



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

МОДУЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«ШКОЛА УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМ ЦЕНТРОМ»

Каталог тренингов модуля «Планирование и контроль»

Перечень тренингов модуля:

- Семинар «Методы и инструменты планирования и контроля работ ИЦ (PMDB, SQCDP)» (1 день)
- Семинар «Методы и инструменты нормирования труда в инженерно-конструкторских подразделениях» (1 день)
- Семинар «Управление затратами в инженерных проектах (отслеживание финансовой эффективности проекта)» (1 день)
- Семинар «Управление рисками в инженерных проектах: практический опыт ИЦ ИКАР» (1 день)
- Стажировка с руководителем проекта ИЦ ИКАР (1 день)

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

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

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



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

Программа семинара:

«Методы и инструменты планирования и контроля работ инженерного центра»

Москва



1. ЦЕЛЬ СЕМИНАРА:

Познакомить слушателей с методами и инструментами планирования инженерных работ на практических примерах, используемых в АО «ИЦ ИКАР».

2. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

Семинар предназначен для руководителей и специалистов конструкторских бюро, проектных и конструкторских отделов предприятий различных отраслей машиностроения.

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:

- ✓ В рамках семинара слушатели познакомятся с уникальным практическим опытом и теоретической базой по использованию методов и инструментов планирования и контроля работ от специалистов инженерного центра ведущей европейской самолетостроительной корпорации;
- ✓ Программа, построенная по принципу «от теории к практике», позволит в краткие сроки овладеть материалом и в дальнейшем успешно использовать его в практической деятельности.

5. КРИТЕРИИ УСПЕШНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ СЕМИНАРА:

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

6. ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ СЕМИНАРА:

Слушатель получает теоретические знания о методах, инструментах планирования и контроля работ инженерного центра, приобретает навыки работы с ними.

7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА:

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

№ темы	Название темы занятия	Время, час
1	Регистрация слушателей. Представление лектора. Информация о компании АО «ИЦ ИКАР», правила семинара.	09.30–10.00
2	Система планирования инженерных работ: <ul style="list-style-type: none">- Общая схема процесса планирования;- Исходные данные (Иерархическая структура работ, люди, объемы работ);- Выходные данные (даты поставок, план по людям). Типы расписаний проекта. Критерии применимости: <ul style="list-style-type: none">- Мастер расписание;- Детальное расписание. Программное обеспечение для составления расписаний.	10.00–11.30
Перерыв (кофе-брейк)		11.30–11.45
3	Практическое упражнение по планированию. Система мониторинга и контроля сроков выполнения инженерных работ: <ul style="list-style-type: none">- Общая схема процесса контроля. Основные инструменты;- S-кривые (исходная/прогнозируемая/восстанавливающая).	11.45–13.15
Перерыв (обед)		13.15–14.00
4	Система мониторинга и контроля сроков выполнения инженерных работ: Основные инструменты: <ul style="list-style-type: none">- Ключевые индикаторы процесса;- Визуальный мониторинг;- Метод освоенного объёма; Работа с отклонениями. Корректирующие действия.	14.00–15.20
Перерыв (кофе-брейк)		15.20–15.30
5	Практическое упражнение по контролю. Ответы на вопросы слушателей.	15.30–16.45
6	Подведение итогов и выдача сертификатов.	16.45–17.15



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

Программа семинара:

«Методы и инструменты нормирования труда в инженерно-конструкторских подразделениях»

Москва



1. ЦЕЛЬ СЕМИНАРА:

- ✓ Рассмотреть систему методов и инструментов нормирования труда в инженерно-конструкторских подразделениях;
- ✓ Дать представление о принципах нормирования инженерно-конструкторских работ и работ по расчетам на прочность, основных методах и подходах, изучить инструменты, используемые для определения трудоемкости;

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.

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:

- ✓ В рамках семинара будут рассмотрены принципы нормирования инженерно-конструкторских работ и расчетов на прочность, а также их основные методы, подходы и инструменты;
- ✓ Практическая часть семинара позволит слушателям потренироваться в построении «Калькулятора трудоемкостей» и методах работы с ним.

5. КРИТЕРИИ УСПЕШНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ СЕМИНАРА:

- ✓ Наличие у слушателей базовых знаний в области методов и инструментов нормирования труда;
- ✓ Соблюдение тайминга, правил участия в семинаре;
- ✓ Инициативное поведение слушателей;
- ✓ Открытая форма обсуждения рассматриваемых вопросов.

6. ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ СЕМИНАРА:

Слушатель получает теоретические знания о методах и инструментах нормирования труда в инженерно-конструкторских подразделениях и навыки практической работы с ними.

7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА:

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



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

«Методы и инструменты нормирования труда в инженерно-конструкторских подразделениях»

Раздаточные материалы, выдаваемые слушателям:

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

8. ПЛАН-ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА:

№ темы	Название темы занятия	Время, час
1	Регистрация слушателей. Представление лектора. Информация о компании АО «ИЦ ИКАР», правила семинара.	09.30–10.00
2	Определение трудоемкостей работ, нормирование труда: - Понятие нормирования труда; - Обзор методов оценки трудоемкости работ (детерминированные и вероятностные методы).	10.00–11.30
Перерыв (кофе-брейк)		11.30–11.45
3	Применение инструментов нормирования труда в инженерно-конструкторских работах: - Применимость (3D-модели, чертежи, расчеты, эскизы и т.д.); - Методы и инструменты нормирования, используемые в компании АО «ИЦ ИКАР»; - Метод экспертных оценок и вероятностный метод определения трудоемкостей работ на стадии эскизного проектирования. Практическое задание: экспертная оценка работы и определение ее разброса.	11.45–13.15
Перерыв (обед)		13.15–14.00
4	Применение инструментов нормирования труда в инженерно-конструкторских работах: - Система нормирования на базе категорий (каталогов), роль статистических данных; - “Калькулятор трудоемкости” как инструмент нормирования, отличие от каталожной системы; - Способы определения трудоемкостей работ при помощи “Калькулятора трудоемкости”.	14.00–15.20
Перерыв (кофе-брейк)		15.20–15.30



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

«Методы и инструменты нормирования труда в инженерно-конструкторских подразделениях»

№ темы	Название темы занятия	Время, час
5	Применение инструментов нормирования труда в инженерно-конструкторских работах. Принципы построения «Калькулятора трудоемкости». Оценка эффективности сотрудников. Принципы нормирования задач по расчетам на прочность. Методы и примеры сокращения трудоемкостей задач, оценка экономического эффекта. Нормирование административных задач. Практическое задание: Использование бета – распределения в оценке работ: - Построение калькулятора трудоемкости - Оценка работ по калькулятору трудоемкости - Оценка эффективности (производительности)	15.30–16.45
6	Вопросы и ответы. Подведение итогов и выдача сертификатов.	16.45-17.15



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

Программа семинара:

«Отслеживание финансовой эффективности проекта»

Москва



1. ЦЕЛЬ СЕМИНАРА:

- ✓ Рассмотреть основные финансовые показатели эффективности инженерно-конструкторских работ, их отслеживание, выявление отклонений;
- ✓ Дать представление о методах и способах анализа причин снижения финансовой эффективности;
- ✓ Рассмотреть способы улучшения финансовых показателей, снижения себестоимости работ.

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, а также для руководителей и специалистов департаментов управления персоналом 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:

- ✓ В рамках семинара будет дано описание основных финансовых показателей проекта, рассмотрены процессы управления прибылью проекта, которые используются в АО «ИЦ ИКАР»;
- ✓ Практическая часть семинара позволит слушателям попрактиковаться в расчете финансовой эффективности проекта методом освоенного объема.

5. КРИТЕРИИ УСПЕШНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ СЕМИНАРА:

- ✓ Наличие практических знаний в области управления инженерно-конструкторских работ;
- ✓ Соблюдение тайминга, правил участия в семинаре;
- ✓ Инициативное поведение слушателей;
- ✓ Открытая форма обсуждения рассматриваемых вопросов.

6. ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ СЕМИНАРА:

Слушатель получает теоретические знания о способах и методах управления стоимостью работ в инженерных проектах и навыки работы с ними.

7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА:

- ✓ Возможность проведения занятий с использованием технических средств обучения (компьютер или ноутбук, проектор, экран, доска и т.п.);
- ✓ Возможность работать при нормальном освещении и в проветриваемых учебных помещениях;



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

«Отслеживание финансовой эффективности проекта»

✓ 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:

№ темы	Название темы занятия	Время, час
1	Регистрация слушателей. Представление лектора. Информация о компании АО «ИЦ ИКАР», правила семинара.	09.30–10.00
2	Презентация проектов АО «ИЦ ИКАР». Описание основных финансовых показателей проекта.	10.00–11.30
Перерыв (кофе-брейк)		11.30–11.45
3	Процесс отслеживания финансовой эффективности на проекте: - Создание бюджетной иерархической структуры на основе контрактных данных; - Оценка выполненных работ методом освоенного объема; - Расчет финансовой эффективности проекта.	11.45–13.15
Перерыв (обед)		13.15–14.00
4	Вычисление финансовой эффективности: - На основе категорий инженеров, работающих на проекте; - На основе зарплат инженеров, работающих на проекте; Анализ причин снижения финансовой эффективности: - Внешние причины; - Внутренние причины. Практическое задание по анализу финансовой эффективности проектов.	14.00–15.20
Перерыв (кофе-брейк)		15.20–15.30



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

«Отслеживание финансовой эффективности проекта»

№ темы	Название темы занятия	Время, час
5	Способы улучшения финансовых показателей: - Регулярное отслеживание; - Детализация задач; - Внедрение калькулятора трудоемкости; - Постановка целей сотрудникам; - Оптимизация команды проекта; - Работа с заказчиком.	15.30–16.45
6	Вопросы и ответы. Подведение итогов и выдача сертификатов.	16.45-17.15



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

Программа семинара:

**«Управление рисками на инженерных проектах:
практический опыт АО «ИЦ ИКАР»**

Москва



**«Управление рисками на инженерных проектах:
практический опыт АО «ИЦ ИКАР»»**

1. ЦЕЛЬ СЕМИНАРА:

- ✓ Рассмотреть методологию управления рисками на различных стадиях проекта;
- ✓ Овладеть навыками использования основных инструментов работы с рисками.

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

4. ОПИСАНИЕ СЕМИНАРА:

- ✓ В рамках семинара будут рассмотрены принципы, методы и инструменты управления рисками на инженерных проектах;
- ✓ Программа, построенная по правилам «от теории к практике», позволит в краткие сроки овладеть материалом и в дальнейшем успешно использовать его в практической деятельности.

5. КРИТЕРИИ УСПЕШНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ СЕМИНАРА:

- ✓ Базовые знания в области управления проектами;
- ✓ Соблюдение тайминга, правил участия в семинаре;
- ✓ Инициативное поведение слушателей;
- ✓ Открытая форма обсуждения рассматриваемых вопросов.

6. ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ СЕМИНАРА:

Слушатель получает теоретические знания и практические навыки о методах и способах управления рисками на инженерных проектах.

7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА:

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

**«Управление рисками на инженерных проектах:
практический опыт АО «ИЦ ИКАР»»**

Раздаточные материалы, выдаваемые слушателям:

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

8 ПЛАН-ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА:

№ темы	Название темы занятия	Время, час
1	Регистрация слушателей. Представление лектора. Информация о компании АО «ИЦ ИКАР», правила семинара.	09.30–10.00
2	Теоретические основы.	10.00–11.00
Перерыв (кофе-брейк)		11.00–11.15
3	Инструменты учета внешних и внутренних факторов. Риски и их идентификация: <ul style="list-style-type: none">- Проблемы, блокирующие работу: лист учета проблемных вопросов (Open Item list);- Доставка в срок: визуализация, инструмент S-curve;- Качество поставок: база данных чек-листов, входные и выходные данные;- Бюджет: карта процесса, учет несогласованной работы, оценка работ;- Информационные потоки подрядчик-заказчик (Project review meeting, Technical review meeting).	11.15–12.45
Перерыв (обед)		12.45–13.45
4	Система обратной связи внутри проекта: <ul style="list-style-type: none">- Использование персональных Ключевых Показателей Эффективности для инженеров;- Внутренние собрания: технические совещания; совещания по решению проблем, связанным с качеством поставок; совещания по планированию работ (Technical review meeting, Quality review meeting, Visual Planning). Риски на различных стадиях проекта. Инструменты по отслеживанию рисков на проекте, периодичность их использования. Оценка рисков (Risk Assessment). Корректирующие действия по снижению рисков.	13.45–15.15
Перерыв (кофе-брейк)		15.15–15.30
5	Практическое задание.	15.30–16.45
6	Вопросы и ответы. Подведение итогов и выдача сертификатов.	16.45–17.15



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

Программа:

«Стажировка с руководителем проекта АО «ИЦ ИКАР»

Москва



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

«Стажировка с руководителем проекта АО «ИЦ ИКАР»

1. ЦЕЛЬ СТАЖИРОВКИ:

- ✓ Получить уникальный опыт участия в процессах управления проектом, увидеть «кухню» команды проекта и компании изнутри;
- ✓ Узнать все тонкости управления проектом «из первых уст»;
- ✓ Получить возможность консультаций для решения конкретных проблем на предприятии слушателя.

2. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

Стажировка предназначена для руководителей и специалистов отделов по развитию производственной системы, участвующих в проектах повышения операционной эффективности; для руководителей проектов (ведущих по теме) конструкторских бюро, проектных и конструкторских отделов предприятий различных отраслей машиностроения.

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАЖИРОВКИ:

- ✓ Формат проведения – «стань участником команды и смотри, как это работает» (не более 2 участников в группе);
- ✓ Продолжительность стажировки – 8 акад. часов (1 день);
- ✓ Время проведения занятий – с 10.00 до 17.15;
- ✓ Перерывы: 2 перерыва (кофе-брейка), обед.

4. ОПИСАНИЕ СТАЖИРОВКИ:

Во время стажировки слушатели имеют уникальную возможность получить максимум практических знаний и навыков за самое короткое время. Все этапы процесса управления проектами будут рассмотрены на реальных примерах, слушатели будут иметь возможность взглянуть на процессы изнутри и задать все интересующие их вопросы.

5. КРИТЕРИИ УСПЕШНОГО ПРОХОЖДЕНИЯ СТАЖИРОВКИ:

- ✓ Перед прохождением стажировки желательно пройти обучение по следующим темам: «Методы и инструменты планирования и контроля работ инженерного центра», «Методы и инструменты нормирования труда в инженерно-конструкторских подразделениях», «Отслеживание финансовой эффективности проекта», «Управление рисками в инженерных проектах: практический опыт»;
- ✓ Вовлеченность слушателя в процесс стажировки;
- ✓ Инициативность, внимательность слушателя
- ✓ Открытая форма обсуждения рассматриваемых вопросов.

6. ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ СТАЖИРОВКИ:

В сжатые сроки слушатель получает максимум практических знаний и навыков в области управления проектами, применяемых в инженерном центре.

7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СТАЖИРОВКИ:

- ✓ Возможность проведения занятий с использованием технических средств обучения (компьютер или ноутбук, проектор, экран, доска и т.п.);
- ✓ Возможность работать при нормальном освещении и в проветриваемых учебных помещениях;



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

«Стажировка с руководителем проекта АО «ИЦ ИКАР»

- ✓ Возможность беспрепятственно пользоваться санитарно-техническими помещениями и местами отдыха;
- ✓ Стажировка может быть проведена только в очном формате.

Раздаточные материалы, выдаваемые слушателям:

- ✓ Учебная программа стажировки;
- ✓ Раздаточный материал к стажировке (для учебных целей).

8. ПЛАН-ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ СТАЖИРОВКИ:

№ темы	Название темы занятия	Время, час
1	Представление тренера. Обсуждение организационных моментов.	09.30–10.00
2	Презентация проектов АО «ИЦ ИКАР». Должностная инструкция руководителя проекта: <ul style="list-style-type: none">- Функциональные обязанности- Требуемые знания и опыт- Права	10.00–11.30
Перерыв (кофе-брейк)		11.30–11.45
3	Цели проектов: <ul style="list-style-type: none">- Цели руководителя проекта от руководства компании;- Взаимосвязь целей компании и проектов;- Принципы каскадирования целей от руководителя к подчиненным (руководителям групп и инженерам). Взаимодействие с заказчиком: <ul style="list-style-type: none">- Принципы работы с заказчиком;- Оценка трудоемкости работ;- Еженедельная отчетность;- Квартальная отчетность.	11.45–13.15
Перерыв (обед)		13.15–14.00



АО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ИКАР»

«Стажировка с руководителем проекта АО «ИЦ ИКАР»

№ темы	Название темы занятия	Время, час
4	Работа с командой: - Визуальное планирование; - Доски визуализации; - Информационная система управления проектами (PMDB); - Мотивация сотрудников и ее инструменты.	14.00–15.20
Перерыв (кофе-брейк)		15.20–15.30
5	Взаимодействие с руководством и смежными подразделениями компании: - Планирование размера команды и необходимых компетенций; - Разделение функциональных (руководители департаментов) и операционных полномочий (руководители проектов); - Контроль и управление бюджетом проекта; - Качество; - IT.	15.30–16.45
6	Вопросы и ответы. Подведение итогов и выдача сертификатов.	16.45-17.15