсов и возможно силами органа власти, в котором проходит картирование;

- региональный уровень – проблемы, решение которых требует проведения мероприятий с привлечением других органов власти области и внесением изменений в региональные нормативные правовые акты;

- федеральный уровень – проблемы, решение которых требует внесение изменений в федеральное законодательство, работу федеральных программ.



Анализ проблем

Поиск первопричин проблем, выявленных в ходе построения карты текущего состояния процесса, и определение путей их решения.

Для поиска первопричин проблем рекомендуется использовать один из методов:

- «5 почему?» - заключается в изучении причинно-следственных связей, лежащих в основе той или иной проблемы. Основной задачей техники является поиск первопричины возникновения проблемы с помощью повторения вопроса – «Почему?». Каждый последующий вопрос задаётся к ответам на предыдущий вопрос;

- «Метод Киплинга» – заключается в последовательной постановке вопросов: «Кто?», «Что?», «Когда?», «Где?», «Как?», «Почему?» и подробных ответов на них в рамках поставленной задачи;

- «Диаграмма Исикавы» - представляет собой график, на основании которого исследуются и определяются ключевые причинно-следственные связи факторов и последствий рассматриваемой проблемы.

После поиска первопричин проблем командой картирования на основе имеющейся информации методом «мозгового штурма» разрабатываются решения. Для каждой первопричины необходимо разработать не менее 2-х решений.

После разработки решений необходимо провести оценку вклада каждого решения в достижение цели мероприятий по повышению эффективности процесса (сокращение времени, расстояний, количества участников и т.д.).

Шаблон таблицы «Анализ проблем»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Проблемы | Первопричины | Решения | Вклад в  достижение цели |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Карта идеального состояния процесса «…»

Карта идеального состояния процесса – это графическое представление последовательности операций, позволяющее смоделировать идеальное состояние процесса, к которому необходимо стремиться.

Процесс в идеальном состоянии характеризуется минимально возможными: временем протекания, количеством задействованных ресурсов, отсутствием брака.

Построение карты идеального состояния процесса включает в себя следующие этапы:

- определение границ процесса, начала и окончания процесса;

- выработка решений о соединении всех операций процесса между собой с исключением всех потерь;

- указание времени каждой операции;

- подсчет времени протекания процесса

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Описание шага процесса |  |  |  |
|  | Исполнитель |
|  | Продолжительность |

Карта идеального состояния процесса «Первичный прием граждан»

20 марта 2020 года

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Входит в здание | |  | 2. Выясняет цель визита | |  | 5. Идет на первичный прием | | | |  | 6. Отдает пакет документов инспектору |  | 7. Проверяет документы |  | 8. Вносит данные в АИС |  | 16. принимает заявление |
| Гражданин | |  | Администратор | | … | Гражданин | | | |  | Гражданин |  | Инспектор |  | Инспектор | … | Инспектор |
| 7 с. – 10 с. | |  | 30-60 с. | |  | 9 с. – 15 с. | | | |  | 10-20 с. |  | 3-5 с. |  | 180 с. –300 с. |  | 30 с. -60 с. |
|  |  | | |  | |  |  |  | ВПП (время протекания процесса) – 630 с. – 1157 с. | | | | | | | | | |

Карта целевого состояния процесса

Карта целевого состояния процесса – это графическое представление последовательности операций, позволяющее увидеть, каким будет процесс после внедрения разработанных улучшений, которые могут быть применены в сроки реализации мероприятий по повышению эффективности процесса при наличии необходимых ресурсов.

Построение карты целевого состояния процесса включает в себя следующие этапы:

- определение границ процесса, начала и окончания процесса;

- выработка решений о соединении всех операций процесса между собой с отражением потерь, которые в данный момент невозможно исключить;

- указание времени каждой операции;

- подсчет времени протекания процесса;

- расчет % экономии времени протекания процесса

Нет

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Описание шага процесса | Текстовое  описание  потерь | Срок не регламентирован | Срок по регламенту |
|  | Исполнитель |
|  | Продолжительность |

Ср

Карта целевого состояния процесса «Первичный прием граждан»

20 марта 2020 года

Расположить администратора сразу у входа

*Экономия 5 с. -3 мин.*

Разработать опросный лист

*Экономия*

*13 с. – 1 мин. 4 с.*

Систематизировать нумерацию кабинетов

*Экономия 20-45 с*

Установить электронную очередь

*Повышение удовлетворенности*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Входит в здание | |  | 2. Идет к администратору | |  | 7. Ищет кабинет | | | |  | 8. Идет на первичный прием к инспектору |  | 9. Отдает документы инспектору |  | 10. Проверяет документы, задает вопросы |  | 34. Получает заявление |
| Гражданин | |  | Гражданин | | … | Гражданин | | | |  | Гражданин |  | Гражданин |  | Инспектор | … | Гражданин |
| 10 с. – 180 с.  Ср | |  | 4-5 с.  Ср | |  | 10 с. – 90 с.  Ср | | | |  | 5-10 с.  Ср |  | 20-30 с.  Ср |  | 28 с. –79 с.  Ср |  | 90 с. -160 с.  Ср |
|  |  | | |  | |  |  |  | ВПП (время протекания процесса) – 1960 с. – 4230 с. | | | | | | | | | |

Диаграмма Ганта

План мероприятий по достижению целей основывается на предложенных сотрудниками решениях проблем, выявленных в процессе картирования.

При составлении плана мероприятий необходимо детализировать решения, предложенные в рамках анализа проблем.

Решения, необходимость которых не обоснована в рамках анализа проблем, в план мероприятий не включаются.

В плане необходимо обозначить все мероприятия, которые будут реализованы для решения проблем в рамках достижения целевого состояния процесса.

Одно мероприятие может быть направлено на решение нескольких проблем. На решение одной проблемы могут быть направлены несколько мероприятий.

Важно определить ответственных за каждое мероприятие и срок реализации мероприятия, указав его дату начала и окончания.

Диаграмма Ганта – это инструмент планирования, управления работами в рамках бережливого проекта/дорожной карты по улучшениям.

Диаграмма Ганта представляет собой горизонтальные полосы, расположенные между двумя осями: перечень работ по вертикали и даты   
по горизонтали с ежедневной детализацией.

Каждая полоса на диаграмме представляет отдельную работу в составе бережливого проекта/дорожной карты по улучшениям и показывает даты ее начала, завершения и длительность.

Начало каждой полосы соответствуют дате начала работы над задачей,   
а ее конец – дате завершения (таблица).

Таблица

Диаграмма Ганта

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование**  **работы** | **Длительность** | **Дата начала** | **Дата окончания** | Месяц | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Работа 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Работа 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Работа 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Работа n |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Рабочие совещания, в рамках которых закрашиваются полосы по мере выполнения работ, проводятся ежедневно:

- если в течение дня выполнялись поставленные в рамках выполняемой работы задачи, то день закрашивается зеленым цветом;

- если в течение дня не выполнялись поставленные в рамках выполняемой работы задачи, то день закрашивается красным цветом.

На диаграмме Ганта необходимо разместить визуальный индикатор, отображающий текущую дату.

Уголок решенных проблем

Уголок решенных проблем – это инструмент контроля эффективности реализованных мероприятий по оптимизации процесса.

Уголок решенных проблем состоит из четырех разделов: «Проблема», «Решение», «Визуализация решения», «Вклад в цель»   
(таблица).

Таблица

Уголок решенных проблем

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Проблема | Решение | Визуализация решения | Вклад в цель |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

По мере реализации бережливого проекта/дорожной карты по улучшениям проблемы из пирамиды проблем необходимо перемещать в уголок решенных проблем в столбец «Проблема» с указанием мероприятий, которые были реализованы для их устранения, в столбце «Решение» и визуализацией подтверждающих материалов в столбце «Визуализация решения».

По итогам реализации мероприятия по улучшению проводятся контрольные замеры времени для участка процесса, на котором внедрялись улучшения (таблица 6).

Таблица

Форма контрольных замеров времени для участка процесса «….»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата  проведения | Наименование операции | Время протекания процесса | | Расхождение (+/-) | Причина расхождения |
| План | Факт |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Фактически достигнутая экономия времени указывается в столбце «Вклад в цель».

Фактически достигнутая экономия времени должна быть больше либо равна времени, которое было обозначено в качестве вклада в цель на этапе анализа данной проблемы.

В том случае, если фактически достигнутая экономия времени меньше времени, которое было обозначено в качестве вклада в цель на этапе анализа данной проблемы, необходимо принять корректирующие действия по достижению целевых показателей экономии времени.

Производственный анализ

Производственный анализ – это инструмент оценки эффективности реализации бережливого проекта/дорожной карты по улучшениям в целом.

Производственный анализ проводится по итогам внедрения всех мероприятий по улучшениям и представляет собой итоговые замеры общего времени протекания процесса.

Результаты замеров времени по процессу заносятся в бланк производственного анализа (таблица).

Таблица

Производственный анализ процесса «….»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата  проведения | Время протекания процесса | | Расхождение (+/-) | Причина расхождения |
| План | Факт |
|  |  |  |  |  |

В колонке «План» указывается время протекания процесса, которое планировалось достичь по итогам реализации бережливого проекта/дорожной карты по улучшениям (время протекания процесса на карте целевого состояния).

В колонке «Факт» указывается фактическое время протекания процесса по итогам замера времени.

В колонке «Расхождение» указывается разница между плановой и фактически достигнутой длительностью процесса.

В колонке «Причина расхождения» указывается причина отклонения от плановых значений:

- если фактическая длительность процесса превышает запланированную, необходимо указать причины отклонения и корректирующие действия, которые будут направлены на обеспечения достижения плановых значений;

- если фактическая длительность процесса меньше запланированной, необходимо указать, что позволило обеспечить перевыполнение плановых значений.

В рамках производственного анализа необходимо провести   
не менее 5 замеров времени по процессу.

Исключение – процессы, периодичность протекания которых составляет более шести месяцев. Для таких процессов достаточно одного замера времени в рамках реализации бережливого проекта, последующие осуществляются в рамках постпроектной деятельности.

В течение одного календарного года после завершения бережливого проекта на стенде бережливого проекта сохраняются следующие элементы:

- разработанная и утвержденная в рамках реализации стандартная операционная процедура;

- производственный анализ, который заполняется кратно периодичности протекания процесса в течение календарного года в качестве апробации и проверки актуальности стандартной операционной процедуры в постпроектной деятельности.