

Министерство образования и науки Челябинской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Магнитогорский педагогический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

директор государственного
бюджетного образовательного учреждения
«Магнитогорский педагогический колледж»



О.Ю. Леушканова

Сценарий
Фабрики практического обучения
«Осмотр места преступления»

Рассмотрено:
на Координационном совете
по внедрению бережливых
технологий в системе образования
Челябинской области

Разработчики:
Васильева Мария Михайловна,
заведующий кафедрой правовых дисциплин
Шайдулин Вячеслав Романович,
методист

Магнитогорск 2025

Содержание

1. Общие положения	3
1.1 Цель и задачи обучения	3
1.2 Комплектация фабрики процессов	3
1.3 Обучение участников игры	4
1.4 Оценка результативности процесса	7
2. Методика проведения Фабрики процессов	8
Лист SQDCM	12
Приложения	16

1. Общие положения

Фабрика процессов - учебная площадка, имитирующая производственные процессы для практического обучения принципам и инструментам бережливого производства.

Задача фабрики процессов - практическое, активное обучение (тренинг), направленное на формирование Lean - мышления и умения видеть потери, а также совершенствование процесса.

Фабрика процессов как методика обучения позволяет в игровой форме получить представление об оптимизации процессов, последовательности действий по улучшению и основных инструментах бережливого производства, научиться определять и устранять причины неэффективности и таким образом повышать качество работы.

1.1. Цель и задачи обучения

Цель – формирование и практическая отработка навыков осмотра места преступления (далее – протокол ОМП) в рамках поисково-познавательных следственных действий.

Задачи:

1. Выявить проблематику процесса осмотра места преступления, формирования коренных причин и разработать план мероприятий по их устранению.
2. Определить виды потерь в процессе осмотра места преступления.
3. Подобрать инструменты бережливого производства для устранения потерь.
4. Изучить механизм взаимодействия между субъектами процесса
5. Выстроить оптимизированный процесс осмотра места преступления в рамках стандартизации системы уголовного производства.

1.2. Комплектация фабрики процессов

1. Инструкция для куратора – 2 шт. (бумажный и электронный вариант для вывода на экран).
2. Расходный материал:
 - набор стикеров самоклеящихся (4 цвета) – 4-6 (по одному на группу);
 - карандаши (простые) – по 10 шт. на 1 команду;
 - маркеры черные – 6 шт.
 - скотч канцелярский 19 мм – 4-6 шт. (по одному на группу);
 - ножницы – 4-6 шт. (по одним на группу);

- доска пробковая 100x150 – 4-6 шт. (по одной на группу).
- 3. Инструкции на каждого участника игры (от количества участников по 8 шт. на группу).
- 4. Бейджи на каждого участника игры.
- 5. Клипборд (планшет для документов) – 8 шт.
- 6. Наличие электронной презентации с ходом фабрики процессов.
- 7. Медиа-проектор, интерактивная панель для демонстрации презентации.
- 8. Таблица хронометража рабочих операций – 4-6 шт. (выдается хронометристу).
- 9. Таблица производственного контроля (подведение итогов каждого раунда).
- 10. Схема расположения игроков (Рис.1).

1.3. Обучение участников игры

Перед началом фабрики процессов проводится техника безопасности в соответствии с правилами проведения мероприятий с применением Lean – технологий.

Участники фабрик процессов делятся на команды по 10 человек. Каждому из участников предлагается выбрать роль по своему желанию. В соответствии с Таблицей 1, участники знакомятся со своими функциональными обязанностями.

Таблица 1. Распределение ролей

Следователь	Должностное лицо, уполномоченное осуществлять предварительное следствие по уголовным делам в рамках уголовно-процессуального законодательства
Криминалист	Специалист по сбору, фиксации и исследованию материальных следов преступления на месте происшествия и в лаборатории
Судмедэксперт	Врач, проводящий медицинские исследования в рамках уголовных и гражданских дел
Специалист в области информационных технологий	Профессионал, занимающийся разработкой, внедрением и обслуживанием информационных систем и цифровых решений, а также сбором цифровых следов на месте преступлений
Понятой (Логист)	Проводит анализ перемещений на площадке
Понятой (хронометрист)	Фиксирует временные рамки действий процесса осмотра места преступления

Заказчик (пострадавший)	Выдает техническое задание для осмотра места преступления, проверяет качество выполнения по итогам раундов
Заказчик (аналитик)	Фиксирует проблемы процесса

Обучение участников игры проводится во время ознакомительной части.
Определяем задачи игры:

- 1) Изучить проблемный кейс для осмотра места преступления;
- 2) Выявить проблемы процесса осмотра (выбрать план осмотра, исходя из первичного анализа кейса) и способы их устранения (с помощью цветных стикеров отделить операции друг от друга в порядке последовательности проведения).
- 3) Определить виды потерь, которые могут возникнуть в процессе проведения осмотра.
- 4) Подобрать инструменты бережливого производства для устранения потерь.
- 5) Выстроить оптимизированный процесс создания ценности.

В процессе обучения должны быть задействованы все участники процесса. Каждый раунд имеет одинаковое время прохождения (определяется в зависимости от объема производства, рекомендательно 20 минут). Перед началом игры, каждый участник может задать вопросы, касательно выполнения своей операции.

Бланки для заполнения в ходе игры

По итогам каждого раунда используется метод «5 «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 выявлена в ходе осмотра места преступления;
- 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.

При необходимости выявленные проблемы, коренные причины и контрмеры занести в Таблицу 2.

Таблица 2. Определение проблем

№	Проблема	Коренная причина	Способ решения проблемы
1			
2			
3			
...			

Зеленые стикеры отражают действия, предпринимаемые участниками игры (стикеры можно передвигать, в зависимости от состояния работы). В графу «Выполнено» стикеры перемещаются, только при удачном выполнении этапа «Проверка качества».

Красные стикеры используются для выделения проблем процесса.

Желтые стикеры обозначают коренные причины.

Голубые стикеры используются по улучшению состояния процесса при выстраивании процесса на доске канбан (Рис.2).

Белыми стикерами обозначаются комментарии к действиям с указанием времени, затраченного на процесс разработки развивающей игры.

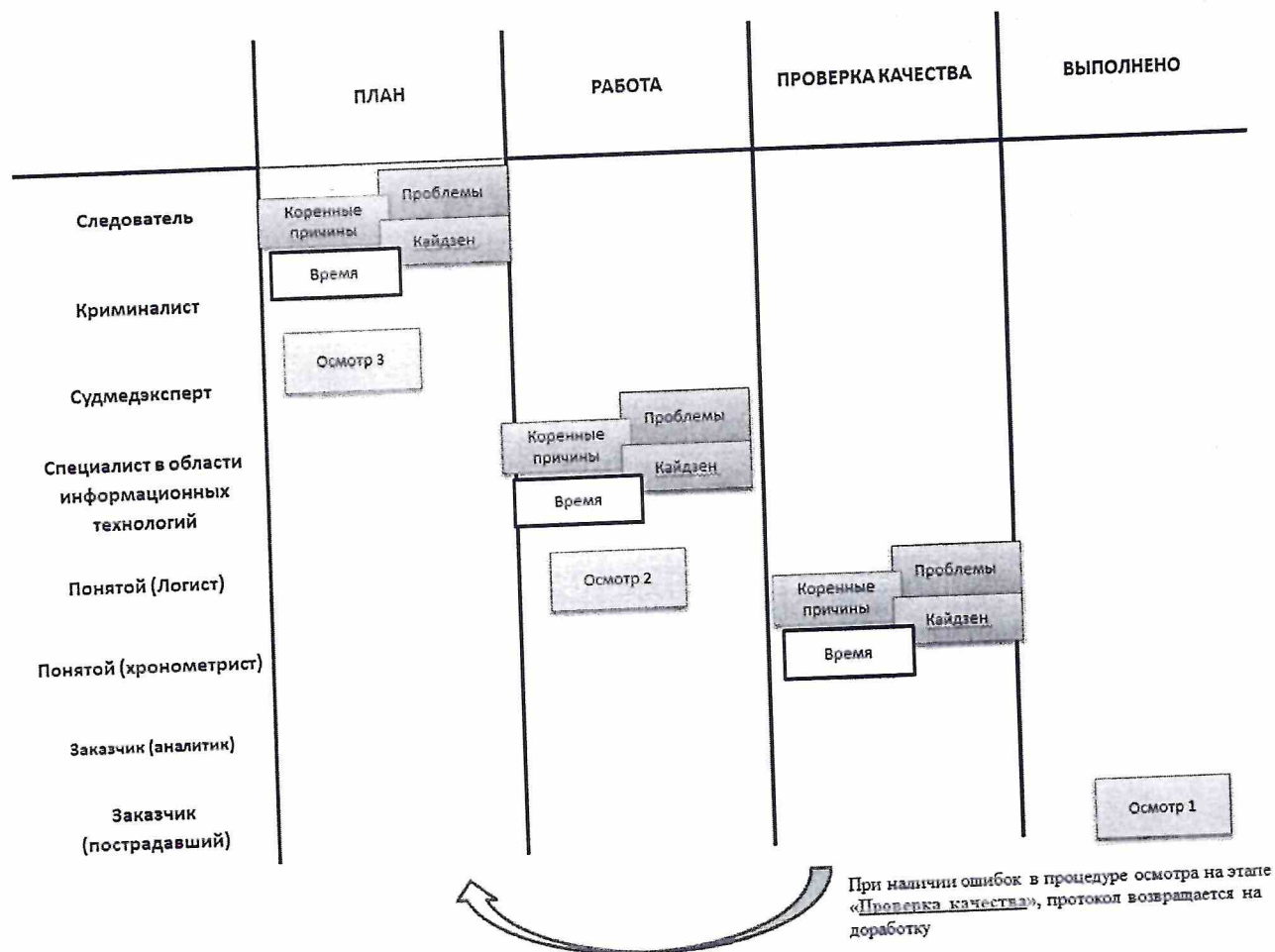


Рис.2 Пример отслеживания результатов игры

1.4. Оценка результативности процесса

В ходе каждого раунда проводится хронометраж процесса разработки развивающих игр. Для этого хронометристом замеряются временные диапазоны, необходимые операторам для выполнения функциональных обязанностей.

Таблица 3. Хронометраж раунда

	1 раунд Хронометраж заполнения протокола ОМП	2 раунд Хронометраж заполнения протокола ОМП	3 раунд Хронометраж заполнения протокола ОМП
Следователь			
Криминалист			
Судмедэксперт			
Специалист в области информационных технологий			

Во время начала работы операторов аналитик проводит первичный этап заполнения аналитического отчета, опираясь на техническое задание Заказчика. Заполняется «Диаграмма Спагетти». В столбце 1 раунд заполняются необходимые данные.

Таблица 4. Аналитический отчет

	1 раунд	2 раунд	3 раунд
Факт происшествия (1)			
Процедура ОМП 1			
Процедура ОМП 2			
Процедура ОМП 3			
Всего по плану			
Количество найденных вещдоков			
Продолжительность раунда (минут)			
Протокол заполнен (верно)			
Несоответствие протоколу осмотра			
Не завершена процедура осмотра (количество)			
Статистика улучшений			
Время осмотра 1			
Время осмотра 2			
Время осмотра 3			
Совокупное время			
Потери при составлении протокола	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

2. Методика проведения Фабрики процессов

1 раунд – заполнение протокола ОМП

Перед началом раунда четко определить правила прохождения процесса и план выполнения операций участниками. Ответить на вопросы участников фабрики процессов.

Начало 1 раунда:

Алгоритм действий по составлению протокола осмотра места преступления.

Участники получают проблемный кейс с установленным местом происшествия. Им необходимо выбрать способ осмотра места происшествия, начав деятельность в соответствии со своим ролевым функционалом.

Деятельность следователя:

1) Провести первичный осмотр места преступления, зафиксировать данные в протоколе, ознакомить понятых с выводами осмотра.

2) Передать материалы криминалисту.

Деятельность криминалиста:

1) Провести осмотр места преступления на предмет криминогенных вещественных доказательств.

2) Зафиксировать все найденные вещественные доказательства в протоколе с характеристикой места обнаружения.

3) Передать материалы судмедэксперту.

Деятельность судмедэксперта:

1) Провести осмотр пострадавшего на предмет состава преступления (составить первичное заключение).

2) Передать материалы специалисту в области информационных технологий.

Деятельность специалиста в области информационных технологий:

1) Провести осмотр технических средств, присутствующих на месте преступления.

2) Составить заключение на основе имеющихся данных, связанных с техническими средствами.

3) Сдать материалы аналитику.

Деятельность аналитика:

1) Проверить итоговые материалы игры, приготовить этап рефлексии в соответствии с полученными данными.

2) Сдать готовые материалы Логисту (передача всех материалов Заказчику).

По итогам проверки Заказчиками (аналитиком и пострадавшим), проводится оценка результативности процесса составления протокола ОМП. Хронометрист (понятой) оглашает время, затраченное на процесс производства.

Аналитический этап

По окончании раунда подводятся итоги, заполняется колонка 1 раунда аналитического отчета. В теоретическом блоке 1 раунда можно рассказать о времени такта и времени цикла составления протокола ОМП. Рассматриваются понятия сбалансированная работа, используя замеры времени выполнения каждой операции, рассмотреть возможность перераспределения осуществления действий между участниками процесса ОМП, исключая ненужную работу.

Участники проводят этап анализа действий по оптимизации процесса заполнения протокола ОМП. Проводится анализ с использованием «Диаграммы Спагетти» (выявляются потери и лишние передвижения). Заполняется доска канбан, обсуждаются варианты дальнейшей оптимизации производственного процесса.



Рис.3 Пример «Диаграммы «Спагетти»

2 раунд – оптимизированное заполнение протокола ОМП

По итогам аналитического этапа участники принимают решение о внедрении кайдзена (выявленного по результатам аналитического этапа). Выбирается наиболее подходящий способ ОМП, в зависимости от полноты информации, полученной по итогам 1 раунда.

Начало 2 раунда:

Алгоритм действий по составлению протокола осмотра места преступления.

Участники получают проблемный кейс с установленным местом происшествия. Им необходимо выбрать способ осмотра места происшествия, начав деятельность в соответствии со своим ролевым функционалом.

Деятельность следователя:

- 1) Провести первичный осмотр места преступления, зафиксировать данные в протоколе, ознакомить понятых с выводами осмотра.

2) Передать материалы криминалисту.

Деятельность криминалиста:

- 1) Провести осмотр места преступления на предмет криминогенных вещественных доказательств.
- 2) Зафиксировать все найденные вещественные доказательства в протоколе с характеристикой места обнаружения.
- 3) Передать материалы судмедэксперту.

Деятельность судмедэксперта:

- 1) Провести осмотр пострадавшего на предмет состава преступления (составить первичное заключение).
- 2) Передать материалы специалисту в области информационных технологий.

Деятельность специалиста в области информационных технологий:

- 1) Провести осмотр технических средств, присутствующих на месте преступления.
- 2) Составить заключение на основе имеющихся данных, связанных с техническими средствами.
- 3) Сдать материалы аналитику.

Деятельность аналитика:

- 1) Проверить итоговые материалы игры, приготовить этап рефлексии в соответствии с полученными данными.
- 2) Сдать готовые материалы Логисту (передача всех материалов Заказчику).

По итогам проверки Заказчиками (аналитиком и пострадавшим), проводится оценка результативности процесса составления протокола ОМП. Хронометрист (понятой) оглашает время, затраченное на процесс производства.

Аналитический этап

По окончании раунда подводятся итоги, заполняется колонка 2 раунда аналитического отчета. В теоретическом блоке 2 раунда можно рассказать о времени такта и времени цикла составления протокола ОМП. Рассматриваются понятия сбалансированная работа, используя замеры времени выполнения каждой операции, рассмотреть возможность перераспределения осуществления действий между участниками процесса ОМП, исключая ненужную работу.

Участники проводят этап анализа действий по оптимизации процесса заполнения протокола ОМП. Заполняется доска канбан, обсуждаются варианты дальнейшей оптимизации производственного процесса.

Итоговый раунд (по необходимости):

Если решения проблем состояния процесса поставлены на производственный поток и внедрены в соответствии с ходом раунда, то раунд можно сократить. Если же производственный процесс требует последующей оптимизации, то необходимо проводить раунд 2 ещё раз.

Лист SQDCM

Наименование критерия	Показатели	1 2 3			Примечания
		раунд	раунд	раунд	
1. Безопасность (деятельности сотрудников, использования оборудования)	1. Четкое выполнение инструкций – 1 балл. 2. Соблюдение ТБ по работе с оборудованием – 1балл. 3. Отсутствие нарушений дисциплины – 1балл				По 1 баллу за каждый показатель. Учитывается динамика
2. Качество продукта (дефекты)	1. Без дефектов – 3 балла. 2. С дефектами, не влияющими на потребительские качества – 1 балл. 3. С дефектами, влияющими на потребительские качества – 0 баллов.				Учитывается динамика
3. Затраты (перерасход)	Без перерасхода – 2 балла. С перерасходом (для выполнения задания требуются дополнительные материалы) – 0 баллов.				Учитывается динамика
4 Корпоративная культура	1. Вовлеченность каждого участника в процесс – 1 балл. 2. Участники предлагают варианты решения проблем (не менее 3) – 1 балл. 3. Участниками реализуются варианты решения проблем в полном объеме - 1 балл.				По 1 баллу за каждый показатель. Учитывается динамика
5. Исполнение заказа (план)	1. Задание выполнено в срок – 2 балла. 2. Заказ исполнен в полном объеме - 2 балл. 3. Задание не выполнено – 0 баллов.				Учитывается динамика
	ИТОГО				

ПРОТОКОЛ осмотра места происшествия

«___» _____ 20___ г.

_____ (место составления)
Осмотр начат в _____ ч _____ мин
Осмотр окончен в _____ ч _____ мин

_____ (должность следователя (дознателя),
_____ ,
_____ классный чин или звание, фамилия, инициалы)
получив сообщение _____ (от кого, о чем) _____ ,
_____ ,
прибыл _____ (куда)

и в присутствии понятых:

1. _____ (фамилия, имя, отчество
_____ и место жительства понятного)
2. _____ (фамилия, имя, отчество
_____ и место жительства понятного)

с участием _____ (процессуальное положение, фамилия, имя, отчество каждого лица,
_____ участвовавшего в следственном действии, а в необходимых случаях
_____ его адрес и другие данные о его личности)

в соответствии со ст. 164, 176 и частями первой-четвертой и шестой ст. 177 УПК
РФ

произвел осмотр _____ (чего)

Перед началом осмотра участвующим лицам разъяснены их права, ответственность, а также
порядок производства осмотра места происшествия.

Понятым, кроме того, до начала осмотра разъяснены их права, обязанности и ответственность,
предусмотренные ст. 60 УПК РФ.

_____ (подпись понятного)

_____ (подпись понятного)

Специалисту (эксперту) _____ (фамилия, имя, отчество)
разъяснены его права и обязанности, предусмотренные ст. 58 (57) УПК РФ.

_____ (подпись специалиста
(эксперта)

Лица, участвующие в следственном действии, были заранее предупреждены
о применении при производстве следственного действия технических средств _____
(каких именно)

и кем именно)

Осмотр производился в условиях _____
(погода, освещенность)

Осмотром установлено: _____
(что именно, описываются процессуальные действия

в том порядке, в каком они производились, выявленные при их производстве существенные
для данного дела обстоятельства, а также излагаются заявления (пояснения) лиц, участвовавших
в следственном действии; технические средства, примененные в ходе производства следственного
действия, условия и порядок их использования, объекты, к которым эти средства были
применены, и полученные результаты)

(подпись понятого)

(подпись понятого)

Blank lined area for text entry.

(подпись понятого)

(подпись понятого)

В ходе осмотра проводилась _____ (фотосъемка, видео-, аудиозапись и т.п.)

При производстве следственного действия изъяты _____ (перечень изъятых

предметов с указанием их индивидуальных признаков и особенностей, способа
упаковки, опечатывания (какой печатью) и отметки о заверении подписями следователя,
понятых и других лиц, участвующих в следственном действии, куда предметы
направлены после изъятия или место их последующего хранения)

Все обнаруженное и изъятое при производстве следственного действия предъявлено
понятым и другим участникам следственного действия.

К протоколу прилагаются _____ (фотографические негативы и снимки,

киноленты, диапозитивы, фонограммы, кассеты видеозаписи, носители компьютерной информации,
чертежи, планы, схемы, слепки и оттиски следов, выполненные при производстве следственного действия)

(подпись понятого)

(личного прочтения)

или оглашения протокола следователем (дознавателем)

(указываются процессуальное положение, фамилия и инициалы участника следственного действия и сделанные им дополнения и уточнения к содержанию протокола)

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Следователь (дознаватель)

(подпись)