

## Программа онлайн-курса

### Продвинутая аналитика в Форсайт. Аналитическая платформа

**Описание курса:** курс предназначен для разработчиков решений на базе платформы с использованием методов продвинутой аналитики, моделирования и прогнозирования, имеющих опыт работы с платформой или прошедших Базовый онлайн-курс.

В рамках курса будут рассмотрены возможности и назначение следующих инструментов, предназначенных для продвинутой аналитики:

- *Алгоритмы расчета показателей* - инструмент выполнения многомерных вычислений на базе готовой методики;
- *Анализ временных рядов* - средство предварительного анализа и подготовки данных с временной динамикой;
- *Контейнер моделирования* - универсальный инструмент для построения моделей, прогнозирования, решения оптимизационных и других задач;
- *Интеллектуальный анализ данных* - набор инструментов data-mining для анализа плоских таблиц.

**Продолжительность курса:** 18 часов (5 дней)

Онлайн-курс проводится в формате видеотрансляций с возможностью выполнения практических заданий в среде обучения, без отрыва от рабочего процесса.



\*время Московское

\*суммарная чистая занятость слушателя на курсе около 18 часов

**Для успешного прохождения курса необходимо:**

- иметь навыки работы с платформой или пройти Базовый онлайн-курс;
- знать принципы организации данных и иметь навыки работы с реляционными структурами данных;
- понимать принципы организации многомерных структур данных;
- иметь базовые навыки программирования;
- иметь базовые знания в области математической статистики.

**После прохождения курса** слушатели будут обладать знаниями о средствах продвинутой аналитики входящих в состав платформы. Уметь производить расчеты в среде платформы в том числе с использованием сторонних пакетов и решать задачи моделирования и прогнозирования.

Программа курса включает следующие темы:

№	Тема	Краткое описание	Форма проведения	Кол-во часов
<b>Тема 1. Введение</b>				
1.1	Инструменты и основные возможности платформы в области продвинутой аналитики.	Разбор основных инструментов для продвинутой аналитики: анализ временных рядов, алгоритм расчета показателей, контейнер моделирования, интеллектуальный анализ данных, их возможности и назначение. Постановка задачи.	Лекция	0,5
<b>Тема 2. Алгоритм расчета показателей</b>				
2.1	Инструмент Алгоритм расчета показателей	Алгоритм расчета показателей, как инструмент выполнения многомерных вычислений на базе готовой методики. Создание алгоритма расчета показателей, добавление параметров и объектов на рабочее пространство.	Лекция Демонстрация	0,25
2.2	Блок расчета	Решение задач многомерного расчета «по формуле». Особенности работы с блоком.		1
2.3	Блок функции	Расширение функциональности алгоритма расчета при помощи встроенного языка Fore.		0,75
2.4	Блок агрегации	Агрегирование данных по измерениям многомерных источников. Особенности работы с блоком.		0,75
2.5	Интеграция с Python	Подключение Python, запуск скрипта python при помощи блока функции алгоритма расчета показателей.		0,5
2.6	Интеграция с R	Подключение R, запуск скрипта R при помощи блока расчета.		0,5
2.7	Использование алгоритмов расчета в формах ввода	Использование алгоритмов расчета в формах ввода, для расчета данных и визуального контроля.		0,5
2.8	Использование алгоритмов расчета в бизнес-процессах	Использование алгоритма расчета в объектах типа Бизнес-процесс.		0,25
<b>Тема 3. Анализ временных рядов</b>				
3.1	Рабочая книга анализа временных рядов	Анализ временных рядов, как средство предварительного анализа и подготовки данных с временной динамикой. Создание рабочей книги, построение трендовых прогнозов.	Лекция Демонстрация	0,75

№	Тема	Краткое описание	Форма проведения	Кол-во часов
<b>Тема 4. Контейнер моделирования</b>				
4.1	Контейнер моделирования	Контейнер моделирования - универсальный инструмент для построения моделей, прогнозирования, решения оптимизационных и других задач. Создание контейнера моделирования.	Лекция Демонстрация	0,25
4.2	Модель	Модель – базовый объект при работе с контейнером моделирования. Виды моделей, создание модели на примере линейной регрессии.		1
4.3	Метамодель и задача моделирования	Использование контейнера моделирования для решения комплексных задач.		0,25
<b>Тема 5. Интеллектуальный анализ данных</b>				
5.1	Средства интеллектуального анализа данных	Интеллектуальный анализ данных, как набор инструментов data-mining для анализа плоских таблиц.	Лекция Демонстрация	0,5
<b>Тема 6. Практическая работа</b>				
6.1	Постановка задачи на выполнение практических заданий.	Детализация задания, описание вводных. Самостоятельный поиск информации: принципы работы со справкой, видеороликами и техподдержкой.	Лекция	0,25
6.2	Выполнение практических заданий.	Выполнение практических заданий.	Практическая работа	8
<b>Тема 7. Итоговое занятие</b>				
7.1	Разбор результатов выполнения практических заданий.	Разбор результатов выполнения практических заданий.	Демонстрация	1
7.2	Разбор вопросов слушателей.	Разбор вопросов слушателей.	Вопрос-Ответ	1
<b>ИТОГО</b>				<b>18</b>