



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

**МОДУЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**«ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМ ЦЕНТРОМ»**

**Каталог тренингов модуля «Повышение эффективности»**

Перечень тренингов модуля:

- Семинар «Практическое применение Lean инструментов в управлении инженерно-конструкторской и операционной деятельностью на примере ИЦ ИКАР» (2 дня)
- Семинар «Разработка проектных ключевых показателей эффективности и системы их визуализации. Управление отклонениями, методика практического решения проблем» (1 день)

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

**Сахин Игорь Валерьевич** +7 (495) 221-56-00 доб. 5954  
[igor.sakhin@airbus.com](mailto:igor.sakhin@airbus.com)

**Химченко Анна Юрьевна** +7 (495) 221-56-00 доб. 5486  
[anna.khimchenko@airbus.com](mailto:anna.khimchenko@airbus.com)



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

**Программа семинара:**

**«Практическое применение Lean инструментов в управлении инженерно-конструкторской и операционной деятельностью на примере АО «ИЦ ИКАР»**

Москва



**АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»**

«Практическое применение Lean инструментов в управлении инженерно-конструкторской и операционной деятельностью на примере АО «ИЦ ИКАР»

**1. ЦЕЛЬ СЕМИНАРА:**

- ✓ Познакомить слушателей с опытом эффективного применения различных Lean инструментов в управлении инженерно-конструкторской деятельностью;
- ✓ Произвести обзор бережливой системы, используемой в компании;
- ✓ Продемонстрировать примеры КПЭ (Ключевых Показателей Эффективности), их визуализации и системы наглядного планирования на проектах во время экскурсии по офису.

**2. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:**

Семинар предназначен для руководителей и специалистов отделов по развитию производственной системы, участвующих в проектах повышения операционной эффективности, а также для руководителей и специалистов конструкторских бюро, проектных и конструкторских отделов предприятий различных отраслей машиностроения, связанных с разработкой и модификацией конструкций, поддержкой производства и сертификации.

**3. ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕМИНАРА:**

- ✓ Продолжительность семинара – 16 акад. часов (2 дня);
- ✓ Время проведения занятий – с 10.00 до 17.15;
- ✓ Перерывы: два кофе-брейка и обед.

**4. ОПИСАНИЕ СЕМИНАРА:**

- ✓ В ходе семинара участникам будет представлена система, которая позволяет значительно улучшить операционные показатели предприятия, такие как: качество конструкторской документации, поставки в срок и эффективность (производительность труда). Взаимосвязи между элементами системы будут подкреплены примерами из деятельности инженерного центра, затрагиваются вопросы нормирования труда и мотивации персонала;
- ✓ Программа семинара построена по принципу «Минимум теории, максимум практических примеров».

**5. КРИТЕРИИ УСПЕШНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ СЕМИНАРА:**

- ✓ Наличие у слушателей базовых знаний в отношении инструментов Lean;
- ✓ Соблюдение тайминга, правил участия в семинаре;
- ✓ Инициативное поведение слушателей;
- ✓ Открытая форма обсуждения рассматриваемых вопросов.

**6. ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ СЕМИНАРА:**

Слушатели получают знания и практические навыки по использованию Lean инструментов в управлении инженерно-конструкторскими работами.

**7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА:**

- ✓ Возможность проведения занятий с использованием технических средств обучения (компьютер или ноутбук, проектор, экран, доска и т.п.);

**АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»**

«Практическое применение Lean инструментов в управлении инженерно-конструкторской и операционной деятельностью на примере АО «ИЦ ИКАР»

- ✓ Возможность работать при нормальном освещении и в проветриваемых учебных помещениях;
- ✓ Возможность беспрепятственно пользоваться санитарно-техническими помещениями и местами отдыха;
- ✓ Семинар может быть проведен как в очном, так и в онлайн формате;

Раздаточные материалы, выдаваемые слушателям:

- ✓ Учебная программа семинара;
- ✓ Раздаточный материал к семинару (для учебных целей).

**8. ПЛАН-ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА:****День 1**

<b>№ темы</b>	<b>Название темы занятия</b>	<b>Время, час</b>
1	Регистрация слушателей. Представление лектора. Информация о компании АО «ИЦ ИКАР», правила семинара.	09.30–10.00
2	Основные этапы развития компании, организационная структура. Эффективность компании.	10.00–11.30
Перерыв (кофе-брейк)		11.30–11.45
3	Цели компании и их связь с индивидуальными целями. Еженедельная визуализация, встречи и собрания в компании.	11.45–13.15
Перерыв (обед)		13.15–14.00
4	Наглядное планирование. Экскурсия на предприятие: осмотр досок визуализации, наглядных планов, применяемых в компании инструментов бережливого производства.	14.00–15.20
Перерыв (кофе-брейк)		15.20–15.30
5	Финансовая эффективность проектов, метод освоенного объема. Себестоимость работника инженерного центра.	15.30–16.45
6	Вопросы и ответы.	16.45–17.15



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

«Практическое применение Lean инструментов в управлении инженерно-конструкторской и операционной деятельностью на примере АО «ИЦ ИКАР»

**День 2**

<b>№ темы</b>	<b>Название темы занятия</b>	<b>Время, час</b>
1	Игра/Упражнение: Visual planning - принципы создания наглядного плана.	10.00–11.30
Перерыв (кофе-брейк)		11.30–11.45
2	FIFO стенды (First In First Out/Первым вошел – Первым вышел). Организация данных на проектах для ускорения доступа.	11.45–13.15
Перерыв (обед)		13.15–14.00
3	Чек-листы. Стандарты нормативов. Игра/Упражнение: разработка стандарта, выявляющего потери. Подходы к обучению: видео-инструкции.	14.00–15.20
Перерыв (кофе-брейк)		15.20–15.30
4	Практическое решение проблем. Информационная система управления проектами собственной разработки. Описание системы Q6, объединяющей разрозненные инструменты бережливого офиса в единое целое, внутренние аудиты. Мотивационная система.	15.30–16.45
5	Вопросы и ответы. Подведение итогов и выдача сертификатов.	16.45–17.15



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

**Программа семинара:**

**«Разработка проектных ключевых показателей  
эффективности и системы их визуализации.  
Управление отклонениями, методика практического решения  
проблем»**

Москва



## АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

«Разработка проектных ключевых показателей эффективности и системы их визуализации. Управление отклонениями, методика практического решения проблем»

### 1. ЦЕЛЬ СЕМИНАРА:

- ✓ Рассмотреть методики, способы управления и повышения эффективности инженерно-конструкторских работ с помощью визуализации и непрерывного контроля ключевых показателей проектов;
- ✓ Познакомить слушателей с применением инструментов практического решения проблем на реальных примерах в инженерном центре.

### 2. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

Семинар предназначен для руководителей и специалистов отделов по развитию производственной системы, участвующих в проектах повышения операционной эффективности; для руководителей и специалистов конструкторских бюро, проектных и конструкторских отделов предприятий различных отраслей машиностроения, связанных с разработкой и модификацией конструкций, поддержкой производства, обеспечением качества конструкторской документации, а также для руководителей и специалистов департаментов качества предприятий различных отраслей промышленности.

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕМИНАРА:

- ✓ Продолжительность семинара – 8 акад. часов (1 день);
- ✓ Время проведения занятий – с 10.00 до 17.15;
- ✓ Перерывы: два кофе-брейка и обед.

### 4. ОПИСАНИЕ СЕМИНАРА:

- ✓ Во время семинара слушатели познакомятся с уникальным опытом специалистов инженерного центра по выбору проектных ключевых показателей эффективности и созданию досок визуализации. Будет рассмотрена методология выявления проблем, их решения и эскалации.
- ✓ Семинар построен по принципу «минимум теории, максимум практических примеров». Все рассматриваемые в ходе тренинга инструменты и подходы внедрены в деятельность инженерного центра и демонстрируются слушателям во время экскурсии по офису.

### 5. КРИТЕРИИ УСПЕШНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ СЕМИНАРА:

- ✓ Наличие у слушателей базовых знаний в области бережливого производства;
- ✓ Соблюдение тайминга, правил участия в семинаре;
- ✓ Инициативное поведение слушателей;
- ✓ Открытая форма обсуждения рассматриваемых вопросов.

### 6. ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ СЕМИНАРА:

Участники семинара получают знания и практические навыки по разработке проектных ключевых показателей эффективности, их наглядного контроля, фиксации отклонений (проблем) и их разрешения.

### 7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА:

- ✓ Возможность проведения занятий с использованием технических средств обучения (компьютер или ноутбук, проектор, экран, доска и т.п.);



**АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»**

«Разработка проектных ключевых показателей эффективности и системы их визуализации. Управление отклонениями, методика практического решения проблем»

- ✓ Возможность работать при нормальном освещении и в проветриваемых учебных помещениях;
- ✓ Возможность беспрепятственно пользоваться санитарно-техническими помещениями и местами отдыха;
- ✓ Семинар может быть проведен как в очном, так и в онлайн формате.

**Раздаточные материалы, выдаваемые слушателям:**

- ✓ Учебная программа семинара;
- ✓ Раздаточный материал к семинару (для учебных целей).

**8. ПЛАН-ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА:**

<b>№ темы</b>	<b>Название темы занятия</b>	<b>Время, час</b>
1	Регистрация слушателей. Представление лектора. Информация о компании АО «ИЦ ИКАР», правила семинара.	09.30–10.00
2	Краткая презентация о системе Q6, применяемой в АО «ИЦ ИКАР», и месте досок визуализации и методики практического решения проблем (ПРП) в ней. Связь ключевых показателей (КПЭ) проектов с системой мотивации и стратегическими целями компании. Польза визуализации и контроля ключевых показателей. Виды ключевых показателей. Выбор показателей для визуализации. Методы визуализации показателей, обеспечение наглядности. Пороговые значения показателей, виды пороговых значений и их определение.	10.00–11.30
Перерыв (кофе-брейк)		11.30–11.45
3	Этапы развития досок визуализации в АО «ИЦ ИКАР». Процесс сбора данных. Порядок и структура проведения собраний. Определение участников и ролей. Связь ключевых показателей со списком корректирующих действий. Отслеживание корректирующих действий (назначение ответственных, сроков выполнения). Правила эскалации проблем. Экскурсия по офису и осмотр досок визуализации в АО «ИЦ ИКАР» Практическое задание: <ul style="list-style-type: none"><li>- Создание доски визуализации: выбор способа визуализации, подбор ключевых показателей, пороговых значений;</li><li>- Фиксация проблемы, выработка и отслеживание корректирующих действий.</li></ul>	11.45–13.15

**АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»**

«Разработка проектных ключевых показателей эффективности и системы их визуализации. Управление отклонениями, методика практического решения проблем»

<b>№ темы</b>	<b>Название темы занятия</b>	<b>Время, час</b>
	Перерыв (обед)	13.15–14.00
4	Цели структурированного подхода к решению проблем. Шаблон для практического решения проблем. Определение участников встречи. Сбор данных для эффективного проведения собраний по практическому решению проблем. Правила формулирования проблемы и ее количественной оценки.	14.00–15.20
	Перерыв (кофе-брейк)	15.20–15.30
5	Методики определения первопричины возникновения проблемы. Определение наиболее эффективного способа решения проблемы, направленного на устранение первопричины. Методика отслеживания статуса решения проблемы. Контроль эффективности найденного решения после его внедрения. Практическое задание: - Фиксация проблемы, ее описание и выявление первопричины возникновения; - Выработка предложений по устранению причин возникновения проблемы. Выбор наиболее эффективного предложения.	15.30–16.45
6	Вопросы и ответы. Подведение итогов и выдача сертификатов	16.45-17.15