



## Программы профессиональной переподготовки, реализуемые в рамках Президентской программы:

- «Управление предприятиями в условиях цифровой трансформации» (тип А)
- «Управление инновациями в цифровой экономике» (тип В)

### Центр НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии»:

- 75 лидеров промышленности
- 27 лидеров науки и образования
- 11 национальных чемпионов и лидеров инноваций
- поддержка 20 институтами развития

### «ЛИДЕРЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ» (ЕМВА)

Программа ЕМВА проводится для выпускников Президентской программы подготовки управленческих кадров



**Президентская  
программа с 1998**

**Основан в 1899 году**

[www.spbstu.ru](http://www.spbstu.ru)





**Проведение Президентской  
программы с 2020 г.**



**Научно-исследовательский корпус  
СПбПУ**

**[Www.spbstu.ru](http://www.spbstu.ru)**





Ведущий инженерный университет (**37 место в мире в рейтинге THE University Impact Rankings 2020**). Ориентация на технологическую модернизацию системообразующих отраслей промышленности на основе применения мультидисциплинарных знаний и передовых технологий (<https://www.spbstu.ru/>). С 2020 году Университет получил статус **Международного научного центра мирового уровня: «Передовые цифровые технологии»**



**Центр Национальной технологической инициативы «Новые производственные технологии»** на базе Института передовых производственных технологий СПбПУ – ведущий российский центр компетенций с **крупнейшим проектным консорциумом в РФ** по направлению «Новые производственные технологии»: **цифровые двойники изделий и процессов, цифровое проектирование и моделирование** (74 участника и более 25 компаний-партнеров) (<https://nticenter.spbstu.ru/>).



Высшая школа технологического предпринимательства – **бизнес-школа в составе Центра НТИ СПбПУ**. Цель школы – подготовка управленческих кадров, способных реализовывать проекты по цифровой трансформации организаций, создавать на предприятиях внутренние системы инноваций и внедрять технологические инновации (<http://vs.spbstu.ru/>).



## Центр НТИ

### «Новые производственные технологии»

на базе Института передовых производственных технологий  
ФГАОУ ВО СПбПУ

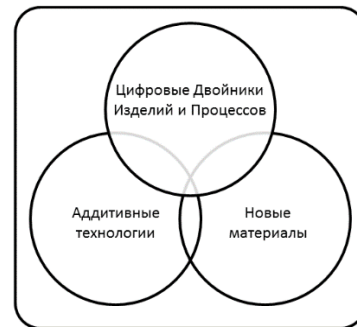
#### Миссия Центра:

**обеспечение глобальной конкурентоспособности** отечественных компаний-лидеров на глобальных рынках НТИ и в высокотехнологичных отраслях промышленности

#### Основные технологии Центра:

1. **Цифровое проектирование и моделирование, цифровые двойники**  
(Smart Digital Twin, CAD, CAE, CAO, CAM, CAAM, Simulation & Optimization)-Driven Bionic Design, PDM, PLM)
2. **Новые материалы**  
(в первую очередь, композиционные материалы, метаматериалы, металлопорошки для аддитивного производства);
3. **Аддитивные технологии**  
включая 3D-принтеры, технологии, подходы и способы работ с исходными материалами, разработка и эксплуатация расходных материалов и набор услуг по 3D-печати;
4. **Smart-Manufacturing-технологии и гибридные производственные технологии.**

Платформа виртуальной разработки и испытаний



#### Направления деятельности Центра:

1. **Консорциум: консолидация, развитие и трансфер компетенций** в сфере ППТ.
2. **Создание новых технологических решений** для обеспечения глобальной конкурентоспособности отечественных компаний.
3. **Подготовка перспективных кадров** при создании новых продуктов для глобальных рынков, реализацию обучения по сетевому принципу;
4. **Развитие инфраструктуры** испытательных полигонов (TestBeds), центров (органов или лабораторий) сертификации и образовательных центров (learning factories) по развитию компетенций мирового уровня, базовых для Цифровых, «Умных» и Виртуальных Фабрик Будущего.



## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ В 2019/2020 – 2024/2025 учебных годах

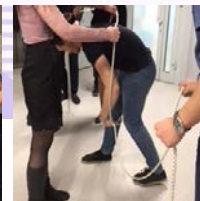
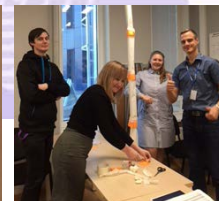
- «УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ» (тип А)
- «УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» (тип В)

### «ЛИДЕРЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ» (ЕМВА)

Программа ЕМВА проводится для выпускников Президентской программы подготовки управленческих кадров

## КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- направленность на подготовку управленческого персонала – лидеров организационных и производственных изменений;
- формирование понимания сквозных цифровых технологий;
- адаптация навыков управления к условиям цифровой экономики;
- развитие навыков конфигурирования управленческих и проектных команд;
- Возможность продолжения обучения на программе EMBA для выпускников Президентской программы подготовки управленческих кадров «Лидеры цифровой трансформации»
- реализация Программы на материальной и научно-технической базах Центра НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии»:
  - аудитории Научно-исследовательского корпуса;
  - 19 лабораторий, научных центров и научно-образовательных подразделений Центра НТИ «Новые производственные технологии».





## **В области менеджмента:**

- понимание того, какие инструменты лучше подходят для цифровой экономики
- принципы формирования и управления проектными инициативами в условиях высокой неопределенности
- изменение подхода к принятию решений, основываясь на данных
- умение работать с гибкими инструментами управления

## **В области цифровых технологий:**

- понимание возможностей и ограничений сквозных цифровых технологий
- умение оценить влияние технологий на процессы компании, создание новых продуктов, рынков, сервисов
- готовность к постановке задачи на разработку технологических решений и умение принимать результат

## **В области работы с командой:**

- умение работать с гибкими, быстро собираемыми командами
- понимание своего управленческого стиля и умение распознавать стили других
- умение работать с мышлением членов команды
- повышение скорости принятия решений и доведения проектов до реализации
- умение работать с мотивацией и вовлечением в изменения





# УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ (ТИП А)

## Дисциплины специализации

- Концепция цифровой трансформации
- Инструменты управления организацией в условиях цифровой трансформации
- Управление рисками в инновационных проектах
- Инструментальные средства управления проектами
- Планирование бизнеса в условиях цифровой трансформации
- Бережливое производство и управление безопасным поведением
- Управление изменениями
- Деловая игра «Битва проектов»
- Бизнес-симулятор в области Supply Chain & Operations Management. Fresh Connection

## Сквозные технологии

- Стратегия научно-технологического развития РФ и Национальная технологическая инициатива
- Передовые технологии цифровой экономики
- Стратегии цифрового маркетинга
- Семинар-тренинг развития профессиональных навыков менеджмента
- Формирование и развитие команд (семинар-тренинг)
- Технологии влияния (тренинг)
- Тренинг эффективных коммуникаций
- Тренинг профессиональной уверенности
- Деловая игра "Дизайн-мышление"
- Бизнес-симулятор BOSS: инновационные концепции со стратегией «Голубой океан»



## РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ СЛУШАТЕЛЯ

1. Четкое представление о возможностях цифровой трансформации для повышения конкурентоспособности организаций
2. Принципиально новый взгляд на свой бизнес и перспективы его развития
3. Владение современным программным и управленческим инструментарием руководителя
4. Готовые проекты повышения эффективности деятельности компании в период кризиса
5. Развитое гибкое управленческое мышление
6. Сформированный уникальный стиль управления
7. Высокий уровень профессиональной уверенности
8. Формирование полезных деловых и личных связей
9. Понимание способов капитализации различных объектов управления в цифровом мире
10. Профессиональная востребованность



***В процессе обучения вы можете прорабатывать проект цифровой трансформации для своей компании. Тему проекта мы сформулируем совместно. Ниже представлены типы проектов, которые команда нашего Центра прорабатывала с партнерами.***

### **Зачем нам это?**

Компании с таким типом проектов пока не могут отличить цифровую трансформацию от цифровизации и путают с IT-решениями.

Задача пройти этап проблематизации, определить «проблемы-вызовы» и сформулировать цели проекта цифровой трансформации.

### **Кем мы хотим стать?**

Компании с таким типом проектов имеют общее представление о цифровой экономике и понимают необходимость трансформации, но не могут сформулировать образ себя в цифровом мире.

Задача проекта – проработка образа будущего (компании и рынка) и концепции Дорожной карты

### **Почему не получается?**

В таких компаниях уже есть сформированный образ цифровой компании. Этот образ и понимание находится на верхнем уровне управления, но среднее звено не принимает изменений и не понимает руководство.

Задача научить формировать команды-драйверы трансформации, в том числе через создание гринфилда

### **Как повторить успех?**

В компании уже есть опыт внедрения цифровых сервисов, но пока это носит эпизодический характер.

Задача выстроить систему разработки и внедрения цифровых сервисов и решений в компании. В том числе за счет изменения организационной структуры



## Программный инструментарий

- Microsoft Project
- Microsoft Teams
- Risky Project Pro
- Инвест Анализ 2.9
- Realtimeboard.com
- Project Libre
- Adaptive Business Management Systems
- BIZAGI
- Google (таблицы, документы, презентации, формы)
- Miro
- Xoyondo
- Trello
- Ganttchart mentimeter
- Evernote
- Mural

## Российская стажировка

- Центр НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии»
- Предприятия консорциума НТИ
- Газпромнефть
- Армалит
- Кировский завод
- Климов
- Биокад
- SAP
- Геоинтеллект
- Додо-пицца
- Артрикс
- Медведь
- Элма
- Инвайро





# Realtimeboard.com



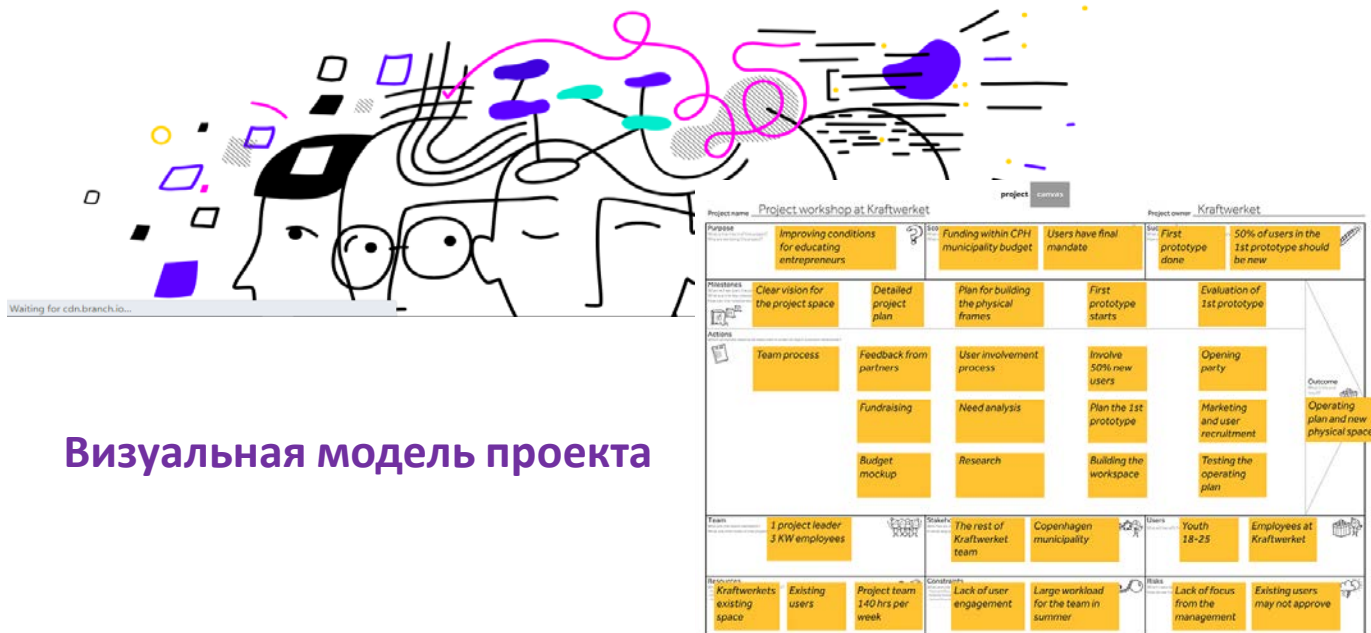
Продукт ▾ Решения ▾ Тарифы ▾ Клиенты ▾ Для организаций ▾ Блог ▾

Начать

## Говорите с командой на одном языке

Простая платформа для совместной работы  
кроссфункциональных команд

Начать



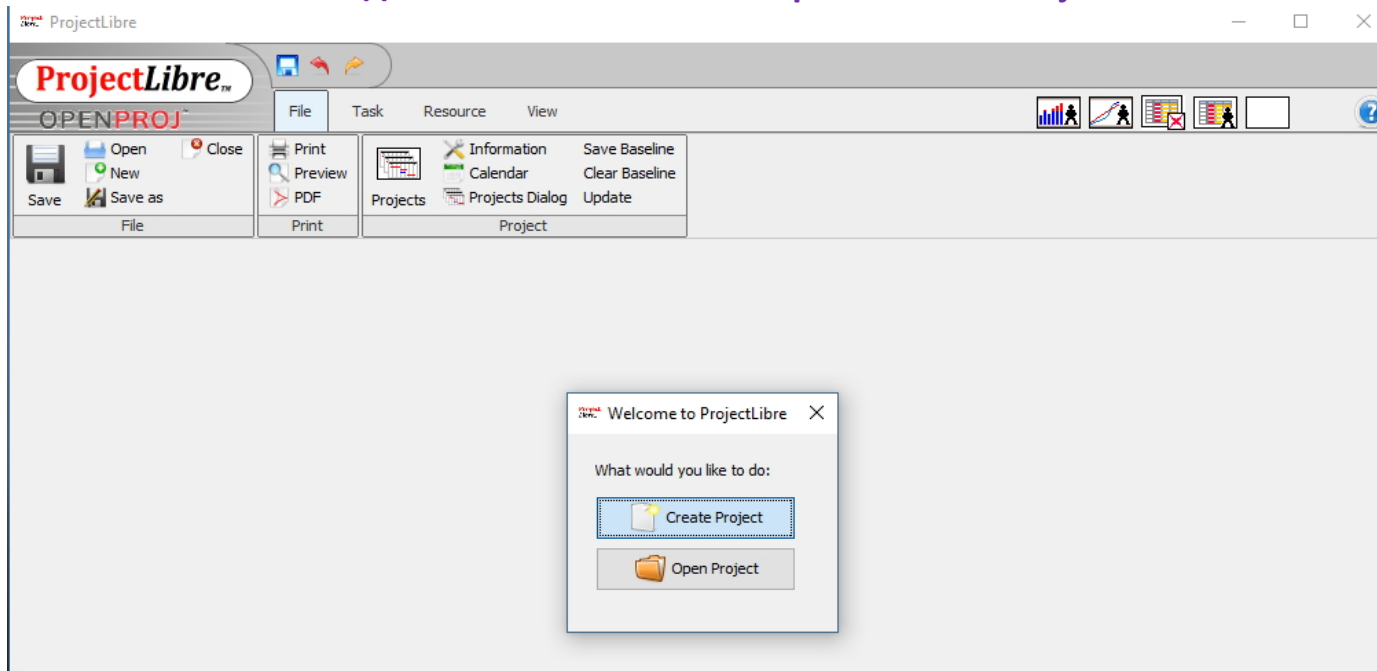
Визуальная модель проекта



# КОМПЬЮТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ПРОЕКТА

## Project Libre

свободная и безопасная альтернатива MS Project





## АНАЛИЗ СТЕЙКХОЛДЕРОВ

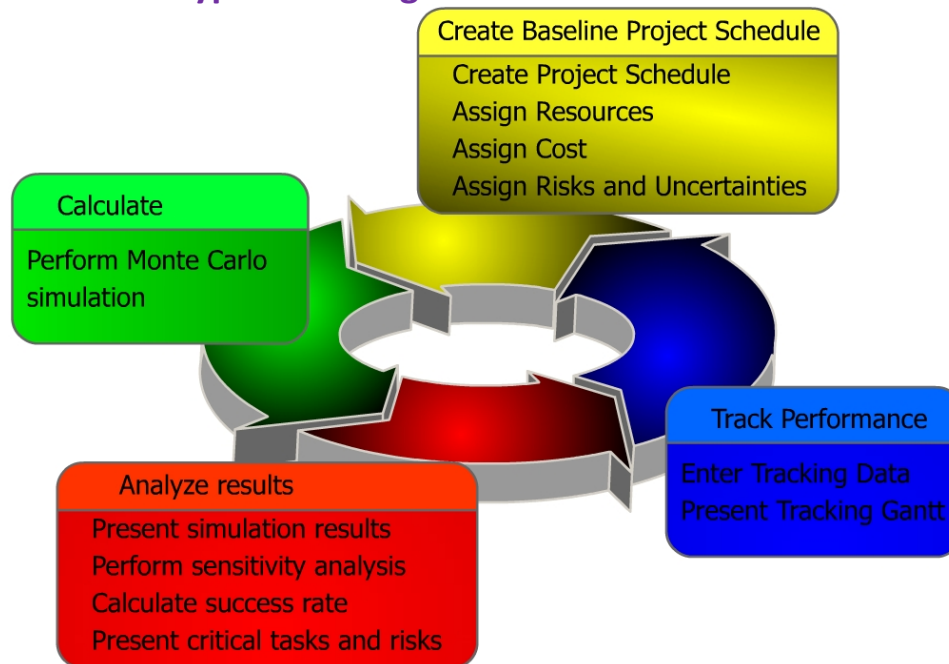
### Adaptive Business Management Systems





## Risky Project Pro

количественный анализ рисков,  
как это принято в компаниях уровня Boeing







# ЭКОНОМИКО-ФИНАНСОВАЯ МОДЕЛЬ ПРОЕКТА

The screenshot displays the Microsoft Excel interface with the following details:

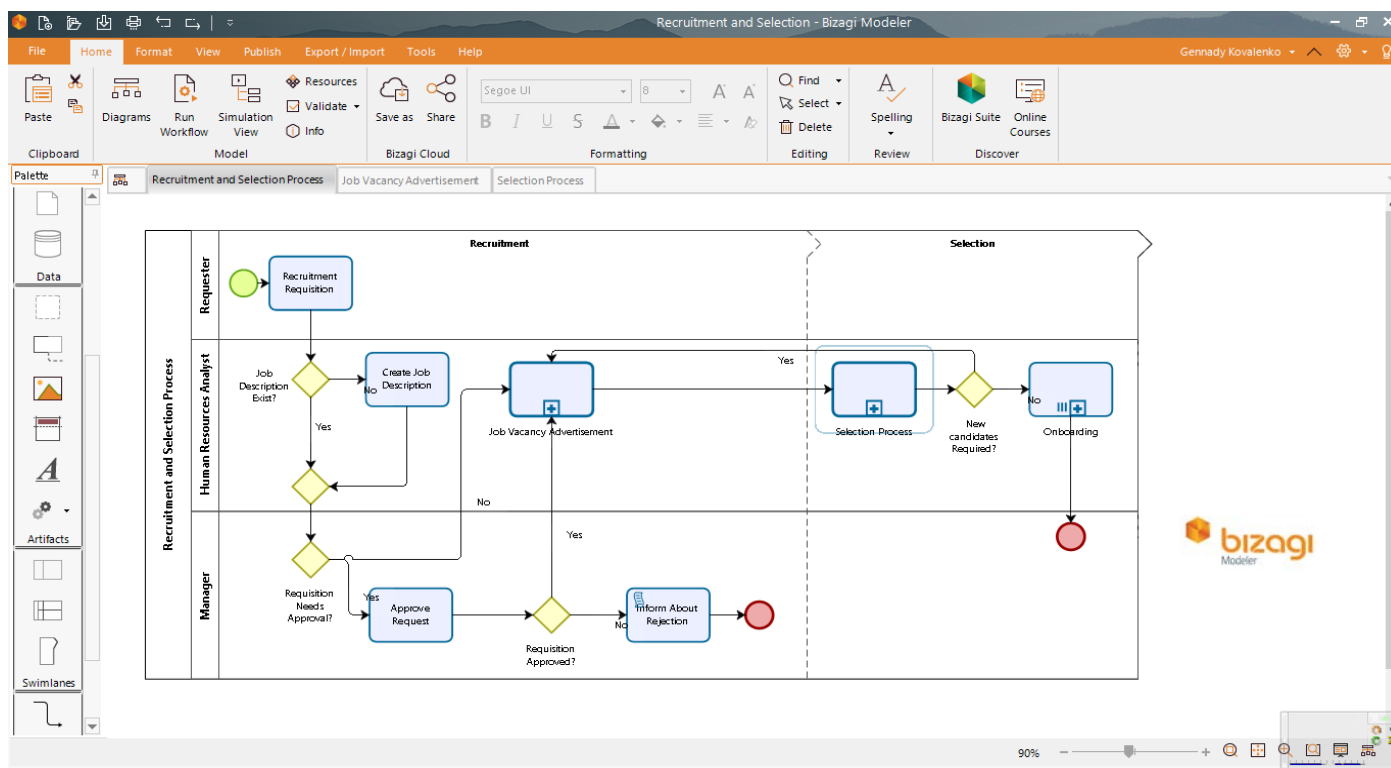
- Title Bar:** Invest\_project\_2\_9\_edu demo [Compatibility Mode] - Excel
- Formulas Bar:** AT136
- Worksheet Grid:** Columns A through AQ are visible. Row 136 is the active cell.
- Content of Row 136:**
  - Cell A136:** Contains a gear icon.
  - Cell B136:** Contains the text "Инвестиционный анализ™ - описание возможностей".
- Content of Row 127:** (приведения их будущей стоимости, к текущему моменту, с учетом инфляции и рисков). Для этой цели в программе используется норма ставка дисконтирования, которая может быть рассчитана с помощью специального инструментария, имеющегося в программе.
- Content of Row 128:** 4.1. Расчет коммерческой эффективности
- Content of Row 129:** На основании введенных данных программа, кроме аналитических итоговых таблиц, автоматически рассчитывает перечень необходимых для анализа показателей, основанных на учетных и дисконтированных оценках:
- Content of Row 130:** (List of indicators follows in subsequent rows)
- Content of Row 131:** • Простой срок окупаемости проекта;
- Content of Row 132:** • Дисконтированный срок окупаемости проекта;
- Content of Row 133:** • Внутренняя норма доходности проекта;
- Content of Row 134:** • Модифицированная внутренняя норма доходности проекта;
- Content of Row 135:** • Чистый денежный поток;
- Content of Row 136:** • Чистый дисконтированный доход;
- Content of Row 137:** • Индекс доходности;
- Content of Row 138:** Данные показатели представлены также и в табличном виде по каждому периоду, а денежные потоки и чистый дисконтированный доход - графически на диаграммах, строящихся в программе автоматически.
- Content of Row 139:** 4.1. Расчет бюджетной эффективности

The bottom status bar shows the "Ready" state and the "Temp" tab is selected in the worksheet navigation bar.



# BIZAGI: нет - программированию, да - моделированию!

## Моделирование бизнес-процессов





## БИЗНЕС-СИМУЛЯЦИИ

# The fresh connection

### The Fresh Connection

уникальный ролевой интернет бизнес-симулятор в области Supply Chain & Operations Management:

- вовлекает участников в процесс принятия стратегических решений в управлении компании;
- работая в командах из четырех человек, участники представляют функциональные роли: продажи, закупки, цепочки поставок и операции;
- различные ситуации как в реальной жизни и в реальном времени;
- кросс-функциональное сотрудничество, работа команды и понимание работы цепи поставок - вот ключевые компоненты для достижения результата.

**The Fresh Connection** позволяет сосредоточиться на следующих темах:

- внутреннее взаимодействие и интеграция;
- планирование продаж и операций (S&OP);
- стратегия управления цепями поставок (Supply Chain Strategy);
- управление рисками (Supply Chain Risk Management);
- управление глобальными и локальными поставщиками (Management of Global and Local Supply Chains);
- устойчивость (Sustainability);
- финансовое управление (Supply Chain Finances);
- развитие поставщиков (Supplier Development);
- бережливое производство (Lean Production);
- управление конфигурацией оборудования (Production layout);
- управление Мощностью (Capacity Management);
- управление Спросом (Demand Management).



## БИЗНЕС-СИМУЛЯЦИИ STRATX

- Markstrat от 12 до 20 часов
  - основные концепции стратегического маркетинга для эффективных маркетологов;
  - B2C товары длительного пользования (электроника), B2C потребительские товары (косметика), B2B (мехатроника);
  - сегментация, таргетирование, позиционирование, портфельные стратегии брендов;
  - управление сложившимися и формирующимися рыночными стратегиями;
  - опыт работы с важнейшими маркетинговыми инструментами и проведения анализа рынка и конкуренции.
- Digital MediaPRO 3 часа - станьте опытными цифровыми трансформаторами
  - медиа-планирование, тактика исполнения, терминология.
- BrandPRO 3 часа - роль младшего бренд-менеджера
  - узнайте концепции таргетинга и позиционирования с помощью решений по продуктам, ценообразованию и коммуникации
- MixPRO 3 часа - эффективно применять маркетинг-микс
  - узнайте о ключевых рычагах маркетинга; достижение эффективности бренда с помощью последовательных и тактических решений в области маркетинг-микса.
- BOSS от 6 до 12 часов - инновационные концепции со стратегией "Голубой океан" для создания трендов, устранения конкурентов и владения вашим рынком.



## ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЦЕНТР КОМПЬЮТЕРНОГО ИНЖИНИРИНГА» (CompMechLab®)





## РОССИЙСКО-ГЕРМАНСКИЙ ЦЕНТР ИННОВАЦИЙ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА «Политех Strasczeg»



## **Миссия программы ЕМВА для выпускников Президентской программы –**

подготовка руководителей – лидеров команд цифровой трансформации организаций



## **Цифровая трансформация –**

существенные изменения в бизнесе, включающие изменения бизнес-модели, стратегии, процессов разработки новых продуктов, основного производственного процесса, маркетинговой, финансовой, кадровой политики и т.д. вследствие использования на предприятии цифровых технологий

## **Три направления цифровой трансформации, которые лежат в основе программы:**

### **Новая бизнес-модель**

Новые подходы к рынку, формированию портфеля продуктов и созданию новых сегментов рынка.

Будем говорить о платформенных решениях, сервисных бизнес-моделях, а также о том, как необходимо работать с принятием сложных изменений и вовлечением команды.

### **Новые технологии**

Сквозные цифровые технологии как основа изменения внутренних производственных процессов и процессов разработки новой продукции.

Будем говорить о технологиях, способных существенно сократить затраты на разработку продукции и сроки вывода продукта на рынок, а также о том, как выстроить инженеринговые подразделения в новой парадигме.

### **Управление на основе данных**

Будем говорить о технологиях, помогающих анализировать возрастающие объемы информации, о новых сервисах, появляющихся благодаря информационным технологиям и цифровым решениям, а также о том, как стать цифровой компанией.



**ПОЛИТЕХ**  
Санкт-Петербургский  
политехнический университет  
Петра Великого



**ПОЛИТЕХ**  
Центр Национальной  
технологической инициативы  
Новые производственные технологии



**ПОЛИТЕХ**  
Институт передовых  
производственных технологий



**ПОЛИТЕХ**  
Высшая школа  
технологического  
предпринимательства

**ПОЛИТЕХ**  
Высшая школа  
технологического  
предпринимательства

## Президентская программа

**Контактная информация:**

**+7 921 911 4673**

**okolosova@spbstu.ru**

**www.spbstu.ru**