



Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГАПОУ «ШТПТ»

Я. Ю. Вишневская
Я. Ю. Вишневская
18 декабря 2020 год



**Фабрика процессов
«Типография»**

2020 год

Общие положения

Фабрика процессов - учебная площадка, имитирующая производственные процессы для практического обучения принципам и инструментам бережливого производства. Такой подход к обучению позволяет сформировать устойчивые навыки выявления и устранения потерь на своих рабочих местах.

Задача фабрики процессов — обучение, направленное на формирование логического мышления, умения видеть критические точки, потери и умение совершенствовать производственный процесс.

В настоящей фабрике процессов «Типография» на учебной площадке с определенной степенью упрощения и схематичности имитируется реальный производственный процесс.

В фабрике процессов предполагаются широкие границы задаваемой ситуации как по временным и пространственным характеристикам, так и по комплексности условий. В абсолютном большинстве случаев участниками реальных процессов являются значительное количество людей с различными обязанностями и степенью участия в процессе. Участники фабрики используют инструменты бережливого производства, выявляют проблемы производственного процесса, изучают выявленные проблемы, разрабатывают улучшения и внедряют их в производственный процесс, пытаясь повысить его эффективность.

Каждый участник фабрики действует в соответствии с установленными рабочими стандартами, не выходит за рамки установленных стандартов пока в результате межраундовых обсуждений для реализации принятых улучшений стандарты не будут изменены.

Фабрика процессов реализуется в несколько этапов.

Первый этап - подготовительный: вводное слово, распределение ролей между участниками, знакомство с целью и задачами фабрики процессов. В качестве одного из эффективных вариантов начала фабрики процессов следует рассматривать возможность пояснительного вводного слова в устной форме продолжительностью не более пяти минут, хотя не исключается вариант блиц-опроса, стресс-метода или технологии «открытой аудитории» - в зависимости от уровня подготовки участников, их мотивации и дисциплинированности. Рекомендуется не перегружать участников излишней информацией (Приложение 1).

К основным моментам, затрагиваемым в пояснительном вводном слове, относятся: реальность проигрываемой ситуации, комплексность задач и отсутствие единственно верного решения.

Роли между участниками могут распределяться:

- случайно простым, адаптивным, блочным, стратификационным или любым другим видом рандомизации;
- целенаправленно тренером или самими участниками.

В каждом конкретном случае вопрос о распределении ролей решается индивидуально в зависимости от особенностей личностных и профессиональных взаимоотношений между участниками фабрики процессов. Кроме того, тренеры в процессе подготовки фабрики процессов должны предусмотреть вариации количества ролей как в большую, так и в меньшую сторону. К примеру, «запасными» ролями могут выступать: кайзен-эксперт по улучшениям, аналитик, специалист, производящий хронометраж, графическое отображение перемещений (диаграмма спагетти) и др.

После распределения ролей обязательно следует инструктирование участников. Инструкция о ходе фабрики процессов должна быть четкой, наглядной и лаконичной и может состоять из общих и отдельных правил для разных ролей (Приложение 2).

Второй этап - проведение фабрики процессов. В фабрике процессов присутствуют несколько раундов, как правило, три. Количество и длительность раундов зависят от вида процесса. Каждый из раундов дает теоретический материал, необходимый для правильной реализации практической части раунда. Методика разработки сувенирного блокнота с использованием специального программного обеспечения дана в приложении 4.

Одним из ключевых компонентов этапа проведения является достижение конечного результата, отраженного в целевых показателях, которые в каждом отыгрываемом процессе могут иметь свою специфику. К классическим показателям оперативного управления любым

процессом относят безопасность, качество, исполнение заказа, финансовый результат и комфортную среду.

Реализация оперативного управления изучаемым процессом в рамках проведения фабрики процессов возможна в межраундовом промежутке с использованием средств визуализации.

В ходе проведения раундов участники активно взаимодействуют в рамках заданной ситуации в соответствии с указанными ролью целями. Процесс обязательно должен организовываться с учётом включённости в него всех участников группы без исключения. Принцип креативности предполагает использование творческих практико-ориентированных приёмов, способствующих активизации познавательной и изобретательской деятельности участников, что приводит к формированию новых идей и мнений и принятию нестандартных решений.

В соответствии с концепцией бережливого производства, вся деятельность предприятия делится на операции и процессы, добавляющие ценность для потребителя, и операции и процессы, не добавляющие ценности для потребителя.

Выделяют 7 видов потерь:

потери из-за перепроизводства;
потери времени из-за ожидания;
потери при ненужной транспортировке; потери из-за лишних этапов обработки;
потери из-за лишних запасов;
потери из-за ненужных перемещений;
потери из-за выпуска дефектной продукции.

Также принято выделять ещё два источника потерь: перегрузка рабочих, сотрудников или мощностей при работе с повышенной интенсивностью и неравномерность выполнения операции.

Основные принципы бережливого производства как процесса, который включает пять этапов:

Определить ценность конкретного продукта.
Определить поток создания ценности для этого продукта.
Обеспечить непрерывное течение потока создания ценности продукта.
Позволить потребителю вытягивать продукт.
Стремиться к совершенству.

Принципы, заложенные в «бережливое производство» предполагают, что более эффективный и разумный способ организации потока, когда продукт, проходя путь от идеи до готового изделия, подвергается обработке непрерывно. А для этого надо акцентировать внимание руководителей всех уровней не на оргструктуру и оборудование, а на культуру управления, систему взаимоотношений между различными уровнями и подразделениями предприятия.

Наиболее популярными инструментами и методами бережливого производства являются:

Картирование потока создания ценности.
Вытягивающее поточное производство.
Канбан.
Кайдзен - непрерывное совершенствование.
Система 5С - технология создания эффективного рабочего места.
Система SMED - быстрая переналадка оборудования.
Система TPM - всеобщий уход за оборудованием.
Система ЛТ - точно вовремя.
Визуализация.
U-образные ячейки.

В конце каждого раунда команда подводит итоги в разрезе параметров SQDCM (Приложение 5):

S - безопасность

Q - качество продукта

D - исполнение заказа (ритмичность работы)

C - затраты

M - корпоративную культуру

Задача первого раунда - продемонстрировать неэффективное и убыточное производство, выявить проблему. Чтобы определить проблемы и выявить зоны, требующие улучшения, после каждого раунда собираются производственные совещания, на которых каждый участник может предложить свою идею по оптимизации.

Во втором и третьем раундах участники на практике применяют инструменты бережливого производства, за счёт чего получают стабильный и эффективный процесс. Последовательно, от первого к третьему производственному раунду, группа совершенствует процесс работы производства. К третьему этапу цель, как правило, удаётся достичь.

Третий этап - завершающий - обсуждение. На данном этапе участникам необходимо выйти из своих ролей, обсудить ситуацию, ход фабрики процессов и сделать выводы.

Критерии оценивания фабрики процессов

Задачами тренинга - фабрика процессов является:
 моделирование работы предприятия/отдела и т.д., сотрудники которого получают заказы от клиента, обрабатывают его и производят;
 участники сталкиваются с такими типичными проблемами, как множество информационных потоков, не ясность целей, перегруз или отсутствие результатов;
 участники сами описывают процесс, определяют ограничивающие факторы, выявляют потери в работе;
 участниками выстраивается качественно новый процесс, с прозрачными информационными потоками, понятными задачами;
 Участники сокращают время исполнения заказа (продолжительность оптимизируемого процесса).

В связи с поставленными задачами можно определить следующие критерии для оценивания эффективности проведения фабрики процессов.

| Наименование критерия | Показатели | 1 раунд | 2 раунд | 3 раунд | Примечания |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------------------------------------------------------|
| 1. Безопасность (деятельности сотрудников, использования оборудования) | 1 Четкое выполнение инструкций - 1 балл. Соблюдение ТБ по работе с оборудованием - 1балл. Отсутствие нарушений дисциплины - 1 балл | | | | По 1 баллу за каждый показатель. Учитывается динамика. |
| 2. Качество продукта (дефекты) | Без дефектов - 3 балла. С дефектами, не влияющими на потребительские качества - 1 балл. С дефектами, влияющими на потребительские качества - 0 баллов. | | | | Учитывается динамика |
| 3. Затраты (перерасход) | Без перерасхода - 2 балла. С перерасходом (для выполнения задания требуются | | | | Учитывается динамика |

| | | | | | |
|-------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------|
| | | дополнительные материалы) - 0 баллов. | | | |
| 4 | Корпоративная культура | Вовлеченность каждого участника в процесс - 1 балл. Участники предлагают варианты решения проблем (не менее 3) - 1 балл. Участниками реализуются варианты решения проблем в полном объеме - 1 балл. | | | По 1 баллу за каждый показатель. Учитывается динамика. |
| 5. | Исполнение заказа (план) | Задание выполнено в срок - 2 балла. Заказ исполнен в полном объеме - 2 балла. Задание не выполнено - 0 баллов. | | | Учитывается динамика |
| ИТОГО | | | | | |

Общая оценка:

Общая оценка складывается из суммы итоговых баллов трех раундов.

Методика проведения фабрики процессов - «Типография»

Этап Инструктирование

Фабрика процесса «Типография» - это тренинг, в основе которого лежат технологии бережливого производства. Суть проста: группа участников имитирует работу небольшого производства. У каждого участника своя должность - роль — и своя зона ответственности (инструкция действий) (Приложение 2). Роли распределяются случайным образом (возможно распределение целенаправленным способом).

В ходе работы фабрики процессов у участников имеется возможность оптимизировать процессы, продемонстрировать последовательность действий по улучшению производства и применить основные инструменты бережливого производства.

Задача: организовать прибыльное и качественное производство сувенирного блокнота за определенное время. Предполагаемые роли (количество ролей может варьироваться):

Типография:

- руководитель типографии (1 человек);
- логист (1 человек);
- оператор цифровой печати (1 человек);
- резчик (1 человек);
- комплектовщик (1 человек);
- брошюровщик (1 человек);
- оценщик качества (1 человек);
- кладовщик (1 человек).

Типография занимается непосредственно изготовлением сувенирного блокнота по эскизу, разработанному заранее. В частности, речь идет об изготовлении обложки, печати информационных листов, сборки готового изделия.

Этапы разработки сувенирного блокнота

Подготовительный: выбираются технологии и формы производственного процесса, уточняются характеристики целевой аудитории потребителей.

Этап разработки: определяется основная концепция, согласно которой будет создаваться сувенирный блокнот. Ставятся цели, разрабатывается структура продукта и варианты его конструктивного решения.

Тренинг проходит в 3 раунда. На каждом раунде ведется хронометраж.

1. Раунд

Деятельность фабрики «Типография» в 1 раунде заключается в изготовлении 4х блокнотов, прошедших контроль качества (количество блокнотов, а также время протекания раунда может варьироваться).

Время протекания раунда - 20 минут.

Процесс изготовления рекламного продукта представлен на рисунке.

Отправная точка деятельности фабрики — оценка ценности продукта для конечного потребителя, т.е. выпуск продукции качественно и в срок. Это условие необходимо соблюдать на каждом этапе его создания.

В первом раунде участники отрабатывают деятельность по изготовлению сувенирных блокнотов, замеряют результаты работы, выявляют и фиксируют проблемы, возникшие в процессе выполнения задания.

Чтобы определить проблемы и выявить зоны, требующие улучшения, после каждого раунда собираются производственные совещания, на которых каждый участник может предложить свою идею по оптимизации. В ходе совещания определяют потери на каждом этапе производства, максимизируют ценности процессов, оценивают свою работу по параметрам

SQDCM. После этого участники самостоятельно продумывают шаги следующего раунда; организуют пространство; решают обнаруженные проблемы; устраняют потери, определяют оптимальную логистику производства продукции; создают безопасные условия деятельности. При устранении потерь при производстве продукции рекомендуем использовать метод «Пять «Почему?»». Суть метода: используются вопросы для изучения причинно-следственных связей, лежащих в основе конкретной проблемы, определения причинных факторов и выявления первопричины. Рассматривая логику в направлении «Почему?», мы постепенно раскрываем всю цепь последовательно связанных между собой причинных факторов, оказывающих влияние на проблему.

План действий:

определить конкретную проблему, которую необходимо решить;
прийти к согласию относительно формулировки рассматриваемой проблемы;
при поиске решения проблемы следует начинать с конечного результата (проблемы) и идти в обратном направлении (в направлении возникновения первопричины), спрашивая, почему возникает проблема;
ответ записать под проблемой;
если ответ не выявляет первопричину проблемы, снова задать вопрос «Почему?» и новый ответ записать ниже;
вопрос «Почему?» необходимо повторять до тех пор, пока первопричина проблемы не станет очевидной;
если ответ решает проблему, и группа согласна с ним, принимается решение, использующее ответ.

2. Раунд

Деятельность типографии во 2 раунде заключается в изготовлении 4х сувенирных блокнотов, прошедших контроль качества.

Время протекания раунда - 15 минут.

Во втором раунде внедряются улучшения, оценивается их эффективность, выявляются неучтенные потери.

После окончания раунда анализ проводит один из участников Фабрики, играющий роль руководителя. Он же определяет основные шаги, которые надо сделать в третьем раунде, чтобы обеспечить выполнение целевых показателей.

3. Раунд

Деятельность типографии в 3 раунде заключается в изготовлении 4х сувенирных блокнотов, прошедших контроль качества. Время протекания раунда - 10 минут.

В третьем раунде внедряются улучшения с целью достижения эффективности.

Разбор результатов третьего раунда позволяет понять потенциал и направление дальнейшего совершенствования процесса организации изготовления сувенирного блокнота, а также сделать выводы о том, какие из инициатив принесли максимальный эффект и какие из них можно реализовать на рабочем месте.

Заключение

Фабрика процессов обеспечивает освоение участниками теоретических положений и овладение практическим использованием принципов и инструментов бережливого производства. В результате тренинга участники на практике приобретают знания по следующим инструментам lean- технологий: поток создания ценности, 7 видов потерь, система 5С, стандартизированная работа, решение проблем, визуальное управление, выравнивание потоков, производственный анализ SQDCM.

Таким образом, фабрика процессов помогает в короткие сроки научить участников выявлять и устранять потери при организации деятельности; получить практические навыки применения инструментов бережливого производства, изменить традиционные представления о подходах к

организации работы и способствует формированию у них lean - мышления, а также позволяет формировать активный стиль поведения участников, способствует развитию аналитических способностей, навыков аргументации и принятия решений, умению работать в команде.

Инструктирование.

Особо важным для повышения эффективности и достижения наилучших результатов любого производства является решение проблемы стабильного функционирования всей производственной системы. Одним из путей решения данной проблемы является внедрение системы Lean- технологий («Бережливого производства»), которая призвана оптимизировать производственные процессы, постоянно улучшать качество продукции при неизменном сокращении издержек.

Бережливое производство - концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь. Бережливое производство предполагает вовлечение в процесс оптимизации бизнеса каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя. Возникла как интерпретация идей производственной системы компании Toyota американскими исследователями её феномена.

В первую очередь, основа производственной системы «бережливых» предприятий - люди. Никакая теория, стратегия, технология не сделают предприятие успешным; этого добьются только люди на основе своего интеллектуального и творческого потенциала.

Во-вторых, производственные системы «бережливых» предприятий ориентированы на полное исключение потерь и постоянное совершенствование всех процессов. В повседневной работе по предотвращению всех возможных видов потерь и непрерывному совершенствованию участвуют все сотрудники компании от рабочих до высшего руководства.

В-третьих, руководство предприятия принимает решения, учитывающие перспективу дальнейшего развития. Умение видеть и решать проблемы на своем рабочем месте ценится в каждом сотруднике — от высшего руководства до рабочих.

Сегодня в ходе участия в работе фабрики процессов у вас будет возможность оптимизировать процессы, продемонстрировать последовательности действий по улучшению производственного и применение основных инструментов бережливого производства, и, таким образом, повысить качество работы имитационного производства.

Оператор цифровой печати

| | |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предыстория: | Вы работаете в типографии. На основании готового макета и технического задания осуществляете подготовку макета к печати с помощью специального программного обеспечения CorelDraw, печать макета. |
| Разрешается | Совещаться и выполнять задание с другими сотрудниками. Передавать готовый материал логисту предприятия |
| Запрещается | Выполнять другие функции, не связанные с должностными обязанностями. |

Необходимое оборудование и материалы:

1. Ноутбук;
2. Цветной принтер;
3. Фотобумага.

Действия

1. В ходе производственного совещания получить техническое задание от руководителя.
2. Сделать заявку логисту на необходимые материалы.
3. Изучить технику безопасности при работе с персональным компьютером и принтером.
4. Получить от логиста фотобумагу.
5. Осуществить подготовку готового макета к печати в соответствии с техническим заданием.
6. Проверить готовность печатающих устройств.
7. Печать обложки блокнота.
8. Передать готовый материал логисту производства.

Инструкция

Подготовка принтера к печати:

1. Получить необходимую бумагу от логиста;
2. Открыть лоток подачи (сверху) и выхода бумаги (снизу);
3. Включить принтер, нажав кнопку включения;
4. Загрузить фотобумагу в лоток подачи глянцевой стороной вверх.

Подготовка макета к печати:

1. На компьютере запустить программу CorelDraw (Пуск – CorelDraw);
2. В открывшейся программе открыть макет блокнота А5 (Файл – Открыть – в открывшемся диалоговом окне выбрать файл «Блокноты А6 в печать» - Открыть)
3. Запустить файл на печать (Файл – Печать - в открывшемся диалоговом окне выбрать принтер Epson Stylus Photo R290 Series – Настройка – Качество «Наилучшее фото» - Тип «Epson Glossy» - Размер (А4) – «Без полей» - ОК –

Печать).

Оператор резчик

| | |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предыстория: | Вы работаете в типографии. На основании технического задания с помощью необходимого инструмента осуществляете резку бумаги и обложки. |
| Разрешается | Совещаться и выполнять задание с другими операторами. Передавать готовый материал логисту предприятия. |
| Запрещается | Выполнять другие функции, не связанные с должностными обязанностями. |

Необходимые инструменты и материалы:

1. Канцелярский нож;
2. Линейка;
3. Коврик для резки;
4. Бумага формата А5;
5. Обложка.

Действия

1. В ходе производственного совещания получить техническое задание от руководителя.
2. Сделать заявку логисту на необходимые материалы и инструменты.
3. Изучить технику безопасности при работе инструментом.
4. Получить от логиста бумагу необходимого формата и обложки.
5. Осуществить резку бумаги в соответствии с техническим заданием.
6. Передать готовый материал логисту производства.

Инструкция

Резка бумаги:

1. Получить необходимые инструменты и материалы от логиста;
2. Бумагу формата А5 положить на коврик для резки по разметке;
3. Положить линейку по разметке 10,5 см;
4. Провести ножом по линейке.

Комплектовщик

| | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предыстория: | Вы работаете в типографии. На основании технического задания с помощью необходимого оборудования и необходимых материалов комплектуете блокнот. |
| Разрешается | Совещаться и выполнять задание с другими сотрудниками. Передавать комплектованный материал логисту предприятия. |
| Запрещается | Выполнять другие функции, не связанные с должностными обязанностями. |

Необходимые инструменты и материалы:

1. Пружина для переплета;
2. Плоскогубцы (кусачки);
3. Листы внутренние формата А6;
4. Обложка передняя и задняя.

Действия

1. В ходе производственного совещания получить техническое задание от руководителя.
2. Сделать заявку логисту на необходимые материалы и инструменты.
3. Изучить технику безопасности при работе с инструментом.
4. Получить от логиста необходимые инструменты и материалы для работы (кусачки, пружины, листы бумаги, обложки).
5. Укомплектовать блокнот в соответствии с техническим заданием.
6. Передать готовый блокнот логисту производства.

Инструкция

Комплектация блокнота:

1. Отсчитать на пружине 12 крючков.
2. Отрезать кусачками.
3. Укомплектовать блокнот:
 - пружина - 12 крючков;
 - бумага - 30 листов;
 - обложка передняя (1 шт.);
 - обложка задняя (1 ш.).

Брошюровщик

| | |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предыстория: | Вы работаете в типографии. На основании технического задания с помощью необходимого оборудования и необходимых материалов собираете блокнот. |
| Разрешается | Совещаться и выполнять задание с другими сотрудниками. Передавать готовый блокнот логисту предприятия. |
| Запрещается | Выполнять другие функции, не связанные с должностными обязанностями. |

Необходимое оборудование и материалы:

1. Брошюратор;
2. Укомплектованный блокнот;

Действия

1. В ходе производственного совещания получить техническое задание от руководителя.
2. Сделать заявку логисту на необходимые материалы.
3. Изучить технику безопасности при работе инструментом.
4. Получить от логиста, укомплектованный блокнот.
5. Осуществить сборку блокнота в соответствии с техническим заданием.
6. Передать готовый блокнот логисту производства.

Инструкция

Сборка блокнота:

1. Получить от логиста укомплектованные материалы для блокнота;
2. Перевести брошюратор в режим пробивки отверстий (на левом торце установить ручку в положение «Отверстие»).
3. Вложить 3-5 листов бумаги в брошюратор до упора (по левому краю, прижав к направляющей).
4. Опустить ручку на правом торце вниз до упора.
5. Надеть пружину (крючком вверх) на крючки брошюратора.
6. На крючки пружины надеть бумагу (30 л.), обложку заднюю, обложку переднюю лицом вниз.
7. Перевести брошюратор в режим зажима (на левом торце установить ручку в положение 8.0).
8. Вложить блокнот открытой стороной пружины к задней стенке зажимной части брошюратора.
9. Проверить плотность прилегания пружины к магнитной части.
10. Опустить ручку на правом торце вниз до упора.
11. Перелистнуть обложку.

Логист

| | |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предыстория: | Вы работаете в типографии. На основании технического задания Вам необходимо доставить от кладовщика необходимые материалы и инструменты до сотрудников типографии. |
| Разрешается | Совещаться и выполнять задание с другими сотрудниками. |
| Запрещается | Выполнять другие функции, не связанные с должностными обязанностями. |

Необходимое оборудование и материалы:

1. Боксы для доставки материалов.
2. Блокнот для записи.
3. Ручка.

Действия

1. В ходе производственного совещания получить задание от руководителя.
2. Взять заявку на необходимые инструменты и материалы у оператора цифровой печати, резчика, комплектовщика, брошюровщика.
3. Доставить инструменты и материалы до сотрудника типографии.
4. Передать заготовки от оператора цифровой печати резчику.
5. Передать заготовки от резчика комплектовщику.
6. Передать заготовки от комплектовщика брошюровщику.
7. Передать готовый блокнот от брошюровщика кладовщику.

Кладовщик

| | |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предыстория: | Вы работаете в типографии. На основании заявок сотрудников типографии Вам необходимо выдать логисту необходимые материалы и инструменты. |
| Разрешается | Совещаться с другими сотрудниками. |
| Запрещается | Выполнять другие функции, не связанные с должностными обязанностями. |

Необходимое оборудование:

1. Боксы для хранения материалов.
2. Боксы для хранения инструментов.

Действия

1. В ходе производственного совещания получить задание от руководителя.
2. Взять заявку на необходимые инструменты и материалы у оператора цифровой печати, резчика, комплектовщика, брошюровщика.
3. Доставить инструменты и материалы до сотрудника типографии.
4. Передать заготовки от оператора цифровой печати резчику.
5. Передать заготовки от резчика комплектовщику.
6. Передать заготовки от комплектовщика брошюровщику.
7. Передать готовый блокнот от брошюровщика кладовщику.

Специалист по контролю качества

| | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предыстория: | Вы работаете в типографии. Проверить соответствие и качество сборки готового блокнота техническому заданию. |
| Разрешается | Совещаться с другими сотрудниками. |
| Запрещается | Выполнять другие функции, не связанные с должностными обязанностями. |

Необходимое оборудование и материалы:

1. Линейка.
2. Бумага для записи.
3. Ручка

Действия

1. Получить от логиста предприятия готовый блокнот.
2. Проверить качество печати обложки.
3. Проверить качество нарезки бумаги и соответствие размеру (105x148 мм.)
4. Проверить количество листов (30 шт.).
5. Проверить замкнутость пружины и качество перелистывания.
6. Передать готовый блокнот логисту.

Руководитель типографии

| | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предыстория: | Вы работаете в типографии. Проверить соответствие и качество сборки готового блокнота техническому заданию. |
| Разрешается | Совещаться с другими сотрудниками. |
| Запрещается | Выполнять другие функции, не связанные с должностными обязанностями. |

Необходимое оборудование и материалы:

1. Блокнот для записи.
2. Ручка.

Действия

1. Принять заказ от заказчика.
2. Проверить качество печати обложки.
3. Проверить качество нарезки бумаги и соответствие размеру (105x148 мм.)
4. Проверить количество листов (30 шт.).
5. Проверить замкнутость пружины и качество перелистывания.
6. Передать готовый блокнот логисту.

В каждом раунде осуществляется хронометраж выполнения работ.
Хронометраж времени изготовления рекламного продукта

| | | | |
|----------------|---------|------------------|--|
| Подразделение: | | Дата наблюдения: | |
| | | | |
| Карта | раунд № | | |
| | | | |
| Ф.И.О. | | | |
| | | | |
| Роль | | | |

| № | Наименование работы | Начало сек., мин., час | Завершение сек., мин., час | Продолжительность сек., мин., час | Примечание |
|---|---------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |

(должность руководителя подразделения) (подпись) (Ф.И.О.)

(должность исполнителя) (подпись) (Ф.И.О.)

Параметры SQDCM

| | 1 раунд | 2 раунд | 3 раунд |
|---------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| S Безопасность | | | |
| Q Качество продукта | | | |
| D Исполнение заказа (ритмичность) | | | |
| C Затраты | | | |
| M Корпоративная культура | | | |

