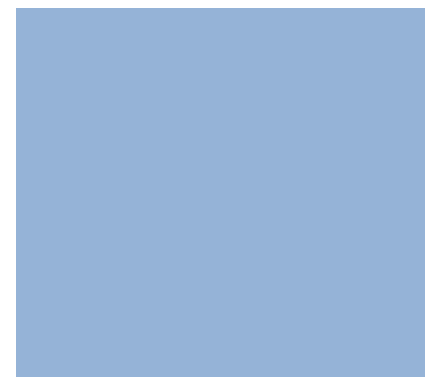
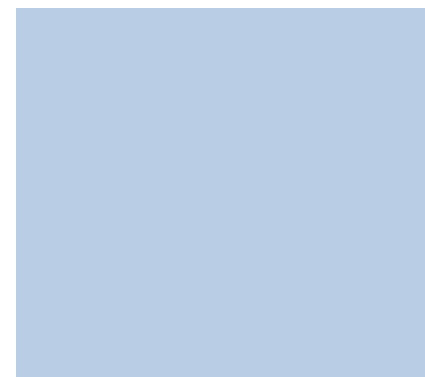
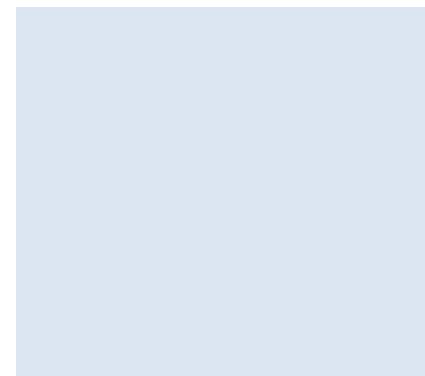


# «Model for Improvement»

*Александров Сергей Петрович*

*SAlexandrov@w3ch.ru*



# Model for Improvement - Модель улучшения

---

**“Model for Improvement” разработана “Associates in Process Improvement” (API) в 1994 году.**

**“Model for Improvement” применяется при проведении масштабных преобразований**

## **Преимущества:**

- Достижимость поставленных целей;
- Контроль за ходом изменений;
- Объективная оценка достижения цели;
- Опора на знания сотрудников

## **Область применения:**

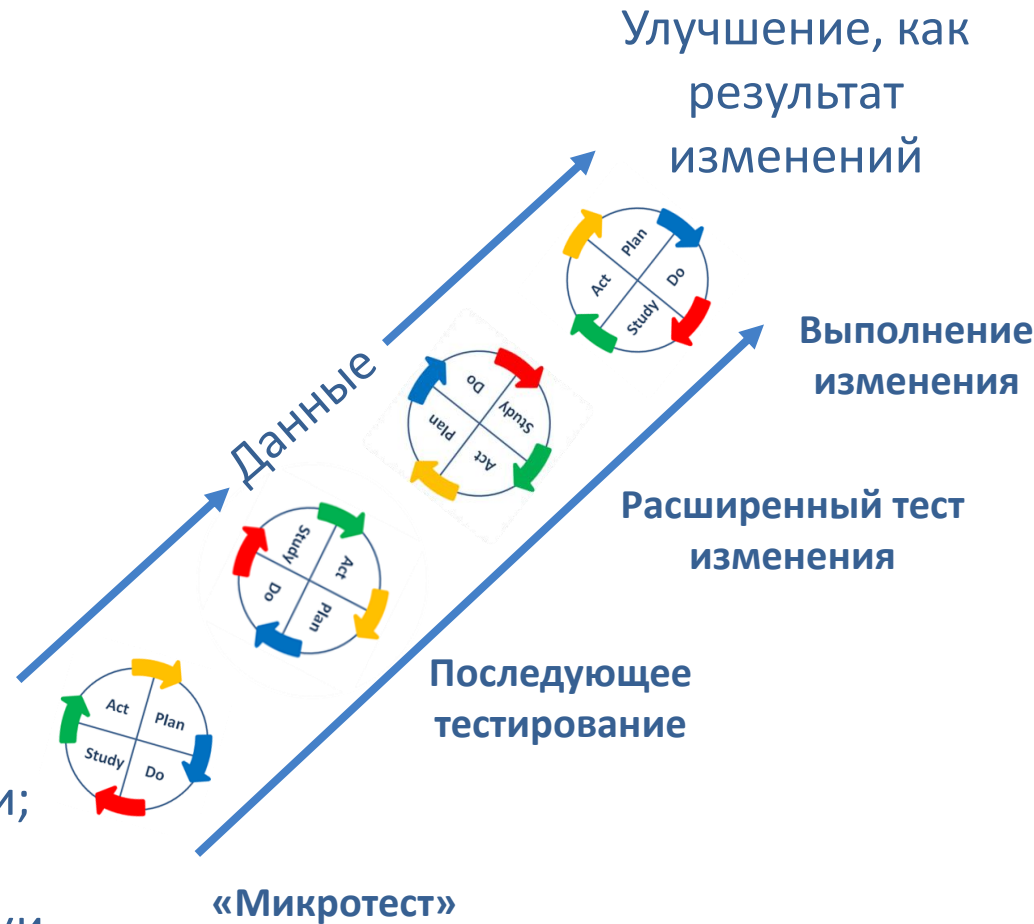
- Процессы;
- Продукты;
- Услуги;
- Системы

# Модель улучшения: Составные части

## Модель улучшения



- Теории;
- Идеи;
- Догадки



- **Чего вы пытаетесь достичь?**
- **Каким образом вы поймёте, что улучшение произошло?**
- **Какие изменения можно осуществить для достижения улучшения?**

# Модель улучшения: Составные части

## Модель улучшения



# PDSA цикл д-ра Деминга: четыре шага

## Влияй

- Какие изменения можно ещё осуществить?
- План следующего цикла

## Планируй:

- Цель;
- Вопросы;
- Предположения;
- План выполнения цикла (кто, что, где, когда);
- План сбора данных



## Изучай

- Сравнение полученных данных с предположениями;
- Подведение итогов, что было сделано хорошо

## Делай:

- Документирование проблем и неожиданных результатов;
- Начало анализа полученных результатов

## Когда применяется PDSA цикл:

---

- Помогает ответить на первых два вопроса:
  - Цель;
  - Измерения

- Проектирование изменений;
  - Тестирование изменений;
  - Выполнение изменений
- } Применение PDSA

# План улучшения

## План улучшения

Название проекта:  
 Спонсор проекта:  
 Со-спонсор проекта:  
 Дата начала проекта:












Чего Вы пытаетесь достичь?		
Описание проекта:		
Связь с заказчиками:		
Связь с поставщиками:		
Связь с партнёрами:		
Цели улучшения:		
Оценка влияния на бизнес:		
Каким образом Вы поймёте, что улучшение произошло?		
Контролируемые параметры	Было	Будет
Какие конкретные изменения можно осуществить для достижения улучшения?		
1.		
2.		
Рамки проекта		
Необходимые документы:		
Ограничения для команды:		
Рекомендуемые подходы:		
Последовательность циклов		
PD SA	Краткое описание цикла	
1.		
2.		
3.		
Проектная команда		
Team Leader:		
Black Belt:		
	Ф.И.О.	Должность
1.		
2.		

# PDSA цикл

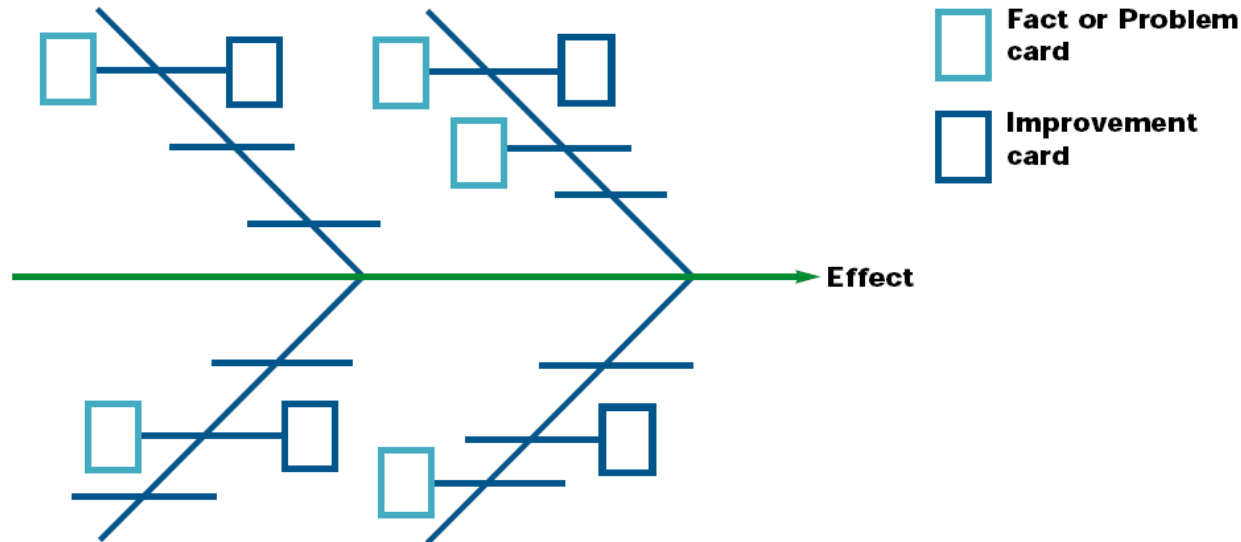
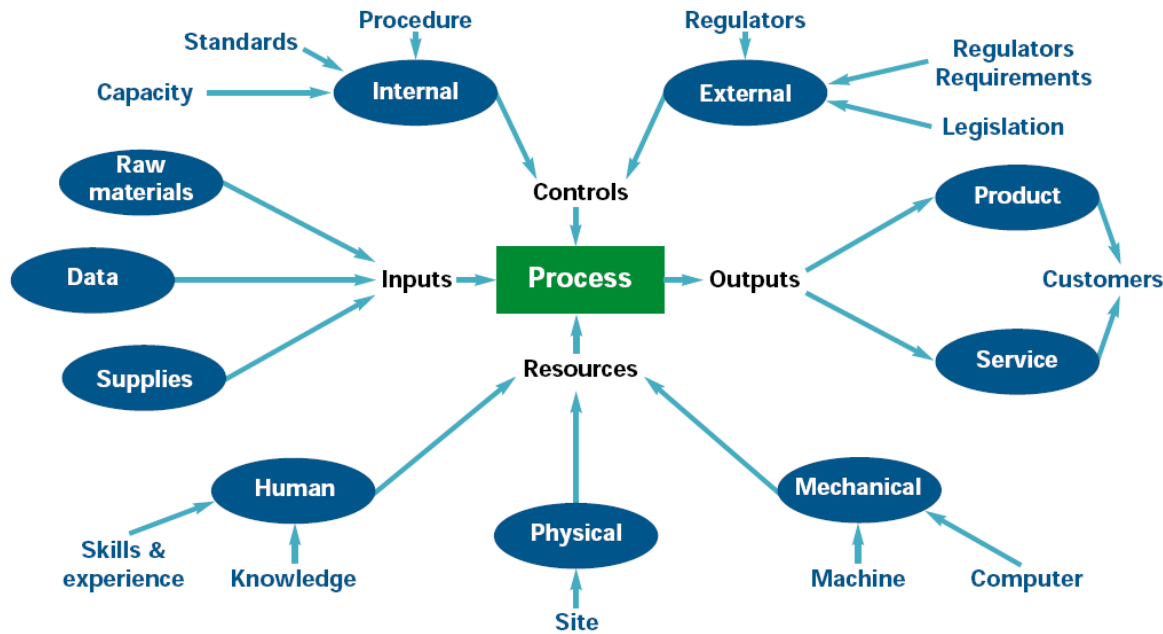
		PDSA#	Дата:
Цель:			
<b>Plan (Планируй)</b>			
Вопросы:			
Прогнозы:			
План:			
Как:			
Кто:			
Что:			
Где:			
Когда:			
План:			
Как:			
Кто:			
Что:			
Где:			
Когда:			
<b>Do (Делай)</b>			
Выполнение изменений / тестирование:			
Сбор данных / начало тестирования:			
		Описание данных	Файл данных
<b>Study (Изучай)</b>			
Анализ данных:			
Подведение итогов (что выяснили):			
<b>Act (Влияй)</b>			
Готовы ли вы к изменениям?			
План на следующий цикл:			

# Модель улучшения: Методы и инструменты

## Decision tree for improvement tool

Improvement Tool Guide		
Tool	Steps	Resources
<p><b>Affinity Diagram</b></p>  <p><b>Used to:</b> Organize and group data.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify the issue.</li> <li>2. Brainstorm 20+ ideas.</li> <li>3. Group results.</li> <li>4. Analyze the data.</li> <li>5. Assign categories.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flip chart/markers</li> <li>• Post-It notes</li> <li>• Facilitator</li> <li>• Group of people familiar with problem</li> </ul>
<p><b>Brainstorming</b></p>  <p><b>Used to:</b> Generate creative solutions to a problem.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Define the objective.</li> <li>2. Offer ideas in turn (Others refrain from comment and build on each other's ideas.)</li> <li>3. List all ideas on the flip chart.</li> <li>4. Assess and prioritize ideas.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flip chart/markers</li> <li>• Post-It notes</li> <li>• Facilitator</li> </ul>
<p><b>Cause-and-Effect Diagram</b></p>  <p><b>Used to:</b> Identify causes for a problem</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Write the problem on the right side of a flipchart.</li> <li>2. Draw a fishbone pointing to the problem.</li> <li>3. Assign causes to the "bones" of the fish.</li> <li>4. Brainstorm causes and place within related categories.</li> <li>5. Identify the most significant causes and prioritize.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flip chart/markers</li> <li>• Facilitator</li> <li>• Group of people familiar with the problem</li> </ul>
<p><b>Customer Focus Worksheet</b></p>  <p><b>Used to:</b> Organizing survey responses from customers</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Briefly describe the work process.</li> <li>2. Perform a self-assessment.</li> <li>3. Enter customer rankings.</li> <li>4. Discuss results with team or customers, as appropriate.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survey data</li> <li>• Pencil and paper, or software to create worksheet</li> </ul>
<p><b>Force Field Analysis</b></p>  <p><b>Used to:</b> Identify driving and restraining forces.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Draw a "T".</li> <li>2. Write the current and desired state at the top of the "T".</li> <li>3. Brainstorm driving forces (+) and enter them on left.</li> <li>4. Brainstorm restraining forces (-) and enter them on right.</li> <li>5. Prioritize the forces.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flip chart/markers</li> <li>• Facilitator</li> <li>• Group of people familiar with the problem</li> </ul>
<p><b>Histogram</b></p>  <p><b>Used to:</b> Visually display the frequency of data.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Label the horizontal axis with measurement values.</li> <li>2. Label the vertical axis with frequency measures.</li> <li>3. Fill in the vertical bars for each measurement using the data gathered from the survey.</li> <li>4. Analyze the chart.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data from survey (or other existing data)</li> <li>• Pencil and paper, or software to create graph</li> </ul>
<p><b>Pareto Chart</b></p>  <p><b>Used to:</b> Focus an improvement effort on areas having the greatest impact.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Choose the horizontal axis categories.</li> <li>2. Choose the vertical axis measurement. (# of occurrences, time, cost)</li> <li>3. Fill in the bars for each category using the data from the frequency table.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data from frequency table</li> <li>• Pencil and paper, or software to create chart</li> </ul>
<p><b>Process Mapping</b></p>  <p><b>Used to:</b> Understand and/or improve a work process.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Decide where the process begins and ends.</li> <li>2. List the main activities and decision points.</li> <li>3. Create the process map using symbols.</li> <li>4. Analyze the final map for improvement opportunities.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flip chart/markers</li> <li>• Post-It notes</li> <li>• Facilitator</li> <li>• Representative from each business area</li> <li>• Process map symbols</li> </ul>
<p><b>Run Chart</b></p>  <p><b>Used to:</b> Monitor performance over time to detect trends.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify the activity to measure.</li> <li>2. Gather the data.</li> <li>3. Create a graph with time on the horizontal axis and data on the vertical axis.</li> <li>4. Graph the data on the chart.</li> <li>5. Analyze the results.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitative or quantitative data</li> <li>• Pencil and paper, or software to create chart</li> </ul>
<p><b>Scatter Plot</b></p>  <p><b>Used to:</b> Visually display relationships between two independent variables.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determine the two variables to study.</li> <li>2. Draw a graph with a vertical axis and a horizontal axis.</li> <li>3. Plot the data points using the vertical axis for one variable and horizontal axis for another.</li> <li>4. Label and title the scatter plot.</li> <li>5. Interpret the results.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 or more pairs of values for each of the variables</li> </ul>
<p><b>Surveys</b></p>  <p><b>Used to:</b> Collect information directly from people</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prepare the questions.</li> <li>2. Conduct the survey.</li> <li>3. Analyze the results.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volunteers for personal or group interviews, or trading places</li> <li>• Questionnaire for written surveys</li> <li>• Management volunteer for observation</li> </ul>

# Модель улучшения: Методы и инструменты

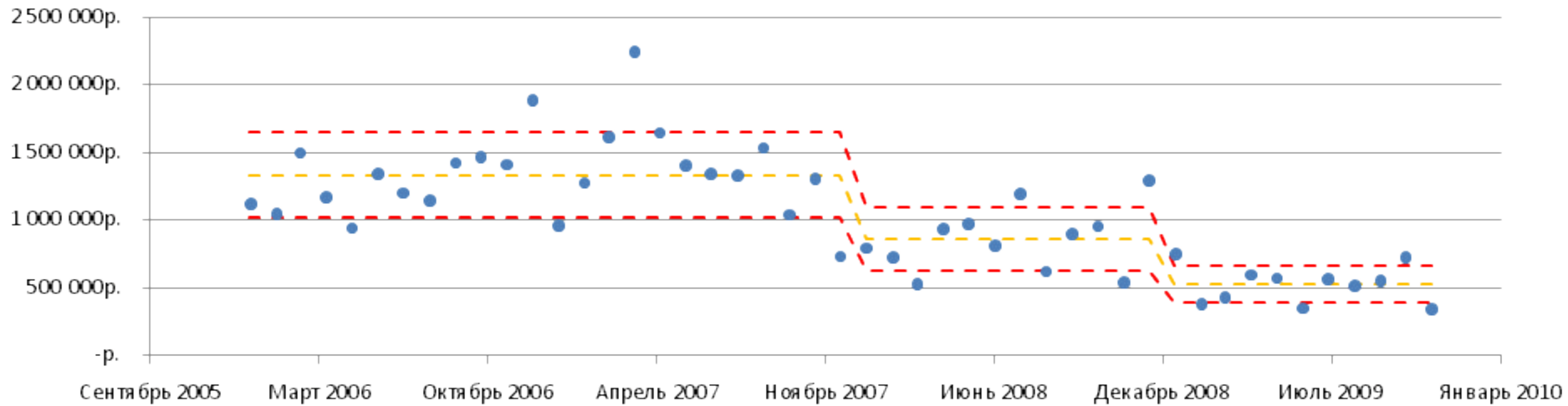


**Run chart помогает ответить на вопросы:**

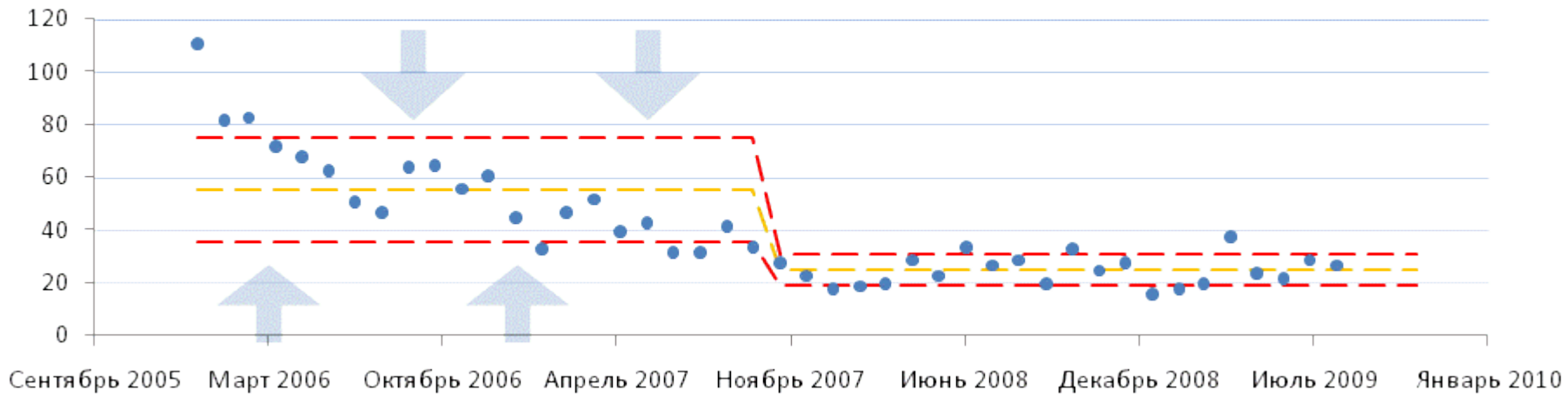
- **Как идёт процесс?**
- **Двигаетесь ли вы к цели?**
- **Как изменения влияют на улучшение?**
- **Добились ли вы улучшения?**

# Примеры

## Выручка (физ лица)



## «Приход» новых клиентов



# Вопросы...

---

## Модель улучшения

Чего вы пытаетесь достичь?

Каким образом вы поймёте, что улучшение произошло?

Какие изменения можно осуществить для достижения улучшения?

