





## Курс профессиональной подготовки Исследовательский анализ данных

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 месяцев
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-exploratory-data-analysis](http://www.techitute.com/ru/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-exploratory-data-analysis)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Руководство курса

---

стр. 12

04

Структура и содержание

---

стр. 18

05

Методика обучения

---

стр. 24

06

Квалификация

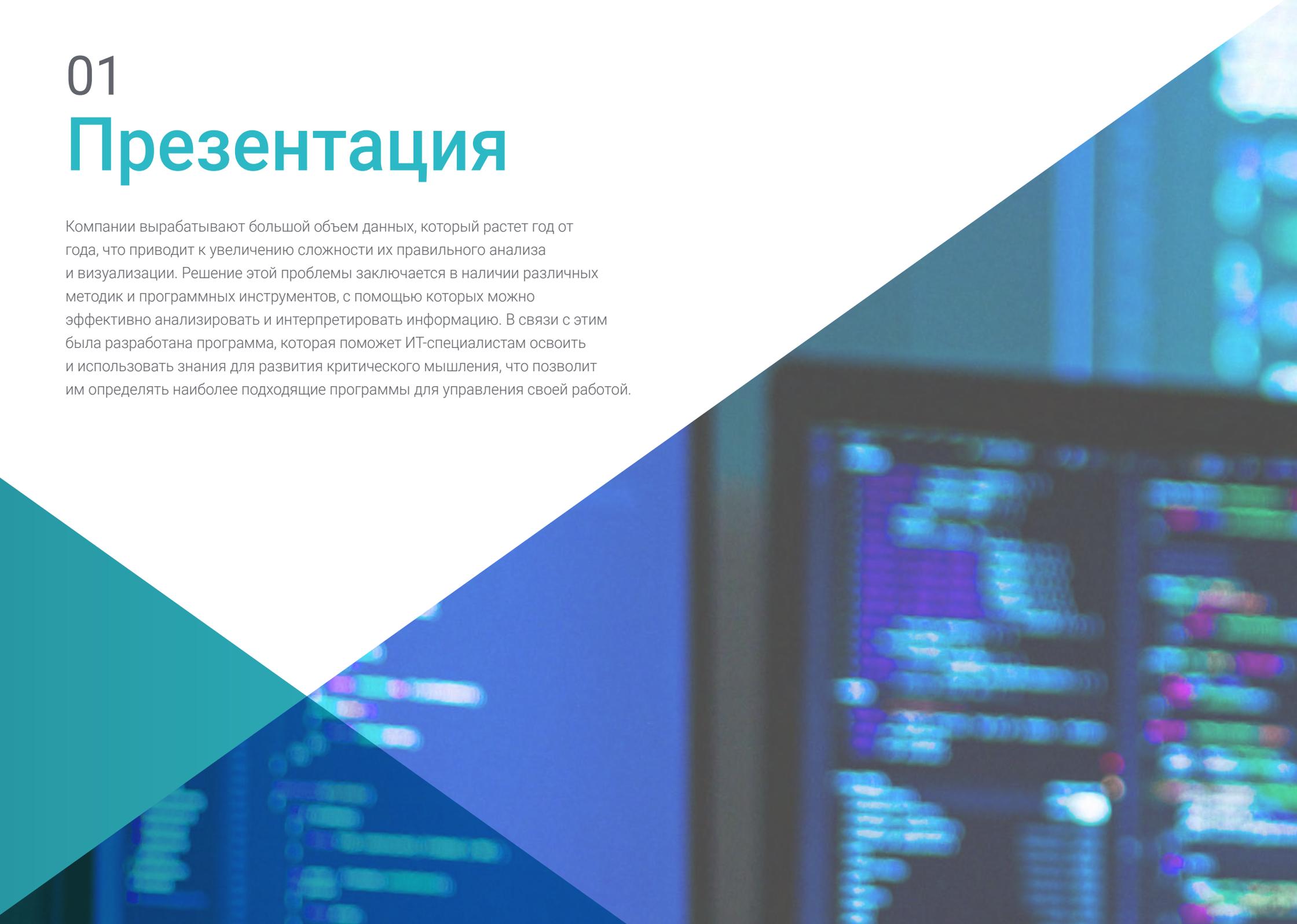
---

стр. 34

# 01

# Презентация

Компании вырабатывают большой объем данных, который растет год от года, что приводит к увеличению сложности их правильного анализа и визуализации. Решение этой проблемы заключается в наличии различных методик и программных инструментов, с помощью которых можно эффективно анализировать и интерпретировать информацию. В связи с этим была разработана программа, которая поможет ИТ-специалистам освоить и использовать знания для развития критического мышления, что позволит им определять наиболее подходящие программы для управления своей работой.



“

*Проанализируйте  
наиболее подходящие  
методы для каждого  
набора данных, изучив  
полученные результаты”*

Курс профессиональной подготовки был разработан с целью дать ИТ-инженерам все необходимые знания для анализа данных компании. Это очень важно для любого специалиста, работающего в этой области, поскольку объем информации растет с каждым годом, что усложняет ее анализ и интерпретацию.

Поэтому необходимо обладать специализированными знаниями, позволяющими правильно управлять данными, постоянно уделяя внимание их типологии и жизненному циклу, а также практическому подходу с использованием имеющихся ресурсов. В области науки о данных знание статистики является обязательным, отсюда и важность этого модуля в программе.

Сегодня от ИТ-специалистов требуется критическое отношение к применяемым стратегиям, способность определить в каждом конкретном случае наиболее подходящее решение, обоснованно объясняя результаты, полученные в различных метриках.

Все вышперечисленное дополняется 100% онлайн-программой, что позволяет проходить ее с комфортом, где бы и когда бы вы ни захотели. Вам понадобится только устройство с доступом в интернет, чтобы сделать шаг вперед в своей карьере. Форма обучения, соответствующая современным требованиям, со всеми гарантиями в высококостребованной области. Кроме того, студенты получают доступ к эксклюзивным дополнительным *мастер-классам*, которые ведет авторитетный преподаватель с мировым именем в области науки о данных.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области исследовательского анализа данных** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ◆ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области инженерии
- ◆ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ◆ Практические упражнения для самопроверки, контроля и повышения успеваемости
- ◆ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ◆ Теоретические занятия, вопросы экспертам, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ◆ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



*Специализируйтесь на науке о данных вместе с TESH! У вас будет возможность получить доступ к уникальным и эксклюзивным мастер-классам, созданным всемирно признанным и аккредитованным экспертом в этой области"*

“

*Анализируйте различные программные инструменты для построения графиков и исследовательского анализа данных с помощью программы, рассчитанной на 100% онлайн-режим”*

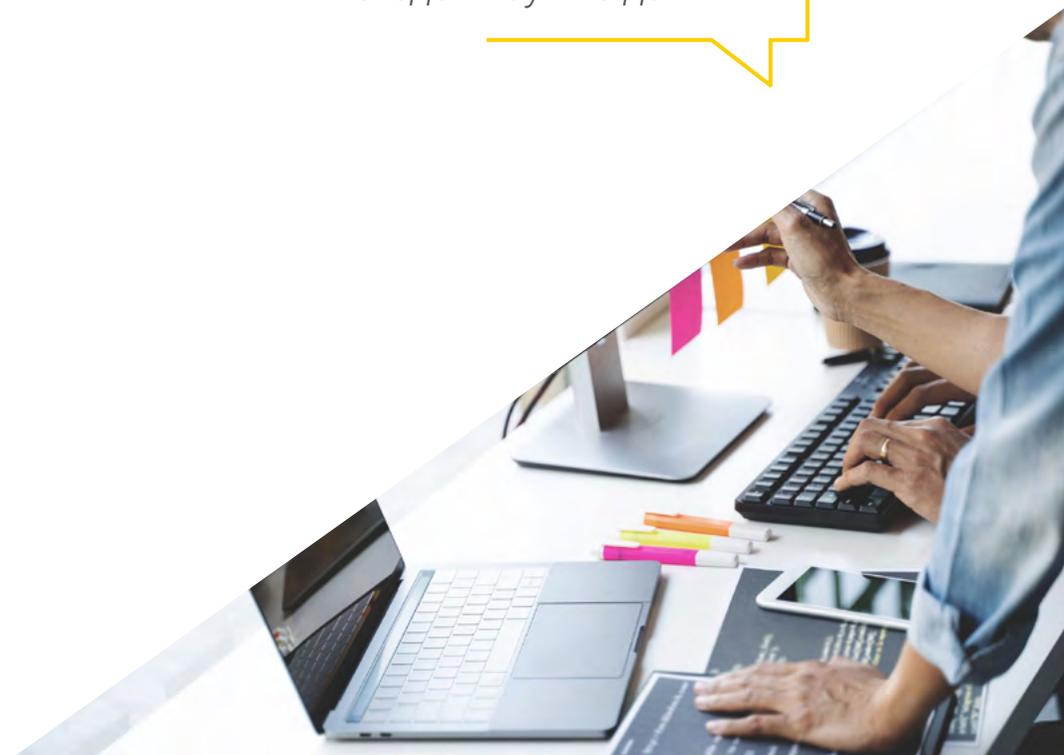
В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов, которые привносят в обучение опыт своей работы.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит студенту проходить обучение с учетом контекста и ситуации, т.е. в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого студент должен попытаться разрешить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. Для этого специалисту будет помогать инновационная система интерактивных видеоматериалов, созданная признанными и опытными специалистами.

*Формируйте актуальную, эффективную информацию для принятия решений, развивая критическое мышление.*

*Развивайте навыки решения практических задач с использованием методов науки о данных.*



# 02

## Цели

Для успешного развития ИТ-специалистов в процессе обучения на Курсе профессиональной подготовки был разработан ряд общих и конкретных целей. Это укрепит их знания и развитие в момент понимания фундаментальных аспектов для анализа различных инструментов программного обеспечения для построения графиков и исследовательского анализа данных.



“

*Разработайте теоретические основы для создания наиболее подходящих графических представлений для применения методов науки о данных”*



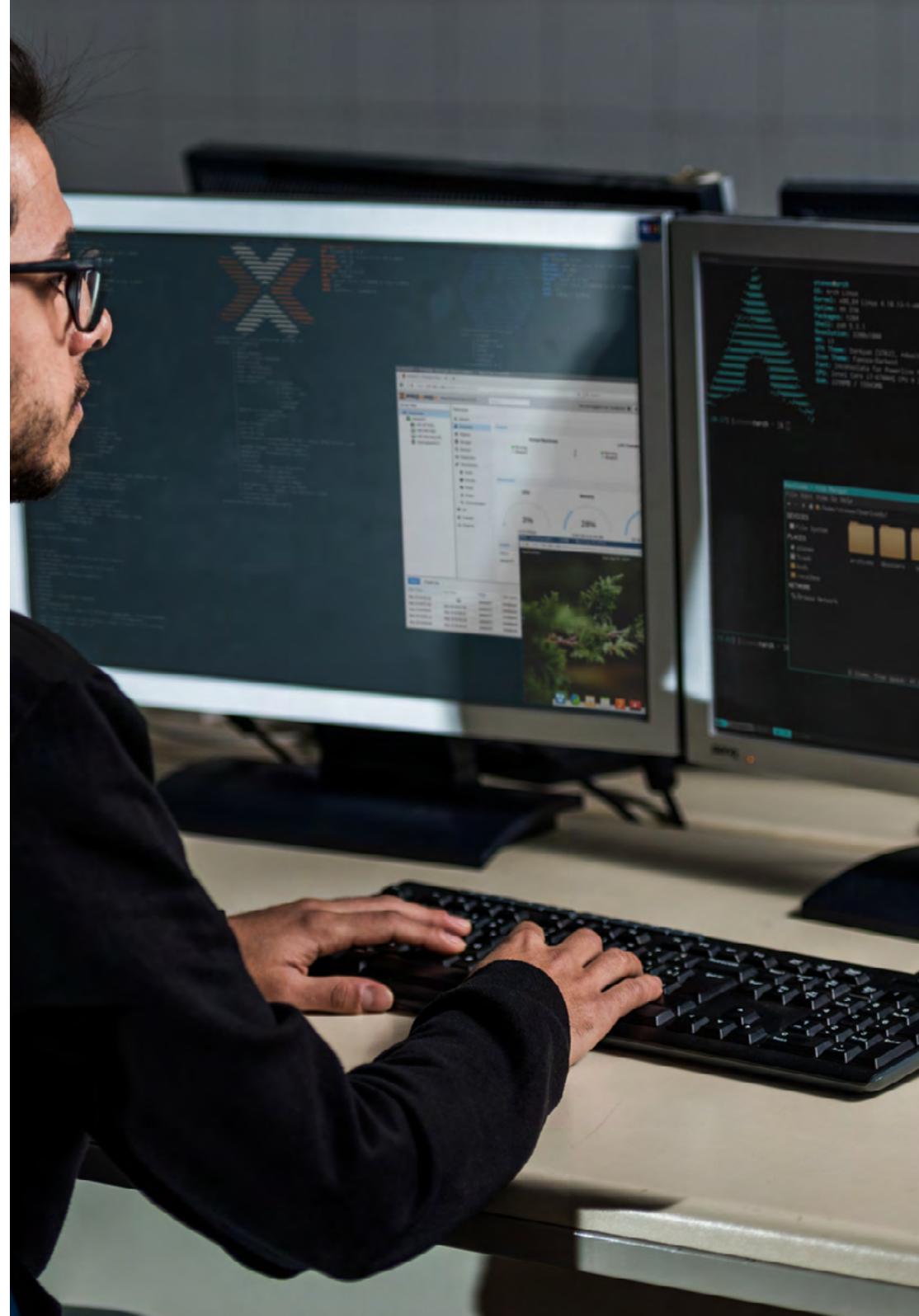
## Общие цели

---

- ♦ Проанализировать эффективность применения методов анализа данных в каждом отделе компании
- ♦ Разработать основу для понимания потребностей и приложений каждого отдела
- ♦ Получить специализированные знания для выбора подходящего инструмента
- ♦ Предложить методы и задачи, чтобы быть максимально продуктивным в соответствии с требованиями отдела

“

*Анализируйте наиболее подходящие техники для каждого множества и изучайте полученные результаты”*





## Конкретные цели

---

### Модуль 1. Управление данными, манипулирование данными и информация для науки о данных

- ◆ Проводить анализ данных
- ◆ Объединить разнообразные данные: добиться согласованности информации
- ◆ Разрабатывать актуальную, эффективную информацию для принятия решений
- ◆ Определить лучшие практики управления данными в зависимости от типа данных и их использования
- ◆ Создать политику доступа к данным и их повторного использования
- ◆ Обеспечить безопасность и доступность: доступность, целостность и конфиденциальность информации
- ◆ Изучить инструменты для управления данными с использованием языков программирования

### Модуль 2. Графическое представление для анализа данных

- ◆ Представлять графики для анализа данных
- ◆ Получить специальные знания в области представления данных и аналитики
- ◆ Изучить различные типы сгруппированных данных
- ◆ Установить наиболее часто используемые графические представления в различных областях
- ◆ Представить визуальное повествование как инструмент
- ◆ Проанализировать различные программные средства для построения графиков и анализа исследовательских данных

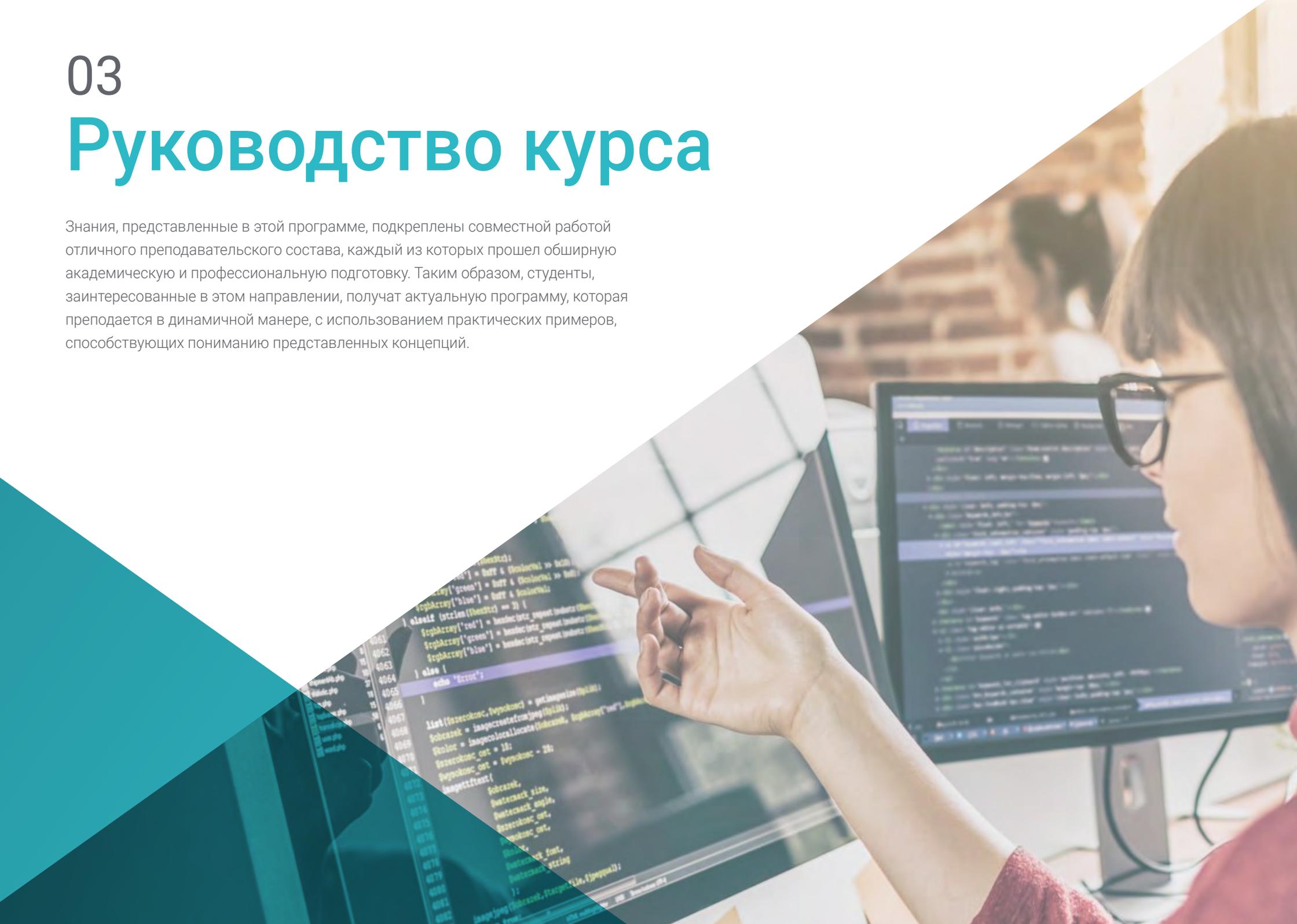
### Модуль 3. Инструменты науки о данных

- ◆ Развивать навыки преобразования данных в информацию, из которой можно извлечь знания
- ◆ Определять основные характеристики *набора данных*, его структуру, компоненты и последствия распространения набора данных при моделировании
- ◆ Поддерживать принятие решений путем проведения всестороннего предварительного анализа данных
- ◆ Развивать навыки решения конкретных примеров с использованием методов науки о данных
- ◆ Определять наиболее подходящие общие инструменты и методы для моделирования каждого набора данных на основе проведенной предварительной обработки
- ◆ Аналитически оценивать результаты, понимая влияние выбранной стратегии на различные показатели
- ◆ Продемонстрировать способность критически оценивать результаты, полученные после применения методов предварительной обработки или моделирования

# 03

## Руководство курса

Знания, представленные в этой программе, подкреплены совместной работой отличного преподавательского состава, каждый из которых прошел обширную академическую и профессиональную подготовку. Таким образом, студенты, заинтересованные в этом направлении, получают актуальную программу, которая преподается в динамичной манере, с использованием практических примеров, способствующих пониманию представленных концепций.



“

*Положитесь на профессионалов, прошедших подготовку в области исследовательского анализа данных, и повысьте свой профессиональный уровень на международном рынке”*

## Приглашенный лектор международного уровня

Доктор Том Флауэрдью – выдающаяся международная фигура в области науки о данных. Он занимал должность вице-президента по науке о данных в MasterCard в Лондоне. На этом посту он отвечал за подготовку, работу и стратегию консолидированной команды в этой области, призванной обеспечить поддержку портфеля инновационных платежных продуктов, систем противодействия отмыванию денег (AML) и криптовалют.

Он также занимал должность руководителя отдела науки о данных в Cyber Intelligence Solutions, также в MasterCard, где возглавлял работу по интеграции данных для поддержки революционных продуктов на основе криптовалют. Его способность работать со сложными данными и разрабатывать передовые решения сыграла важную роль в успехе многочисленных проектов в области кибербезопасности и финансов.

Кроме того, в компании Featurespace он занимал ряд важнейших должностей, в том числе руководителя отдела доставки стандартизированных продуктов в Кембридже, возглавляя команду проекта трансформации, который позволил сократить время и усилия по доставке более чем на 75%. В качестве руководителя отдела доставки в штаб-квартире в США он управлял всеми функциями доставки компании в Северной Америке, значительно повышая эффективность работы и укрепляя отношения с клиентами.

Доктор Том Флауэрдью на протяжении всей своей карьеры демонстрировал способность создавать и возглавлять высокоэффективные команды, особенно в роли специалиста по анализу данных в Атланте и в Кембридже, где он набирал и руководил группой экспертов в этой области. Его стремление к инновациям и решению проблем оставило заметный след в организациях, где он работал, и сделало его влиятельным лидером в области науки о данных.



## Д-р Флауэрдью, Том

---

- ♦ Вице-президент по науке о данных, MasterCard, Лондон
- ♦ Руководитель отдела науки о данных, решения для киберразведки, MasterCard, Лондон
- ♦ Руководитель отдела стандартизированной доставки продуктов в Featurespace, Кембридж
- ♦ Менеджер по доставке в США, Featurespace, Кембридж
- ♦ Специалист по изучению данных в Featurespace, Атланта, Джорджия, США
- ♦ Специалист по анализу данных в Featurespace, Кембридж
- ♦ Научный сотрудник по статистике и исследованию операций в Ланкастерском университете
- ♦ Степень доктора в области исследования операций в Ланкастерском университете
- ♦ Степень бакалавра в области системной инженерии в компании BAE Systems
- ♦ Степень бакалавра в области математики, Йоркский университет

“

*Благодаря TECH  
вы сможете учиться  
у лучших мировых  
профессионалов”*

## Руководство



### Д-р Перальта Мартин-Паломино, Артуро

- CEO и CTO Prometheus Global Solutions
- CTO в Korporate Technologies
- CTO в AI Shephers GmbH
- Консультант и советник в области стратегического бизнеса в Alliance Medical
- Руководитель в области проектирования и разработки в компании DocPath
- Степень доктора в области компьютерной инженерии в Университете Кастилии-ла-Манча
- Степень доктора в области экономики, бизнеса и финансов Университета Камило Хосе Села
- Степень доктора в области психологии Университета Кастилии-ла-Манча
- Степень магистра Executive MBA Университета Изабель I
- Степень магистра в области управления коммерцией и маркетингом Университета Изабель I
- Степень магистра в области больших данных по программе Hadoop
- Степень магистра в области передовых информационных технологий Университета Кастилии-Ла-Манча
- Член: Исследовательская группа SMILE

## Преподаватели

### Г-жа Фернандес Мелендес, Галина

- ◆ Специалист в области больших данных
- ◆ Аналитик данных в компании Aresi Gestión de Fincas
- ◆ Аналитик данных в ADN Mobile Solution
- ◆ Степень бакалавра в области делового администрирования Двухсотлетнего университета в Арагуа. Каракас, Венесуэла
- ◆ Диплом в области планирования и государственных финансов Венесуэльской школы планирования
- ◆ Степень магистра в области анализа данных и бизнес-аналитики Университета Овьедо
- ◆ Степень магистра делового администрирования в области делового администрирования и менеджмента в Европейской школе бизнеса Барселоны
- ◆ Степень магистра в области больших данных и бизнес-аналитики, полученная в Европейской школе бизнеса в Барселоне

### Г-жа Мартинес Серрато, Йесика

- ◆ Менеджер по техническому обучению в Securitas Seguridad España
- ◆ Специалист в области образования, бизнеса и маркетинга
- ◆ Менеджер продукции в области электронной безопасности в Securitas Seguridad España
- ◆ Аналитик бизнес-аналитики в Ricopia Technologies
- ◆ Специалист по информатике и ответственная за компьютерные классы OTEC в Университете Алькала-де-Энарес
- ◆ Сотрудник Ассоциации ASALUMA
- ◆ Степень бакалавра в области инженерии электронных коммуникаций в Политехнической школе Университета Алькала-де-Энарес

### Г-жа Педрахас Параба, Елена

- ◆ Консультант по новым технологиям и цифровой трансформации в компании Management Solutions
- ◆ Научный сотрудник кафедры компьютерных наук и численного анализа в Университете Кордовы
- ◆ Научный сотрудник Сингулярного центра исследований в области интеллектуальных технологий в Сантьяго-де-Компостела
- ◆ Степень бакалавра в области компьютерной инженерии Университета Кордоба
- ◆ Степень магистра в области науки о данных и компьютерной инженерии в Университете Гранады
- ◆ Степень магистра в области бизнес-консультирования, полученная в Папском университете Комильяс

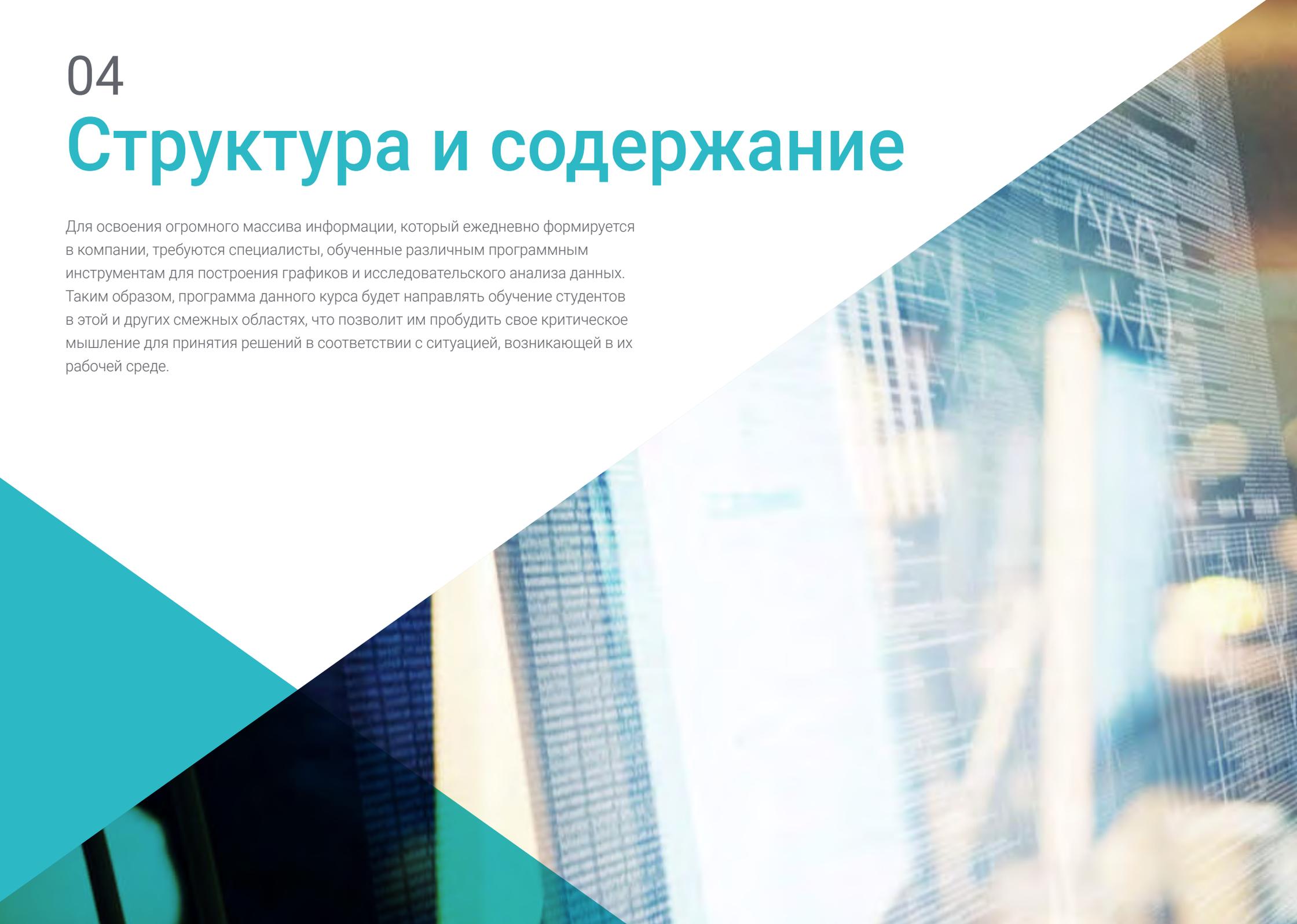


*Воспользуйтесь возможностью узнать о последних достижениях в этой области, чтобы применять их в своей повседневной практике"*

# 04

## Структура и содержание

Для освоения огромного массива информации, который ежедневно формируется в компании, требуются специалисты, обученные различным программным инструментам для построения графиков и исследовательского анализа данных. Таким образом, программа данного курса будет направлять обучение студентов в этой и других смежных областях, что позволит им пробудить свое критическое мышление для принятия решений в соответствии с ситуацией, возникающей в их рабочей среде.



“

*Преобразуйте данные  
в информацию, повышая ценность  
и генерируя новые наработки”*

## Модуль 1. Управление, обработка данных и информации для науки о данных

- 1.1. Статистика. Переменные, индексы и коэффициенты
  - 1.1.1. Статистика
  - 1.1.2. Статистические измерения
  - 1.1.3. Переменные, индексы и коэффициенты
- 1.2. Типология данных
  - 1.2.1. Качественные
  - 1.2.2. Количественные
  - 1.2.3. Характеристика и категории
- 1.3. Знание данных, полученных в результате измерений
  - 1.3.1. Меры централизации
  - 1.3.2. Меры дисперсии
  - 1.3.3. Корреляция
- 1.4. Знание данных, полученных в результате графиков
  - 1.4.1. Визуализация в соответствии с типом данных
  - 1.4.2. Интерпретация графической информации
  - 1.4.3. Настройка графики с помощью R
- 1.5. Вероятность
  - 1.5.1. Вероятность
  - 1.5.2. Функция вероятности
  - 1.5.3. Распространения
- 1.6. Сбор данных
  - 1.6.1. Методология сбора
  - 1.6.2. Инструменты сбора
  - 1.6.3. Каналы сбора
- 1.7. Очистка данных
  - 1.7.1. Этапы очистки данных
  - 1.7.2. Качество данных
  - 1.7.3. Работа с данными (с помощью R)

- 1.8. Анализ данных, интерпретация и оценка результатов
  - 1.8.1. Статистические меры
  - 1.8.2. Индексы отношений
  - 1.8.3. Добыча данных
- 1.9. Хранилище данных (*Data Warehouse*)
  - 1.9.1. Элементы
  - 1.9.2. Проектирование
- 1.10. Доступность данных
  - 1.10.1. Доступ
  - 1.10.2. Полезность
  - 1.10.3. Безопасность

## Модуль 2. Графическое представление для анализа данных

- 2.1. Исследовательский анализ
  - 2.1.1. Представление для анализа информации
  - 2.1.2. Ценность графического представления
  - 2.1.3. Новые парадигмы графического представления
- 2.2. Оптимизация для науки о данных
  - 2.2.1. Цветовая гамма и дизайн
  - 2.2.2. Гештальт в графическом представлении
  - 2.2.3. Ошибки, которых следует избегать, и советы
- 2.3. Источники основных данных
  - 2.3.1. Для качественного представления
  - 2.3.2. Для количественного представления
  - 2.3.3. Для представления времени
- 2.4. Сложные источники данных
  - 2.4.1. Файлы, список файлов и база данных
  - 2.4.2. Открытые данные
  - 2.4.3. Непрерывно генерируемые данные



- 2.5. Типы графиков
  - 2.5.1. Базовые виды отображений
  - 2.5.2. Блок-схема
  - 2.5.3. Дисперсионный анализ
  - 2.5.4. Круговые диаграммы
  - 2.5.5. Пузырьковая диаграмма
  - 2.5.6. Географическое представление
- 2.6. Виды визуализации
  - 2.6.1. Сравнительная и реляционная
  - 2.6.2. Распространение
  - 2.6.3. Иерархия
- 2.7. Разработка отчетов с графическим представлением
  - 2.7.1. Применение графиков в маркетинговых отчетах
  - 2.7.2. Применение графиков в приборных панелях и KPI
  - 2.7.3. Применение графиков в стратегических планах
  - 2.7.4. Другие виды использования: наука, здоровье, бизнес
- 2.8. Графическое повествование
  - 2.8.1. Графическое повествование
  - 2.8.2. Развитие
  - 2.8.3. Полезность
- 2.9. Инструменты, ориентированные на визуализацию
  - 2.9.1. Расширенные инструменты
  - 2.9.2. Онлайн программное обеспечение
  - 2.9.3. *Open Source*
- 2.10. Новые технологии в визуализации данных
  - 2.10.1. Системы виртуальной реальности
  - 2.10.2. Системы для расширения и улучшения реальности
  - 2.10.3. Интеллектуальные системы

### Модуль 3. Инструменты для науки о данных

- 3.1. Наука о данных
  - 3.1.1. Наука о данных
  - 3.1.2. Передовые инструменты для исследователя данных
- 3.2. Данные, информация и знания
  - 3.2.1. Данные, информация и знания
  - 3.2.2. Типы данных
  - 3.2.3. Источники данных
- 3.3. От данных к информации
  - 3.3.1. Анализ данных
  - 3.3.2. Виды анализа
  - 3.3.3. Извлечение информации из *набора данных*
- 3.4. Извлечение информации путем визуализации
  - 3.4.1. Визуализация как инструмент анализа
  - 3.4.2. Методы визуализации
  - 3.4.3. Визуализация набора данных
- 3.5. Качество данных
  - 3.5.1. Данные о качестве
  - 3.5.2. Очистка данных
  - 3.5.3. Основная предварительная обработка данных
- 3.6. *Набор данных*
  - 3.6.1. Обогащение *набора данных*
  - 3.6.2. Проклятие размерности
  - 3.6.3. Модификация нашего набора данных
- 3.7. Выведение из равновесия
  - 3.7.1. Дисбаланс классов
  - 3.7.2. Методы устранения дисбаланса
  - 3.7.3. Сбалансированность *набора данных*
- 3.8. Бесконтрольные модели
  - 3.8.1. Бесконтрольная модель
  - 3.8.2. Методы
  - 3.8.3. Классификация с помощью бесконтрольных моделей
- 3.9. Модели под контролем
  - 3.9.1. Модель под контролем
  - 3.9.2. Методы
  - 3.9.3. Классификация с помощью моделей под контролем
- 3.10. Инструменты и передовой опыт
  - 3.10.1. Передовая практика для специалиста по исследованию данных
  - 3.10.2. Лучшая модель
  - 3.10.3. Полезные инструменты



Выдвигайте гипотезы для решения практических задач, критически и аргументированно подтверждая их с помощью метрик"



# 05

# Методика обучения

TECH – первый в мире университет, объединивший метод **кейс-стади** с **Relearning**, системой 100% онлайн-обучения, основанной на направленном повторении.

Эта инновационная педагогическая стратегия была разработана для того, чтобы предложить профессионалам возможность обновлять свои знания и развивать навыки интенсивным и эффективным способом. Модель обучения, которая ставит студента в центр учебного процесса и отводит ему ведущую роль, адаптируясь к его потребностям и оставляя в стороне более традиционные методологии.



“

*ТЕСН подготовит вас к решению новых задач в условиях неопределенности и достижению успеха в карьере”*

## Студент — приоритет всех программ ТЕСН

В методике обучения ТЕСН студент является абсолютным действующим лицом. Педагогические инструменты каждой программы были подобраны с учетом требований к времени, доступности и академической строгости, которые предъявляют современные студенты и наиболее конкурентоспособные рабочие места на рынке.

В асинхронной образовательной модели ТЕСН студенты сами выбирают время, которое они выделяют на обучение, как они решат выстроить свой распорядок дня, и все это — с удобством на любом электронном устройстве, которое они предпочитают. Студентам не нужно посещать очные занятия, на которых они зачастую не могут присутствовать. Учебные занятия будут проходить в удобное для них время. Вы всегда можете решить, когда и где учиться.

“

*В ТЕСН у вас НЕ будет занятий в реальном времени, на которых вы зачастую не можете присутствовать”*



### Самые обширные учебные планы на международном уровне

TECH характеризуется тем, что предлагает наиболее обширные академические планы в университетской среде. Эта комплексность достигается за счет создания учебных планов, которые охватывают не только основные знания, но и самые последние инновации в каждой области.

Благодаря постоянному обновлению эти программы позволяют студентам быть в курсе изменений на рынке и приобретать навыки, наиболее востребованные работодателями. Таким образом, те, кто проходит обучение в TECH, получают комплексную подготовку, которая дает им значительное конкурентное преимущество для продвижения по карьерной лестнице.

Более того, студенты могут учиться с любого устройства: компьютера, планшета или смартфона.

“

*Модель TECH является асинхронной, поэтому вы можете изучать материал на своем компьютере, планшете или смартфоне в любом месте, в любое время и в удобном для вас темпе”*

## Case studies или метод кейсов

Метод кейсов является наиболее распространенной системой обучения в лучших бизнес-школах мира. Разработанный в 1912 году для того, чтобы студенты юридических факультетов не просто изучали законы на основе теоретических материалов, он также имел цель представить им реальные сложные ситуации. Таким образом, они могли принимать взвешенные решения и выносить обоснованные суждения о том, как их разрешить. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете.

При такой модели обучения студент сам формирует свою профессиональную компетенцию с помощью таких стратегий, как *обучение действием* (learning by doing) или *дизайн-мышление* (design thinking), используемых такими известными учебными заведениями, как Йель или Стэнфорд.

Этот метод, ориентированный на действия, будет применяться на протяжении всего академического курса, который студент проходит в TECH. Таким образом, они будут сталкиваться с множеством реальных ситуаций и должны будут интегрировать знания, проводить исследования, аргументировать и защищать свои идеи и решения. Все это делается для того, чтобы ответить на вопрос, как бы они поступили, столкнувшись с конкретными сложными событиями в своей повседневной работе.



## Метод *Relearning*

В ТЕСН метод кейсов дополняется лучшим методом онлайн-обучения – *Relearning*.

Этот метод отличается от традиционных методик обучения, ставя студента в центр обучения и предоставляя ему лучшее содержание в различных форматах. Таким образом, студент может пересматривать и повторять ключевые концепции каждого предмета и учиться применять их в реальной среде.

Кроме того, согласно многочисленным научным исследованиям, повторение является лучшим способом усвоения знаний. Поэтому в ТЕСН каждое ключевое понятие повторяется от 8 до 16 раз в рамках одного занятия, представленного в разных форматах, чтобы гарантировать полное закрепление знаний в процессе обучения.

*Метод Relearning позволит тебе учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, глубже вовлекаясь в свою специализацию, развивая критическое мышление, умение аргументировать и сопоставлять мнения – прямой путь к успеху.*



## Виртуальный кампус на 100% в онлайн-формате с лучшими учебными ресурсами

Для эффективного применения своей методики ТЕСН предоставляет студентам учебные материалы в различных форматах: тексты, интерактивные видео, иллюстрации, карты знаний и др. Все они разработаны квалифицированными преподавателями, которые в своей работе уделяют особое внимание сочетанию реальных случаев с решением сложных ситуаций с помощью симуляции, изучению контекстов, применимых к каждой профессиональной сфере, и обучению на основе повторения, с помощью аудио, презентаций, анимации, изображений и т.д.

Последние научные данные в области нейронаук указывают на важность учета места и контекста, в котором происходит доступ к материалам, перед началом нового процесса обучения. Возможность индивидуальной настройки этих параметров помогает людям лучше запоминать и сохранять знания в гиппокампе для долгосрочного хранения. Речь идет о модели, называемой *нейрокогнитивным контекстно-зависимым электронным обучением*, которая сознательно применяется в данной университетской программе.

Кроме того, для максимального содействия взаимодействию между наставником и студентом предоставляется широкий спектр возможностей для общения как в реальном времени, так и в отложенном (внутренняя система обмена сообщениями, форумы для обсуждений, служба телефонной поддержки, электронная почта для связи с техническим отделом, чат и видеоконференции).

Этот полноценный Виртуальный кампус также позволит студентам ТЕСН организовывать свое учебное расписание в соответствии с личной доступностью или рабочими обязательствами. Таким образом, студенты смогут полностью контролировать академические материалы и учебные инструменты, необходимые для быстрого профессионального развития.



*Онлайн-режим обучения на этой программе позволит вам организовать свое время и темп обучения, адаптировав его к своему расписанию”*

### Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:

1. Студенты, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет студенту лучше интегрироваться в реальный мир.
3. Усвоение идей и концепций становится проще и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальности.
4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени, посвященному на работу над курсом.

## Методика университета, получившая самую высокую оценку среди своих студентов

Результаты этой инновационной академической модели подтверждаются высокими уровнями общей удовлетворенности выпускников ТЕСН.

Студенты оценивают качество преподавания, качество материалов, структуру и цели курса на отлично. Неудивительно, что учебное заведение стало лучшим университетом по оценке студентов на платформе отзывов Trustpilot, получив 4,9 балла из 5.

*Благодаря тому, что ТЕСН идет в ногу с передовыми технологиями и педагогикой, вы можете получить доступ к учебным материалам с любого устройства с подключением к Интернету (компьютера, планшета или смартфона).*

*Вы сможете учиться, пользуясь преимуществами доступа к симулированным образовательным средам и модели обучения через наблюдение, то есть учиться у эксперта (learning from an expert).*



Таким образом, в этой программе будут доступны лучшие учебные материалы, подготовленные с большой тщательностью:



#### Учебные материалы

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными. Затем эти материалы переносятся в аудиовизуальный формат, на основе которого строится наш способ работы в интернете, с использованием новейших технологий, позволяющих нам предложить вам отличное качество каждого из источников, предоставленных к вашим услугам.



#### Практика навыков и компетенций

Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



#### Интерактивные конспекты

Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной форме для воспроизведения на мультимедийных устройствах, которые включают аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний. Эта эксклюзивная образовательная система для презентации мультимедийного содержания была награждена Microsoft как "Кейс успеха в Европе".



#### Дополнительная литература

Последние статьи, консенсусные документы, международные рекомендации... В нашей виртуальной библиотеке вы получите доступ ко всему, что необходимо для прохождения обучения.





#### Кейс-стади

Студенты завершат выборку лучших кейс-стади по предмету. Кейсы представлены, проанализированы и преподаются ведущими специалистами на международной арене.



#### Тестирование и повторное тестирование

Мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания на протяжении всей программы. Мы делаем это на 3 из 4 уровней пирамиды Миллера.



#### Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны.

Так называемый метод обучения у эксперта (learning from an expert) укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в ваших будущих сложных решениях.



#### Краткие справочные руководства

TECH предлагает наиболее актуальные материалы курса в виде карточек или кратких справочных руководств. Это сжатый, практичный и эффективный способ помочь студенту продвигаться в обучении.



06

# Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области исследовательского анализа данных гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Курса профессиональной подготовки, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

*Успешно завершите эту программу  
и получите университетский диплом  
без хлопот, связанных с поездками  
и бумажной волокитой”*

Данный **Курс профессиональной подготовки в области исследовательского анализа данных** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте\* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Курса профессиональной подготовки**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом**, подтверждает квалификацию, полученную на Курсе профессиональной подготовки, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Курс профессиональной подготовки в области исследовательского анализа данных**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 месяцев**



\*Гаагский апостиль. В случае, если студент потребует, чтобы на его диплом в бумажном формате был проставлен Гаагский апостиль, TECH EDUCATION предпримет необходимые шаги для его получения за дополнительную плату.

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение  
Исследовательский  
анализ данных

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

**tech** технологический  
университет

Курс профессиональной  
подготовки

Исследовательский  
анализ данных

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 месяцев
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

# Курс профессиональной подготовки Исследовательский анализ данных