

Профессиональная магистерская специализация Управление большими данными

014.165489416.247

#87034

#29.12.2014

431.1298.247

014.1298

tech технологический
университет

014.1298.247



Профессиональная магистерская специализация Управление большими данными

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 2 года
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techtitute.com/ru/information-technology/advanced-master-degree/advanced-master-degree-big-data-management

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Компетенции

стр. 14

04

Руководство курса

стр. 18

05

Структура и содержание

стр. 24

06

Методология

стр. 38

07

Квалификация

стр. 46

01

Презентация

Благодаря сегодняшнему технологическому прогрессу почти все, что можно себе представить, поддается количественной оценке. Компании имеют доступ ко все большему количеству показателей и данных, что позволяет им еще лучше планировать свои бизнес-стратегии. В нынешней реальности фигура аналитика данных становится необходимой в каждой компании, а специалисты по большим данным ценятся и востребованы еще больше. Это новое направление аналитики фокусируется на правильном сборе, управлении и анализе огромных объемов данных для превращения их в ценные активы компании. Речь идет о высококвалифицированной работе, требующей больших образовательных вложений во все методы, среды, технологии и принципы, которые определяют данную науку. Учитывая это, университет ТЕСН разработал данную программу, которая обучает студентов основным принципам больших данных, а также дополнительным навыкам, которые, несомненно, помогут профессионально преуспеть в области аналитики.



“

С увеличением объема данных, которые компании должны собирать, хранить и управлять ими, у вас не будет проблем с трудоустройством в этой высокоспециализированной области”

Аналитики данных приобрели широкую популярность в последние десятилетия благодаря постоянному технологическому прогрессу, который позволил им специализироваться и управлять постоянно растущими объемами информации. Рост объема данных привел к появлению дисциплины "Большие данные", которая, по определению самого Дуга Лейни, характеризуется объемом, разнообразием и скоростью данных, поступающих в компании на постоянной основе. Аналитик, ответственный за фильтрацию и управление всей этой информацией, должен быть хорошо обучен работе с базами данных и инструментами анализа, чтобы знать, как правильно работать со всем материалом, с которым он работает.

В связи с высоким уровнем подготовки, необходимой в области больших данных, компания TESH разработала данную Профессиональную магистерскую специализацию в области управления большими данными. В ней собраны основные навыки и знания, которые должен приобрести специалист по анализу данных, чтобы быть компетентным и эффективным в области больших данных. Таким образом, изучаются основные платформы, алгоритмы и самые современные инструменты, а также стратегическое видение, необходимое для того, чтобы знать, как превратить всю эту аналитику в ценный актив для компании, с помощью которого можно принимать продуктивные и удовлетворительные бизнес-решения. Обучение также охватывает такие темы, как *интернет вещей*, *наука о данных*, маркетинг, машинное обучение и визуальная аналитика, что гарантирует студентам углубленное образование.

Более того, это 100% онлайн-программа, что означает, что студенту не нужно ездить в учебное заведение и подстраиваться под заранее установленное расписание. Студенты могут получить доступ к учебным материалам в любое время и планировать свою учебу так, как они считают нужным и в соответствии со своими личными, профессиональными или академическими потребностями.

Данная **Профессиональная магистерская специализация в области управления большими данными** содержит самую полную и актуальную программу на рынке.

Основными особенностями обучения являются:

- ◆ Разработка тематических исследований, представленных экспертами по анализу данных
- ◆ 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 улучшения успеваемости
- ◆ Особое внимание уделяется инновационным методологиям в области аналитики данных
- ◆ Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ◆ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Вы станете ключевым специалистом в области любой бизнес-стратегии в крупных компаниях. Не раздумывайте, придайте импульс в вашей карьере, пройдя данную Профессиональную магистерскую специализацию"

“

Если вы знаете историю Билли Бина и Окленд Атлетикс, вы в курсе, как ваша работа может произвести революцию в мире. Специализируйтесь на управлении большими данными и станьте вектором перемен в современном мире"

В преподавательский состав входят профессионалы в области анализа данных, которые привносят свой опыт в данную программу, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит профессионалам проходить обучение в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, основанный на обучении в реальных ситуациях.

Формат этой программы ориентирован на проблемное обучение, с помощью которого специалист должен попытаться разрешить различные ситуации, возникшие во время обучения, опираясь на свой профессиональный опыт. Для этого практикующему будет помогать инновационная интерактивная видеосистема, созданная известными и опытными специалистами.

Анализ больших данных позволит повысить качество во многих технологических областях.

Присоединяйтесь к области, где вы будете главным действующим лицом в деловой и личной эволюции общества.

Ваша работа в качестве аналитика больших данных будет признана и оценена лучшими компаниями мира, поскольку именно вы будете предлагать им интеллектуальные решения сложных проблем.

02

Цели

Целью данной Профессиональной магистерской специализации в области управления большими данными является обучение студентов в широкой области анализа больших объемов данных, как с точки зрения сбора и хранения самих данных, так и их последующей интерпретации и фильтрации. Это позволит учащемуся разрабатывать планы действий и решений сложных проблем на основе собранных аналитических данных. Кроме того, студент научится составлять отчеты, чтобы представить все данные в ясной и лаконичной форме руководству или рабочим группам.



“

Данная Профессиональная магистерская специализация полностью изменит вашу карьерную перспективу, позволив вам претендовать на должности, которые вы никогда бы не рассмотрели раньше”



Общие цели

- ♦ Предложить студентам погрузиться в новый социальный и технологический контекст, в котором находятся инструменты визуальной аналитики
- ♦ Получить и улучшить критическое мышление, основанное на фактах, для принятия стратегических решений
- ♦ Понимать значение меняющейся окружающей среды и способствовать тому, чтобы учащийся был связан с предпринимательством и новыми методами работы
- ♦ Анализировать полученные данные и делать выводы, используя статистические инструменты, чтобы принимать наиболее подходящие решения в любой момент времени
- ♦ Понимать 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

“

Уникальная возможность специализироваться в востребованной области с признанным престижем и широкими перспективами на будущее. Не упустите шанс и поступайте прямо сейчас”





Конкретные цели

- ◆ Развивать аналитические навыки для принятия качественных решений
- ◆ Изучить эффективные маркетинговые и коммуникационные кампании
- ◆ Определить создание информационных панелей и KPI для конкретных отделов
- ◆ Получить специализированные знания для разработки предиктивной аналитики
- ◆ Объединить разнообразные данные: добиться согласованности информации
- ◆ Определить, что такое IoT (Интернет вещей) и IIoT (Промышленный интернет вещей)
- ◆ Изучить Консорциум промышленного интернета
- ◆ Представлять графики для анализа данных
- ◆ Получить специальные знания в области представления данных и аналитики
- ◆ Изучить различные типы сгруппированных данных
- ◆ Развивать навыки преобразования данных в информацию, из которой можно извлечь знания
- ◆ Определить основные характеристики набора данных, его структуру, компоненты и последствия его распределения для моделирования
- ◆ Получить специализированные знания о статистических предпосылках для анализа и оценки любых данных
- ◆ Развить необходимые навыки для идентификации, подготовки и преобразования данных

- ◆ Разработать формулировку и основные свойства моделей одномерных временных рядов
- ◆ Изучить методологию моделирования и прогнозирования реальных временных рядов
- ◆ Анализировать переход от информации к знаниям
- ◆ Разрабатывать различные типы методов машинного обучения
- ◆ Определить требования к системам с интенсивным использованием данных
- ◆ Изучать различные модели данных и анализировать базы данных
- ◆ Проанализировать ключевые функциональные возможности распределенных систем и их важность для различных типов систем
- ◆ Проанализировать состояние искусственного интеллекта (ИИ) и аналитики данных
- ◆ Развивать способность к анализу в изменяющихся условиях
- ◆ Выявлять и фокусироваться на новых сценариях и их возможностях
- ◆ Знать различные теории анализа и интерпретации данных
- ◆ Определить наиболее распространенные дескрипторы для набора данных
- ◆ Разработать совместную стратегию использования статистических методов и искусственного интеллекта для разработки описательных и предсказательных систем, применяемых к реальности набора данных
- ◆ Понять принцип действия и характеристики обычных методов обработки массивных данных
- ◆ Знать сферы, наиболее часто используемые специалистами по анализу данных
- ◆ Научиться обрабатывать данные в различных форматах из разных источников



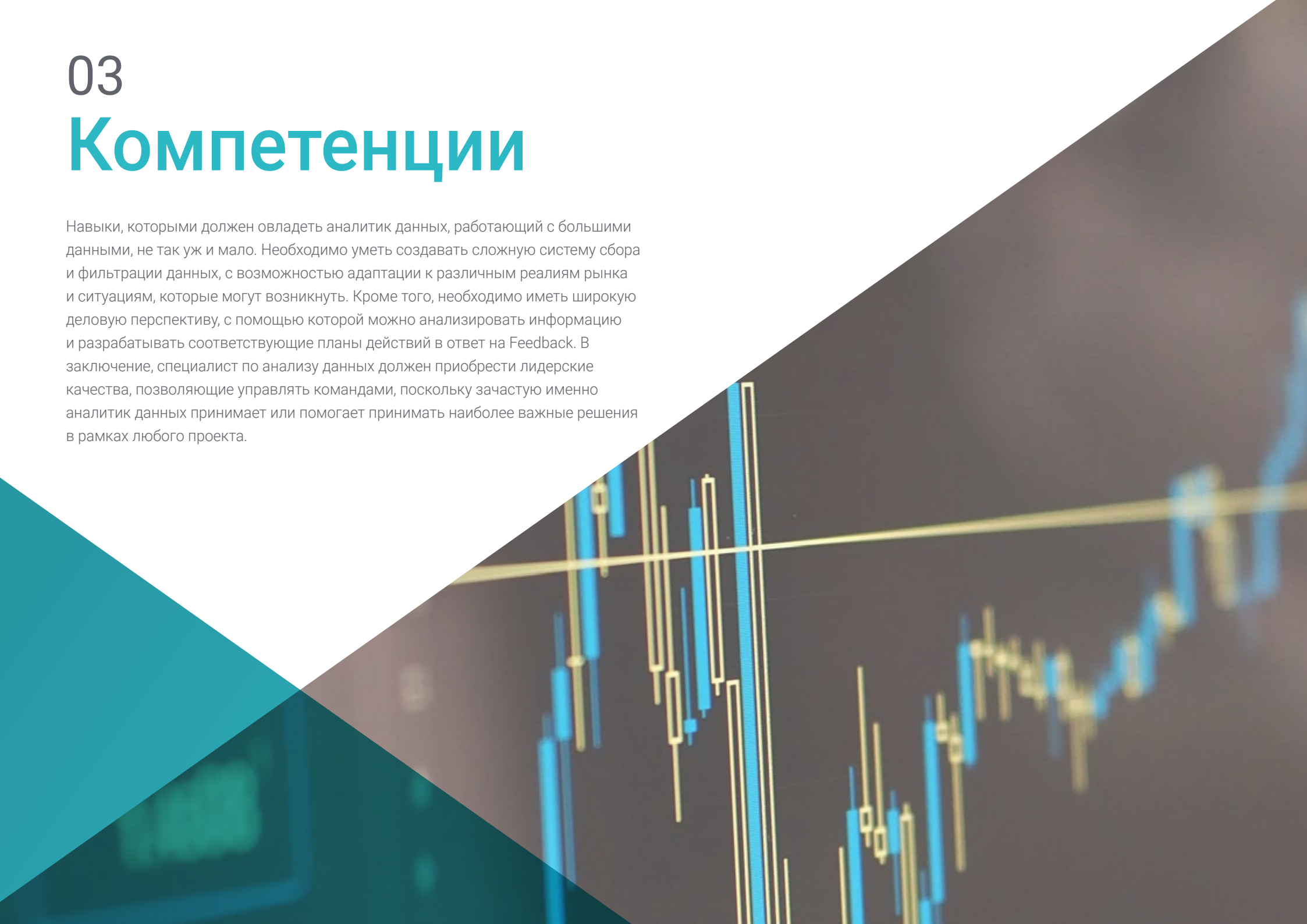


- ◆ Узнать о необходимости гарантировать достоверность данных на этапе, предшествующем их обработке
- ◆ Знать методы искусственного интеллекта, применимые для массивно-параллельной обработки данных на заданном наборе данных и в соответствии с заранее определенными требованиями
- ◆ Знать то, как управлять большими объемами данных распределенным образом
- ◆ Знать и развивать профиль Drive, применяемый в средах больших данных
- ◆ Развивать стратегические методы коммуникации и презентации
- ◆ Знать различные виды маркетинга и то, как они применяются в организациях, а также их влияние на стратегию бизнеса
- ◆ Понять, как можно визуализировать закономерности, обнаруженные в наборе данных, чтобы создать общую интерпретацию лежащей в их основе реальности
- ◆ Понять процесс визуального анализа Кейма
- ◆ Уметь строить диаграммы на основе набора данных, которые наглядно представляют выбранную ситуацию
- ◆ Уметь сочетать различные изученные техники для создания оригинальных визуализаций

03

Компетенции

Навыки, которыми должен овладеть аналитик данных, работающий с большими данными, не так уж и мало. Необходимо уметь создавать сложную систему сбора и фильтрации данных, с возможностью адаптации к различным реалиям рынка и ситуациям, которые могут возникнуть. Кроме того, необходимо иметь широкую деловую перспективу, с помощью которой можно анализировать информацию и разрабатывать соответствующие планы действий в ответ на Feedback. В заключение, специалист по анализу данных должен приобрести лидерские качества, позволяющие управлять командами, поскольку зачастую именно аналитик данных принимает или помогает принимать наиболее важные решения в рамках любого проекта.



““

*Поступив на данную
Профессиональную магистерскую
специализацию, вы станете экспертом в
области больших данных, значительно
улучшив свои профессиональные и
технические навыки”*

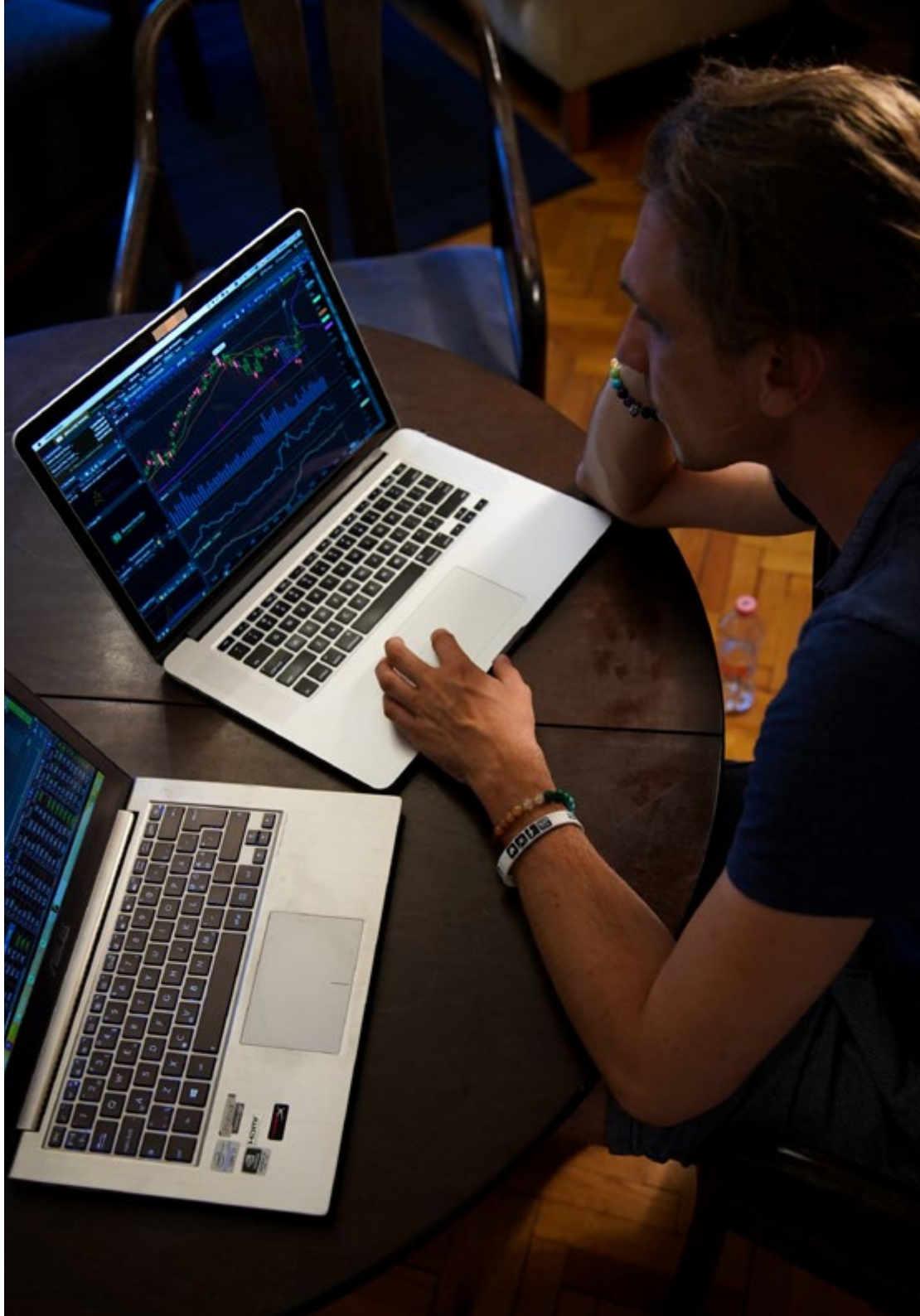


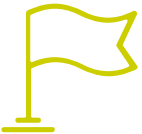
Общие профессиональные навыки

- ◆ Иметь стратегическое видение применения новых технологий анализа данных в мире бизнеса и применять их для разработки инновационных услуг на основе проанализированной информации
- ◆ Развить техническую и бизнес-перспективу аналитики данных
- ◆ Понимать новейшие алгоритмы, платформы и инструменты для изучения, визуализации, манипулирования, обработки и анализа данных
- ◆ Уметь решать проблемы, связанные с анализом данных

“

В данной отрасли не найдется ни одной компании, которая не хотела бы включить в свой штат профессионала, обладающего всеми этими навыками. Откройте дверь в процветающее профессиональное будущее с данной Профессиональной магистерской специализацией в области управления большими данными”





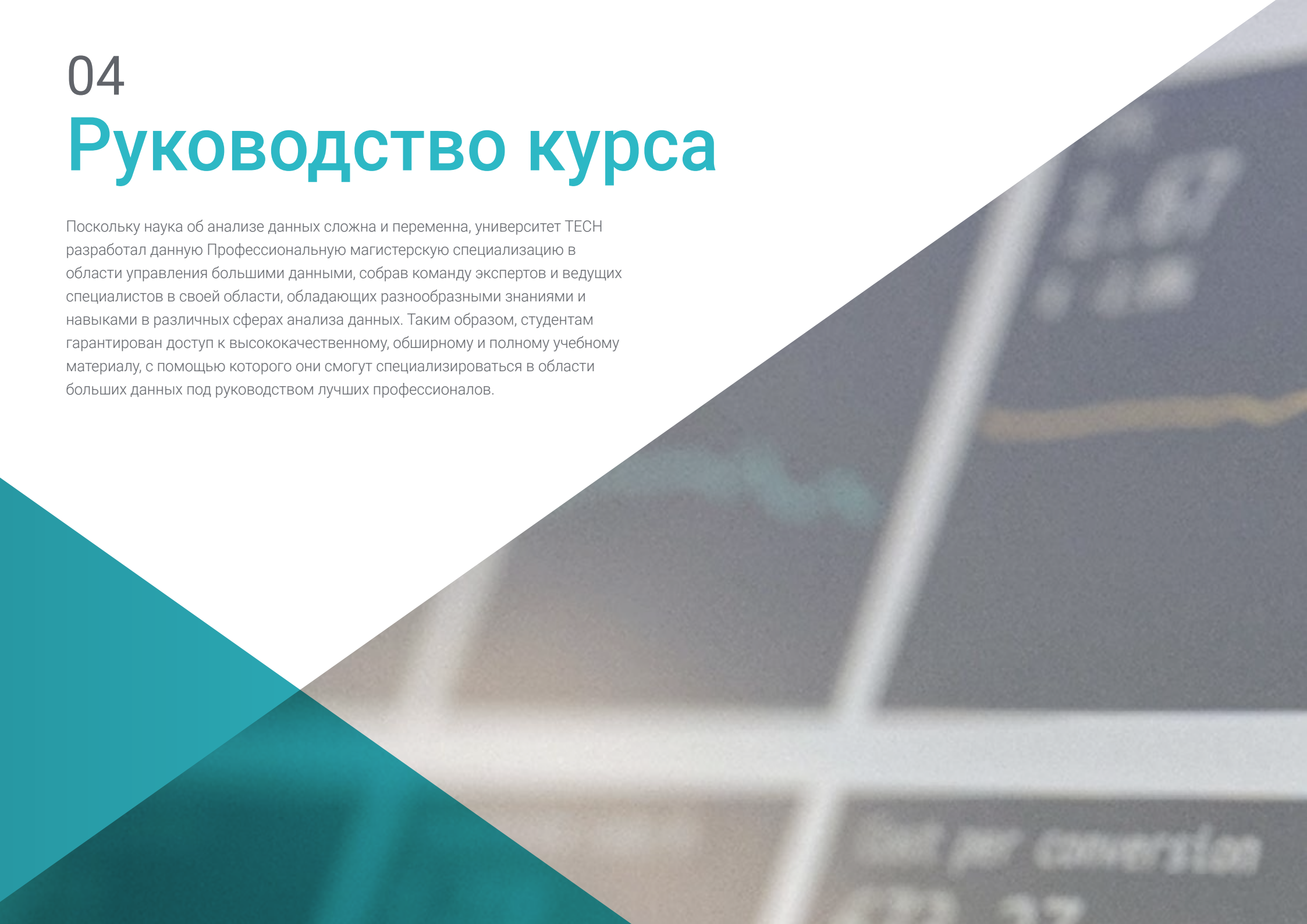
Профессиональные навыки

- ◆ Специализироваться в области науки о данных с технической и деловой точки зрения
- ◆ Визуализировать данные наиболее подходящим способом, чтобы способствовать их совместному использованию и пониманию различными специалистами
- ◆ Обратиться к основным функциональным областям организации, где наука о данных может принести большую пользу
- ◆ Разработать жизненный цикл данных, их типологию, а также технологии и этапы, необходимые для управления ими
- ◆ Обработать и управлять данными с помощью специальных языков и библиотек
- ◆ Развивать передовые знания в области фундаментальных методов добычи данных для отбора, предварительной обработки и преобразования данных
- ◆ Специализироваться на основных алгоритмах машинного обучения для извлечения скрытых знаний из данных
- ◆ Получить знания в области архитектуры программного обеспечения и систем, необходимых для интенсивного использования данных
- ◆ Определить, как *интернет вещей* может стать источником генерации данных и ключевой информации, на основе которой можно применять науку о данных для извлечения знаний
- ◆ Проанализировать различные способы применения науки о данных в различных отраслях или вертикалях на реальных примерах
- ◆ Приобрести необходимые навыки для профессиональной практики в области визуальной аналитики в социальном и технологическом контексте
- ◆ Уметь анализировать и интерпретировать статистические данные
- ◆ Использовать методы оценки и анализа данных
- ◆ Знать инструменты, используемые при анализе данных
- ◆ Выполнять управление и распараллеливание различных типов баз данных
- ◆ Применять на практике передовые навыки управления при организации данных
- ◆ Управлять проектами в области визуальной аналитики и больших данных
- ◆ Применять инженерию данных в маркетинге
- ◆ Превратить данные вашей компании в видимую информацию
- ◆ Использовать инструменты визуализации данных

04

Руководство курса

Поскольку наука об анализе данных сложна и переменна, университет TECH разработал данную Профессиональную магистерскую специализацию в области управления большими данными, собрав команду экспертов и ведущих специалистов в своей области, обладающих разнообразными знаниями и навыками в различных сферах анализа данных. Таким образом, студентам гарантирован доступ к высококачественному, обширному и полному учебному материалу, с помощью которого они смогут специализироваться в области больших данных под руководством лучших профессионалов.



“

С помощью лучших экспертов, собранных ТЕСН для этой программы, вы также станете одним из самых высоко оцененных профессионалов в области больших данных”

Руководство



Д-р Перальта Мартин-Паломино, Артуро

- ♦ CEO и CTO Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO в AI Shephers GmbH
- ♦ CTO в Korporate Technologies
- ♦ Менеджер по проектированию и развитию в DocPath Document Solutions
- ♦ Компьютерный инженер Университета Кастильи-ла-Манчи
- ♦ Доктор в области компьютерной инженерии Университета Кастильи-ла-Манчи
- ♦ Доктор в области экономики, бизнеса и финансов Университета Камило Хосе Села
- ♦ Степень магистра в области передовых информационных технологий Университета Кастильи-ла-Манчи
- ♦ Магистр MBA+E (магистр в области делового администрирования и организационной инженерии) Университета Кастильи-ла-Манча



Г-н Галиндо, Луис Анхель

- ♦ Старший консультант по высокопроизводительным технологиям с 16-летним опытом работы
- ♦ Определение, разработка и внедрение успешной модели открытых инноваций, обеспечивающей рост доходов на +10% в год за счет использования инновационных активов
- ♦ Определение, разработка и реализация успешных программ цифровой трансформации на протяжении более 8 лет и +700 человек, играя ведущую роль в отрасли
- ♦ Реализация +20 комплексных консалтинговых проектов по всему миру для крупных предприятий в области искусственного интеллекта, экономической разведки, кибербезопасности, развития бизнеса, цифровой трансформации, оценки рисков, оптимизации процессов и управления людьми
- ♦ Эксперт в понимании клиентов и переводе их потребностей в реальные продажи

Преподаватели

Г-жа Ольмедо Солер, Асунта

- ◆ Создатель рекламного контента. Консультант. Копирайтинг и графический дизайн UX
- ◆ Внештатный работник для консалтинговых фирм, агентств и студий
- ◆ Копирайтер в национальных и многонациональных рекламных агентствах, работающий, в частности, со следующими клиентами: Banco Santander, Buena Vista, Canon, Coca-Cola, Maphre, Asisa, Prosegur, Camel, Ayuda en Acción, Casino Gran Madrid, La Razón, Amex, Airis, Rainbow
- ◆ Сотрудничество с различными маркетинговыми и дизайнерскими компаниями (Imaginamass, Mibizpartners, WinWin consultants, We are Bold, Muebles Toscana, TeveoOnline, Bip Informáticos, The Mars Society и т.д.)
- ◆ Техник связи. Реклама и связи с общественностью Национальный институт специализированной техники
- ◆ Степень магистра в области графического дизайна. Учебный центр Tracor
- ◆ Курс для менеджеров сообществ (Институт менеджеров сообществ)
- ◆ Курсы UX и юзабилити (MiriadaX, Coursea, Factor Ideas)
- ◆ Курсы и семинары для Telefónica и CAM

Г-жа Альварес де лас Куэвас, Моника

- ◆ Операционный директор в Mibiz Partners
- ◆ Управление проектной группой в Factor Ideas
- ◆ Координатор подготовки, Школа технического совершенства в компании Accenture
- ◆ Управление проектами с непосредственным опытом работы в области технического обучения и решений цифрового маркетинга
- ◆ IT-инженер

Д-р Ломинчар, Хосе

- ◆ MBA: Магистр делового администрирования (MBA)
- ◆ Доктор права (программа по трудовому праву) (UCJC)
- ◆ Бакалавр права (Университет Комплутенсе - UCM). Испания
- ◆ Почетный доктор наук Университетского центра юридических исследований в México.2018

Г-н Альманса, Антонио

- ◆ Старший технический специалист: эксплуатация, проектирование и архитектура сетей Центра обработки данных (ЦОД), расположенных в Индепенденсии и Ордуње, а также транспортной сети на национальном уровне для тарифов и выписки
- ◆ Курс профподготовки 2-го уровня: работа по проектированию и внедрению сетей (с технологическими изменениями) ЦОД Франсиско Санча и позже Мануэль Товар
- ◆ Разработка, внедрение и интеграция резервного центра постоянного тока Хулиан Камарильо

Г-жа Кордеро Гарсия, Марта

- ◆ Старший преподаватель университета, Мадридская политехническая школа
- ◆ Высшая техническая школа инженерного аэрокосмического факультета: Математика, применяемая в аэрокосмической технике

Г-н Монторо Монтарросо, Андрес

- ◆ Исследователь в группе SMILe в Университете Кастилии-Ла-Манчи
- ◆ Специалист по анализу данных в Prometheus Global Solutions
- ◆ Степень в области компьютерной инженерии Университета Кастилии-ла-Манчи. Специализация в области компьютерных наук
- ◆ Степень магистра в области науки о данных и компьютерной инженерии в Университете Гранады

Г-н Гарсия, Фелипе

- ◆ Партнер-основатель и президент KNOWDLE AI TECHNOLOGIES GROUP
- ◆ Президент-промоутер ассоциации KNOWDLE CONSORTIUM GROUP ASSOCIATION
- ◆ Промоутер и президент Био-инспирированного открытого фонда знаний KNOWDLE FOUNDATION & RESEARCH INSTITUTE с экосистемой стартапов в ускоренном развитии по той же технологии коллективного искусственного интеллекта
- ◆ Степень бакалавра в области компьютерных наук Мадридского политехнического университета
- ◆ Докторская диссертация на тему «Мудрость коллективного разума»

Г-н Армеро Фернандес, Рафаэль

- ◆ Консультант по бизнес-аналитике в SDG Group
- ◆ Цифровой инженер в Mi-GSO
- ◆ Инженер по логистике в Torrecid S.A
- ◆ Специалист по качеству в INDRA
- ◆ Степень в области аэрокосмической инженерии Политехнического университета Валенсии
- ◆ Степень магистра в области профессионального развития 4.0 Университета Алькала-де-Энарес

Г-н Диас Диас-Чирон, Тобиас

- ◆ Научный сотрудник лаборатории AgCO Университета Кастилии-Ла-Манчи, группы, занимающейся проектами, связанными с компьютерными архитектурами и сетями
- ◆ Консультант в компании Blue Telecom, занимающейся телекоммуникационным сектором
- ◆ Степень в области вычислительной техники в Университете Кастилии-Ла-Манчи

Г-н Перис Морильо, Луис Хавьер

- ◆ Технический директор в Capitole Consulting
- ◆ Старший технический директор и поддержка выполнения поставок в HCL
- ◆ Коуч по гибким технологиям и операционный менеджер в Mirai Advisory
- ◆ Разработчик, руководитель группы, специалист в области Scrum, Agile-методик и менеджер по продуктам в DocPath
- ◆ Компьютерная инженерия в ESI Сьюдад-Реаль (UCLM)
- ◆ Программа последипломного образования по управлению проектами от CEOE - Испанской конфедерации бизнес-организаций
- ◆ Пройдено 50+ MOOC, преподаваемых известными университетами, такими как Стэнфордский университет, Мичиганский университет, Университет Йонсей, Мадридский политехнический университет и др

Г-жа Риссанен, Каролина

- ◆ Ответственная за разработку программ обучения профессионального опыта
- ◆ Специалист по человеческим ресурсам в OySinebrychoff Ab (Carlsberg Group)
- ◆ Заместитель директора департамента по работе с персоналом, эффективности и развитию в Глобальном центре доставки IATA
- ◆ Заместитель директора по обслуживанию клиентов в Глобальном центре доставки IATA
- ◆ Обучение персонала по обслуживанию клиентов
- ◆ Диплом по туризму в Университете Аага-Элиа
- ◆ Степень магистра в области протокола и внешних связей в Университете Камило Хосе Села
- ◆ Диплом по управлению человеческими ресурсами от Чартерного института персонала и развития
- ◆ Обучена и сертифицирована в качестве инструктора IATA

Г-жа Фернандес Мелендес, Галина

- ♦ Аналитик данных в Aresi и ADN Mobile Solutions
- ♦ Вице-президент по кредитованию в Banco Bicentenario
- ♦ Менеджер по сельскохозяйственным кредитам в Banco Agrícola, Венесуэла
- ♦ Степень в области делового администрирования в Университете Бисентенария-де-Арагуа - Каракас
- ♦ Диплом в области планирования и государственным финансам Венесуэльской школы планирования - Школы финансов
- ♦ Степень магистра в области анализа данных и бизнес-аналитики Университета Овьедо
- ♦ Магистр MBA Европейской школы бизнеса в Барселоне
- ♦ Степень магистра в области больших данных и бизнес-аналитики, полученная в Европейской школе бизнеса в Барселоне

Г-н Мартин-Паломино Саагун, Фернандо

- ♦ СТО в AURA Diagnostics (medTech)
- ♦ Развитие бизнеса Испания SARLIN, Промышленность 4.0, применяемый в сжатом воздухе
- ♦ Управление по операциям Альянс диагностика
- ♦ Управление по инновации Альянс Медикал
- ♦ CIO Alliance Medical
- ♦ Полевой инженер и управление проектами цифровой радиологии в Kodak
- ♦ Старший инженер по телекоммуникациям. MBA в Политехническом университете Мадрида Исполнительная степень магистра в области маркетинга и продаж в ESADE

Г-жа Педрахас Параба, Елена

- ♦ Бизнес-аналитик в компании Management Solutions в Мадриде
- ♦ 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. Степень магистра в области науки о данных и компьютерной инженерии

Г-жа Мартинес Серрато, Йесика

- ♦ Руководитель проекта в области интеграции ключевых клиентов в Correos и Telégrafos
- ♦ IT-техник - ответственная за компьютерные классы OTEC в Университете Алкала
- ♦ Техник по электронным средствам безопасности в Securitas Seguridad España
- ♦ Руководитель отдела цифровой трансформации и аналитик бизнес-анализа в Ricopia Technologies
- ♦ Преподаватель информатики в Ассоциации ASALUMA

Г-н Фондон Алькальде, Рубен

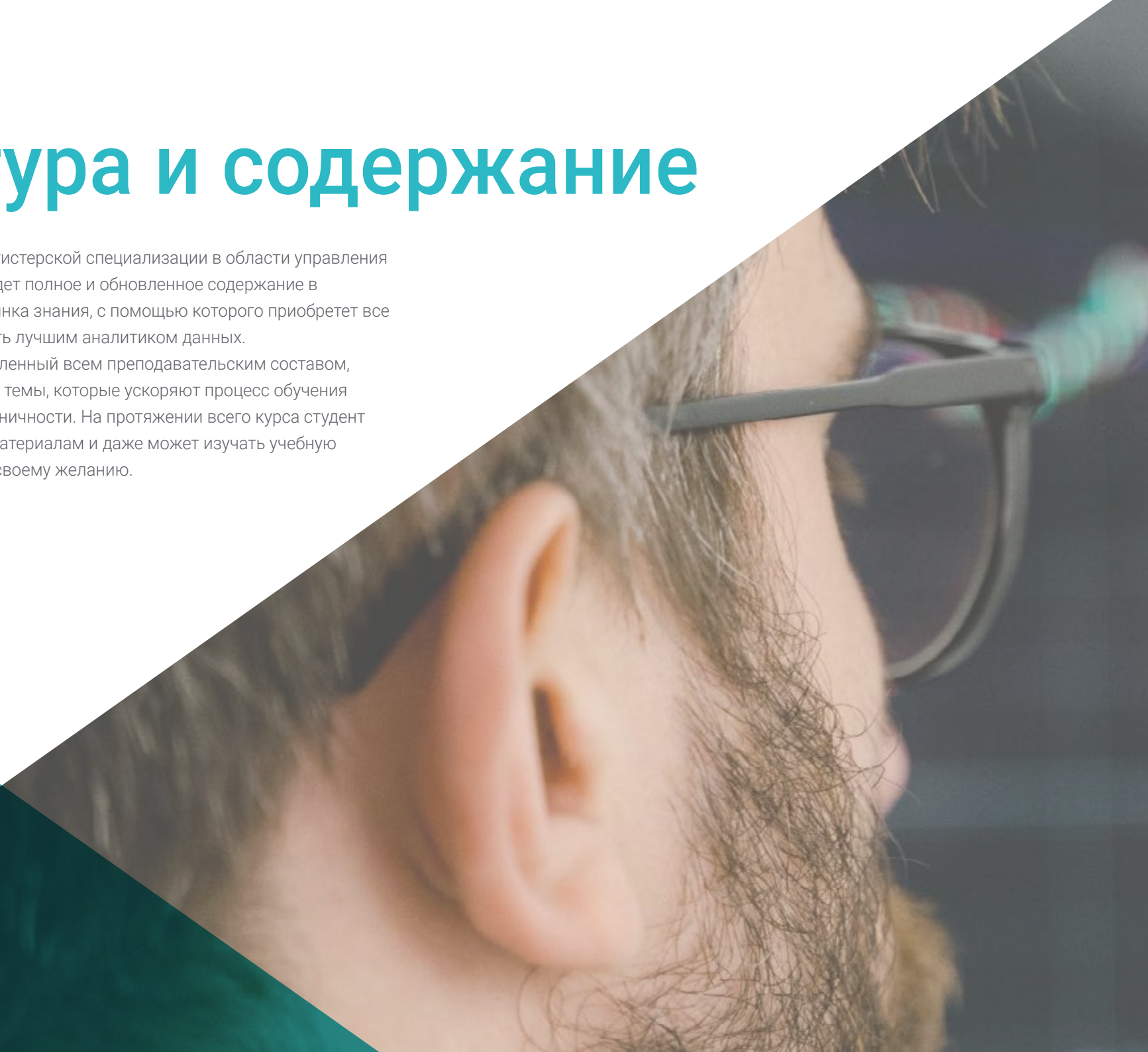
- ♦ Бизнес-аналитик по управлению потребительской ценностью в Vodafone Испания
- ♦ Руководитель отдела интеграции услуг в Entelgy для Telefónica Global Solutions
- ♦ Менеджер по работе с клиентами Clone Server Online в EDM Electronics
- ♦ Бизнес-аналитик по Южной Европе в компании Vodafone Global Enterprise
- ♦ Инженер в области телекоммуникаций, Европейский университет в Мадриде
- ♦ Степень магистра в области больших данных и аналитики Международного университета Валенсии

05

Структура и содержание

В данной Профессиональной магистерской специализации в области управления большими данными студент найдет полное и обновленное содержание в соответствии с требованиями рынка знания, с помощью которого приобретет все необходимые навыки, чтобы стать лучшим аналитиком данных.

Учебный план, тщательно составленный всем преподавательским составом, разделен на различные модули и темы, которые ускоряют процесс обучения благодаря своей четкости и лаконичности. На протяжении всего курса студент имеет доступ ко всем учебным материалам и даже может изучать учебную программу в любом порядке по своему желанию.



““

Перед вами самый полный и подробный учебный план по большим данным на рынке. Изучив его, вы узнаете все необходимое, чтобы поднять свою карьеру на вершину в области аналитики данных”

Модуль 1. Аналитика данных в организации бизнеса

- 1.1. Бизнес-анализ
 - 1.1.1. Бизнес-анализ
 - 1.1.2. Структура данных
 - 1.1.3. Этапы и элементы
- 1.2. Аналитика данных в компании
 - 1.2.1. Приборные панели и KPI по отделам
 - 1.2.2. Оперативная, тактическая и стратегическая отчетность
 - 1.2.3. Аналитика данных, применяемая в каждом отделе
 - 1.2.3.1. Маркетинг и коммуникации
 - 1.2.3.2. Коммерция
 - 1.2.3.3. Обслуживание клиентов
 - 1.2.3.4. Закупки
 - 1.2.3.5. Администрация
 - 1.2.3.6. Отдел кадров
 - 1.2.3.7. Производство
 - 1.2.3.8. ИТ
- 1.3. Маркетинг и коммуникации
 - 1.3.1. KPI для измерения, применение и преимущества
 - 1.3.2. Маркетинговые системы и *хранилище данных*
 - 1.3.3. Внедрение структуры анализа данных в маркетинге
 - 1.3.4. План маркетинга и коммуникации
 - 1.3.5. Стратегии, прогнозирование и управление кампаниями
- 1.4. Коммерция и продажи
 - 1.4.1. Вклад аналитики данных в коммерческую сферу
 - 1.4.2. Потребности отдела продаж
 - 1.4.3. Изучение рынка
- 1.5. Обслуживание клиентов
 - 1.5.1. Лояльность
 - 1.5.2. Личные качества и эмоциональный интеллект
 - 1.5.3. Удовлетворенность клиентов
- 1.6. Закупки
 - 1.6.1. Аналитика данных для маркетинговых исследований
 - 1.6.2. Аналитика данных для конкурентных исследований
 - 1.6.3. Другое применение
- 1.7. Администрация
 - 1.7.1. Потребности в административном отделе
 - 1.7.2. *Хранилище данных* и анализ финансовых рисков
 - 1.7.3. *Хранилище данных* и анализ кредитного риска
- 1.8. Человеческие ресурсы
 - 1.8.1. Отдел кадров и преимущества аналитики данных
 - 1.8.2. Инструменты анализа данных в отделе кадров
 - 1.8.3. Применение аналитики данных в отделе кадров
- 1.9. Производство
 - 1.9.1. Анализ данных в производственном отделе
 - 1.9.2. Приложения
 - 1.9.3. Преимущества
- 1.10. ИТ
 - 1.10.1. Отдел ИТ
 - 1.10.2. Аналитика данных и цифровая трансформация
 - 1.10.3. Инновации и производительность



Модуль 2. Управление данными, обработка данных и составление отчетов по науке о данных

- 2.1. Статистика. Переменные, индексы и коэффициенты
 - 2.1.1. Статистика
 - 2.1.2. Статистические измерения
 - 2.1.3. Переменные, индексы и коэффициенты
- 2.2. Типология данных
 - 2.2.1. Качественные
 - 2.2.2. Количественные
 - 2.2.3. Характеристика и категории
- 2.3. Знание данных, полученных в результате измерений
 - 2.3.1. Меры централизации
 - 2.3.2. Меры дисперсии
 - 2.3.3. Корреляция
- 2.4. Знание данных, полученных в результате графиков
 - 2.4.1. Визуализация в соответствии с типом данных
 - 2.4.2. Интерпретация графической информации
 - 2.4.3. Настройка графики с помощью R
- 2.5. Вероятность
 - 2.5.1. Вероятность
 - 2.5.2. Функция вероятности
 - 2.5.3. Распространения
- 2.6. Сбор данных
 - 2.6.1. Методология сбора
 - 2.6.2. Инструменты сбора
 - 2.6.3. Каналы сбора
- 2.7. Очистка данных
 - 2.7.1. Этапы очистки данных
 - 2.7.2. Качество данных
 - 2.7.3. Работа с данными (с помощью R)
- 2.8. Анализ данных, интерпретация и оценка результатов
 - 2.8.1. Статистические меры
 - 2.8.2. Индексы отношений
 - 2.8.3. Добыча данных

- 2.9. Хранилище данных (datawarehouse)
 - 2.9.1. Элементы
 - 2.9.2. Дизайн
- 2.10. Доступность данных
 - 2.10.1. Доступ
 - 2.10.2. Применение
 - 2.10.3. Безопасность

Модуль 3. IoT-устройства и платформы как основа для науки о данных

- 3.1. Интернет вещей
 - 3.1.1. Интернет будущего, Интернет вещей
 - 3.1.2. Консорциум промышленного интернета
- 3.2. Эталонная архитектура
 - 3.2.1. Эталонная архитектура
 - 3.2.2. Слои
 - 3.2.3. Компоненты
- 3.3. Датчики и устройства IoT
 - 3.3.1. Основные компоненты
 - 3.3.2. Датчики и исполнительные механизмы
- 3.4. Коммуникации и протоколы
 - 3.4.1. Протоколы. Модель OSI
 - 3.4.2. Коммуникационные технологии
- 3.5. Облачные платформы для IoT и IIoT
 - 3.5.1. Платформы общего назначения
 - 3.5.2. Промышленные платформы
 - 3.5.3. Платформы с открытым исходным кодом
- 3.6. Управление данными в платформах IoT
 - 3.6.1. Механизмы управления данными. Открытые данные
 - 3.6.2. Обмен данными и визуализация
- 3.7. Безопасность в IoT
 - 3.7.1. Требования к безопасности и области безопасности
 - 3.7.2. Стратегии безопасности IIoT

- 3.8. IoT-приложения
 - 3.8.1. Умные города
 - 3.8.2. Здоровье и фитнес
 - 3.8.3. Умный дом
 - 3.8.4. Другое применение
- 3.9. Приложения IIoT
 - 3.9.1. Создание
 - 3.9.2. Транспортировка
 - 3.9.3. Энергия
 - 3.9.4. Сельское хозяйство и животноводство
 - 3.9.5. Другие сектора
- 3.10. Индустрия 4.0
 - 3.10.1. IIoT (Интернет роботизированных вещей)
 - 3.10.2. Аддитивное производство
 - 3.10.3. Аналитика больших данных

Модуль 4. Графическое представление для анализа данных

- 4.1. Исследовательский анализ
 - 4.1.1. Представление для анализа информации
 - 4.1.2. Ценность графического представления
 - 4.1.3. Новые парадигмы графического представления
- 4.2. Оптимизация для науки о данных
 - 4.2.1. Цветовая гамма и дизайн
 - 4.2.2. Гештальт в графическом представлении
 - 4.2.3. Ошибки, которых следует избегать, и советы
- 4.3. Источники основных данных
 - 4.3.1. Для качественного представления
 - 4.3.2. Для количественного представления
 - 4.3.3. Для представления времени
- 4.4. Сложные источники данных
 - 4.4.1. Файлы, списки и базы данных
 - 4.4.2. Открытые данные
 - 4.4.3. Непрерывно генерируемые данные

- 4.5. Типы графиков
 - 4.5.1. Базовые виды отображений
 - 4.5.2. Блок-схема
 - 4.5.3. Дисперсионный анализ
 - 4.5.4. Круговые диаграммы
 - 4.5.5. Пузырьковая диаграмма
 - 4.5.6. Географическое представление
- 4.6. Виды визуализации
 - 4.6.1. Сравнительная и реляционная
 - 4.6.2. Распространение
 - 4.6.3. Иерархическая
- 4.7. Разработка отчетов с графическим представлением
 - 4.7.1. Применение графиков в маркетинговых отчетах
 - 4.7.2. Применение графиков в приборных панелях и KPI
 - 4.7.3. Применение графиков в стратегических планах
 - 4.7.4. Другие виды использования: наука, здоровье, бизнес
- 4.8. Графическое повествование
 - 4.8.1. Графическое повествование
 - 4.8.2. Развитие
 - 4.8.3. Применение
- 4.9. Инструменты, ориентированные на визуализацию
 - 4.9.1. Расширенные инструменты
 - 4.9.2. Онлайн программное обеспечение
 - 4.9.3. *Open Source*
- 4.10. Новые технологии в визуализации данных
 - 4.10.1. Системы для виртуализации реальности
 - 4.10.2. Системы для расширения и улучшения реальности
 - 4.10.3. Интеллектуальные системы

Модуль 5. Инструменты науки о данных

- 5.1. Наука о данных
 - 5.1.1. Наука о данных
 - 5.1.2. Передовые инструменты для исследователя данных
- 5.2. Данные, информация и знания
 - 5.2.1. Данные, информация и знания
 - 5.2.2. Типы данных
 - 5.2.3. Источники данных
- 5.3. От данных к информации
 - 5.3.1. Анализ данных
 - 5.3.2. Виды анализа
 - 5.3.3. Извлечение информации из *набора данных*
- 5.4. Извлечение информации путем визуализации
 - 5.4.1. Визуализация как инструмент анализа
 - 5.4.2. Методы визуализации
 - 5.4.3. Визуализация набора данных
- 5.5. Качество данных
 - 5.5.1. Качество данных
 - 5.5.2. Очистка данных
 - 5.5.3. Основная предварительная обработка данных
- 5.6. *Набор данных*
 - 5.6.1. Обогащение *набора данных*
 - 5.6.2. Проклятие размерности
 - 5.6.3. Модификация нашего набора данных
- 5.7. Выведение из равновесия
 - 5.7.1. Дисбаланс классов
 - 5.7.2. Методы устранения дисбаланса
 - 5.7.3. Баланс *набора данных*
- 5.8. Модели без наблюдения
 - 5.8.1. Модель без наблюдения
 - 5.8.2. Методы
 - 5.8.3. Классификация с помощью моделей без наблюдения

- 5.9. Модели под наблюдением
 - 5.9.1. Модели под наблюдением
 - 5.9.2. Методы
 - 5.9.3. Классификация с помощью моделей под наблюдением
- 5.10. Инструменты и передовой опыт
 - 5.10.1. Передовая практика для специалиста по исследованию данных
 - 5.10.2. Лучшая модель
 - 5.10.3. Полезные инструменты

Модуль 6. Добыча данных. Отбор, предварительная обработка и преобразование

- 6.1. Статистический вывод
 - 6.1.1. Описательная статистика vs статистический вывод
 - 6.1.2. Параметрические методы
 - 6.1.3. Непараметрические методы
- 6.2. Исследовательский анализ
 - 6.2.1. Описательный анализ
 - 6.2.2. Визуализация
 - 6.2.3. Подготовка данных
- 6.3. Подготовка данных
 - 6.3.1. Интеграция и очистка данных
 - 6.3.2. Нормализация данных
 - 6.3.3. Преобразование данных
- 6.4. Отсутствующие значения
 - 6.4.1. Обработка отсутствующих значений
 - 6.4.2. Метод максимального правдоподобия
 - 6.4.3. Обработка отсутствующих данных в машинном обучении
- 6.5. Шум в данных
 - 6.5.1. Классы и признаки шума
 - 6.5.2. Фильтрация шумов
 - 6.5.3. Шумовой эффект

- 6.6. Проклятие размерности
 - 6.6.1. *Oversampling*
 - 6.6.2. *Undersampling*
 - 6.6.3. Редукция многомерных данных
- 6.7. От непрерывных к дискретным признакам
 - 6.7.1. Непрерывные данные vs. Дискретные
 - 6.7.2. Процесс дискретизации
- 6.8. Данные
 - 6.8.1. Выбор данных
 - 6.8.2. Перспективы и критерии отбора
 - 6.8.3. Методы отбора
- 6.9. Выбор экземпляров
 - 6.9.1. Методы выбора экземпляра
 - 6.9.2. Выбор прототипов
 - 6.9.3. Расширенные методы выбора экземпляра
- 6.10. Предварительная обработка больших данных
 - 6.10.1. Большие данные
 - 6.10.2. Классическая vs. масштабная обработка
 - 6.10.3. Умные данные

Модуль 7. Предсказуемость и стохастический анализ

- 7.1. Временные ряды
 - 7.1.1. Временные ряды
 - 7.1.2. Применение и применимость
 - 7.1.3. Соответствующие тематические исследования
- 7.2. Временная серия
 - 7.2.1. Сезонность (St)
 - 7.2.2. Сезонная вариация
 - 7.2.3. Остаточный анализ
- 7.3. Типологии
 - 7.3.1. Стационарная модель
 - 7.3.2. Нестационарная модель
 - 7.3.3. Преобразования и корректировки

- 7.4. Схемы для временных рядов
 - 7.4.1. Аддитивная модель
 - 7.4.2. Мультипликативная модель
 - 7.4.3. Процедуры определения типа модели
- 7.5. Основные методы прогнозирования
 - 7.5.1. Средняя
 - 7.5.2. “Наивный” подход
 - 7.5.3. Сезонный “наивный” подход
 - 7.5.4. Сравнение методов
- 7.6. Остаточный анализ
 - 7.6.1. Автокорреляция
 - 7.6.2. АКФ остатков
 - 7.6.3. Корреляционный анализ
- 7.7. Регрессия в контексте временных рядов
 - 7.7.1. Дисперсионный анализ
 - 7.7.2. Основы
 - 7.7.3. Практическое применение
- 7.8. Прогнозирующие модели временных рядов
 - 7.8.1. ARIMA
 - 7.8.2. Экспоненциальное сглаживание
- 7.9. Анализ временных рядов в R
 - 7.9.1. Подготовка данных
 - 7.9.2. Идентификация шаблона
 - 7.9.3. Анализ модели
 - 7.9.4. Прогноз
- 7.10. Комбинированный графический анализ с помощью R
 - 7.10.1. Типичные ситуации
 - 7.10.2. Практическое применение для решения простых задач
 - 7.10.3. Практическое применение для продвинутого решения проблем

Модуль 8. Проектирование и разработка интеллектуальных систем

- 8.1. Предварительная обработка данных
 - 8.1.1. Предварительная обработка данных
 - 8.1.2. Преобразование данных
 - 8.1.3. Добыча данных
- 8.2. Машинное обучение
 - 8.2.1. Контролируемое и неконтролируемое обучение
 - 8.2.2. Обучение с подкреплением
 - 8.2.3. Другие парадигмы обучения
- 8.3. Алгоритмы классификации
 - 8.3.1. Индуктивное машинное обучение
 - 8.3.2. SVM и KNN
 - 8.3.3. Метрики и оценки для классификации
- 8.4. Алгоритмы регрессии
 - 8.4.1. Линейная регрессия, логистическая регрессия и нелинейные модели
 - 8.4.2. Временная серия
 - 8.4.3. Метрики и оценки для регрессии
- 8.5. Алгоритмы кластеризации
 - 8.5.1. Методы иерархической кластеризации
 - 8.5.2. Методы условной кластеризации
 - 8.5.3. Показатели и оценки *кластеризации*
- 8.6. Методы ассоциативных правил
 - 8.6.1. Методы извлечения правил
 - 8.6.2. Метрики и оценки для алгоритмов ассоциативных правил
- 8.7. Продвинутое методы классификации. Мультиклассовые алгоритмы
 - 8.7.1. Алгоритмы *Бэггинг*
 - 8.7.2. Метод случайного леса
 - 8.7.3. *Бустинг* деревьев решений
- 8.8. Графовая вероятностная модель
 - 8.8.1. Вероятностная модель
 - 8.8.2. Байесовские сети. Свойства, представление и параметризация
 - 8.8.3. Другие графовые вероятностные модели

- 8.9. Нейронные сети
 - 8.9.1. Машинное обучение с помощью искусственных нейронных сетей
 - 8.9.2. Нейронная сеть с *прямой связью*
- 8.10. Глубокое обучение
 - 8.10.1. Глубокие сети *прямой связи*
 - 8.10.2. Конволюционные нейронные сети и модели последовательностей
 - 8.10.3. Инструменты для реализации глубоких нейронных сетей

Модуль 9. Архитектуры и системы с интенсивным использованием данных

- 9.1. Нефункциональные требования. Основные принципы применения больших данных
 - 9.1.1. Надежность
 - 9.1.2. Адаптивность
 - 9.1.3. Управляемость
- 9.2. Моделирование данных
 - 9.2.1. Реляционная модель
 - 9.2.2. Документальная модель
 - 9.2.3. Модель сетевых данных
- 9.3. Базы данных. Управление хранением и поиском данных
 - 9.3.1. Хэш-индексы
 - 9.3.2. Структурированное хранение журналов
 - 9.3.3. В-дерево
- 9.4. Форматы кодирования данных
 - 9.4.1. Форматы, специфичные для конкретного языка
 - 9.4.2. Стандартизированные форматы
 - 9.4.3. Форматы двоичного кодирования
 - 9.4.4. Межпроцессный поток данных
- 9.5. Репликация
 - 9.5.1. Цели репликации
 - 9.5.2. Модели репликации
 - 9.5.3. Проблемы с репликацией



- 9.6. Распределенные транзакции
 - 9.6.1. Транзакция
 - 9.6.2. Протоколы для распределенных транзакций
 - 9.6.3. Сериализация транзакций
- 9.7. Секционирование
 - 9.7.1. Формы разделения
 - 9.7.2. Взаимодействие вторичного индекса и разделения
 - 9.7.3. Перебалансировка разделов
- 9.8. Обработка данных offline
 - 9.8.1. Пакетная обработка
 - 9.8.2. Распределенные файловые системы
 - 9.8.3. *MapReduce*
- 9.9. Обработка данных в режиме реального времени
 - 9.9.1. Типы брокеров сообщений
 - 9.9.2. Представление баз данных в виде потоков данных
 - 9.9.3. Обработка потоков данных
- 9.10. Практическое применение в бизнесе
 - 9.10.1. Последовательность в чтении
 - 9.10.2. Комплексный подход к данным
 - 9.10.3. Масштабируемая распределенная система



Модуль 10. Практическое применение науки о данных в бизнес-секторах

- 10.1. Сфера здравоохранения
 - 10.1.1. Последствия ИИ и аналитики данных в секторе здравоохранения
 - 10.1.2. Возможности и проблемы
- 10.2. Риски и тенденции в здравоохранении
 - 10.2.1. Использование в секторе здравоохранения
 - 10.2.2. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 10.3. Финансовые услуги
 - 10.3.1. Влияние ИИ и аналитики данных для индустрии финансовых услуг
 - 10.3.2. Использование в финансовых услугах
 - 10.3.3. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 10.4. Розничная торговля
 - 10.4.1. Влияние ИИ и аналитики данных в розничной торговле
 - 10.4.2. Розничное использование
 - 10.4.3. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 10.5. Индустрия 4.0
 - 10.5.1. Влияние ИИ и аналитики данных на Индустрию 4.0
 - 10.5.2. Использование в Индустрии 4.0
- 10.6. Риски и тенденции в Индустрии 4.0
 - 10.6.1. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 10.7. Государственное управление
 - 10.7.1. Влияние ИИ и аналитики данных на государственное управление
 - 10.7.2. Использование в государственном управлении
 - 10.7.3. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 10.8. Образовательная сфера
 - 10.8.1. Влияние ИИ и аналитики данных на образовательную сферу
 - 10.8.2. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ

- 10.9. Лесное и сельское хозяйство
 - 10.9.1. Влияние ИИ и аналитики данных на лесное и сельское хозяйство
 - 10.9.2. Использование в лесном и сельском хозяйстве
 - 10.9.3. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 10.10. Человеческие ресурсы
 - 10.10.1. Влияние ИИ и аналитики данных на управление персоналом
 - 10.10.2. Практическое применение в деловом мире
 - 10.10.3. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ

Модуль 11. Визуальная аналитика в социальном и технологическом контексте

- 11.1. Технологические волны в различных обществах. На пути к 'обществу данных'
- 11.2. Глобализация. Мировой геополитический и социальный контекст
- 11.3. Среда VUCA. Всегда живя прошлым
- 11.4. Знакомство с новыми технологиями: 5G и IoT
- 11.5. Знакомство с новыми технологиями: *Облачные и граничные вычисления*
- 11.6. *Критическое мышление в визуальной аналитике*
- 11.7. Номады. Кочевники среди данных
- 11.8. Обучение в области визуальной аналитики
- 11.9. Теории предвидения в применении к визуальной аналитике
- 11.10. Новая бизнес-среда. Цифровая трансформация

Модуль 12. Анализ и интерпретация данных

- 12.1. Введение в статистику
- 12.2. Меры, применимые к обработке информации
- 12.3. Статистическая корреляция
- 12.4. Теория условной вероятности
- 12.5. Случайные переменные и распределения вероятностей
- 12.6. Байесовский вывод
- 12.7. Теория образцов
- 12.8. Доверительные интервалы
- 12.9. Проверка гипотез
- 12.10. Регрессионный анализ

Модуль 13. Методы анализа данных и искусственный интеллект

- 13.1. Предиктивная аналитика
- 13.2. Методы оценки и выбора моделей
- 13.3. Методы линейной оптимизации
- 13.4. Симуляция Монте-Карло
- 13.5. Сценарный анализ
- 13.6. Методы машинного обучения
- 13.7. Веб-аналитика
- 13.8. Методы интеллектуального анализа текста
- 13.9. Методы в обработке естественного языка (NLP)
- 13.10. Анализ социальных сетей

Модуль 14. Инструменты анализа данных

- 14.1. Среда R *Data Science*
- 14.2. Среда Python *Data Science*
- 14.3. Статические и статистические графики
- 14.4. Обработка данных в различных форматах и из различных источников
- 14.5. Очистка и подготовка данных
- 14.6. Исследования
- 14.7. Деревья решений
- 14.8. Классификация и ассоциативные правила
- 14.9. Нейронные сети
- 14.10. Глубокое обучение (*Deep Learning*)

Модуль 15. Системы управления базами данных и распараллеливания данных

- 15.1. Обычные базы данных
- 15.2. Нетрадиционные базы данных
- 15.3. *Облачные вычисления* Управление распределенными данными
- 15.4. Инструменты для ввода больших объемов данных
- 15.5. Типы параллелизма
- 15.6. *Потоковая передача* и обработка данных в реальном времени
- 15.7. Параллельная обработка: *Hadoop*
- 15.8. Параллельная обработка: *Spark*
- 15.9. Apache Kafka
 - 15.9.1. Введение в Apache Kafka
 - 15.9.2. Архитектура
 - 15.9.3. Структура данных
 - 15.9.4. *API Kafka*
 - 15.9.5. Примеры использования
- 15.10. *Cloudera impala*

Модуль 16. Навыки работы с данными в стратегическом направлении в области визуальной аналитики

- 16.1. *Drive Profile для Data-driven*
- 16.2. Продвинутое управление в организациях, *Data-driven*
- 16.3. Использование данных для повышения эффективности стратегической коммуникации
- 16.4. Эмоциональный интеллект в применении к управлению в *визуальном анализе*
- 16.5. Эффективные презентации
- 16.6. Повышение эффективности работы с помощью мотивационного менеджмента
- 16.7. Лидерство в организациях, *Data-driven*
- 16.8. Цифровые таланты в организациях, *Data-driven*
- 16.9. *Data-Driven гибкая организация I*
- 16.10. *Data-Driven гибкая организация II*

Модуль 17. Стратегическое управление проектами в области визуальной аналитики и больших данных

- 17.1. Введение в стратегическое управление проектами
- 17.2. Лучшие практики описания процессов работы с большими данными (PMI)
- 17.3. Методология *Кимбалла*
- 17.4. Методология *SQuID*
 - 17.4.1. Введение в методологию *SQuID* для решения проектов по работе с большими данными
 - 17.4.2. Фаза I. Источники
 - 17.4.3. Фаза II. Качество данных
 - 17.4.4. Фаза III. Невозможные вопросы
 - 17.4.5. Фаза IV. Discovering
 - 17.4.6. Лучшие практики применения *SQuID* в проектах больших данных
- 17.5. Правовые аспекты мира данных
- 17.6. Конфиденциальность в больших данных
- 17.7. Кибербезопасность в больших данных
- 17.8. Идентификация и деидентификация при работе с большими объемами данных
- 17.9. Этика данных I
- 17.10. Этика данных II

Модуль 18. Клиентская аналитика. Применение интеллектуальных данных в маркетинге

- 18.1. Концепции маркетинга. Стратегический маркетинг
- 18.2. Маркетинг взаимоотношений
- 18.3. CRM как центр организации для анализа клиентов
- 18.4. Веб-технологии
- 18.5. Веб-источники данных
- 18.6. Получение данных через Интернет
- 18.7. Инструменты для извлечения веб-данных
- 18.8. Семантическая паутина
- 18.9. OSINT: Разведка с открытым исходным кодом
- 18.10. *Мастер-лид* или как повысить конверсию в продажи с помощью больших данных



Модуль 19. Интерактивная визуализация данных

- 19.1. Введение в искусство делать данные видимыми
- 19.2. Как создать *рассказ* с помощью данных?
- 19.3. Представления данных
- 19.4. Масштабируемость визуальных представлений
- 19.5. Визуальная аналитика vs. *Информационная визуализация*. Понимание того, что это не одно и то же
- 19.6. Процесс визуальной аналитики (*Кейм*)
- 19.7. Стратегическая, оперативная и управленческая отчетность
- 19.8. Типы графиков и их функции
- 19.9. Интерпретация отчетов и графиков. Играя роль получателя
- 19.10. Оценка систем визуальной аналитики

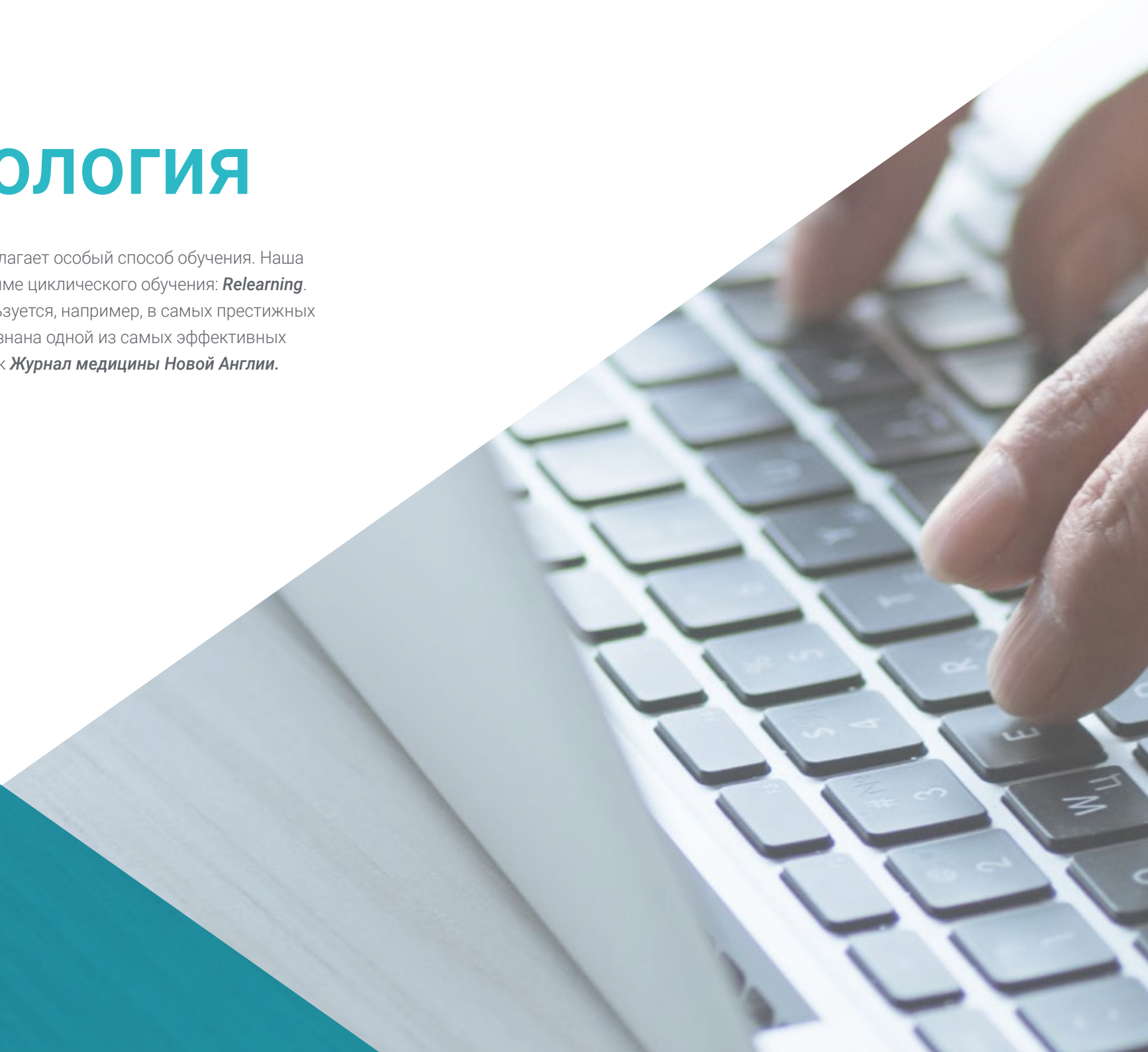
Модуль 20. Инструменты визуализации

- 20.1. Введение в инструменты визуализации данных
- 20.2. *Many Eyes*
- 20.3. *Google Charts*
- 20.4. *jQuery*
- 20.5. *Data-driven Documents I*
- 20.6. *Data-driven Documents II*
- 20.7. *Matlab*
- 20.8. *Tableau*
- 20.9. *SAS Визуальная аналитика*
- 20.10. *Microsoft Power BI*

06

Методология

Данная учебная программа предлагает особый способ обучения. Наша методология разработана в режиме циклического обучения: **Relearning**. Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как *Журнал медицины Новой Англии*.



“

Откройте для себя методику *Relearning*, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания”

Исследование кейсов для контекстуализации всего содержания

Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.

“

*С TECH вы сможете
познакомиться со способом
обучения, который опровергает
основы традиционных методов
образования в университетах
по всему миру”*



*Вы получите доступ к системе
обучения, основанной на повторении,
с естественным и прогрессивным
обучением по всему учебному плану.*



В ходе совместной деятельности и рассмотрения реальных кейсов студент научится разрешать сложные ситуации в реальной бизнес-среде.

Инновационный и отличный от других метод обучения

Эта программа TECH - интенсивная программа обучения, созданная с нуля, которая предлагает самые сложные задачи и решения в этой области на международном уровне. Благодаря этой методологии ускоряется личностный и профессиональный рост, делая решающий шаг на пути к успеху. Метод кейсов, составляющий основу данного содержания, обеспечивает следование самым современным экономическим, социальным и профессиональным реалиям.

“

Наша программа готовит вас к решению новых задач в условиях неопределенности и достижению успеха в карьере”

Кейс-метод является наиболее широко используемой системой обучения лучшими преподавателями в мире. Разработанный в 1912 году для того, чтобы студенты-юристы могли изучать право не только на основе теоретического содержания, метод кейсов заключается в том, что им представляются реальные сложные ситуации для принятия обоснованных решений и ценностных суждений о том, как их разрешить. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете.

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? Именно с этим вопросом мы сталкиваемся при использовании кейс-метода - метода обучения, ориентированного на действие. На протяжении всей курса студенты будут сталкиваться с многочисленными реальными случаями из жизни. Им придется интегрировать все свои знания, исследовать, аргументировать и защищать свои идеи и решения.

Методология *Relearning*

TECH эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает различные дидактические элементы в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: *Relearning*.

В 2019 году мы достигли лучших результатов обучения среди всех онлайн-университетов в мире.

В TECH вы будете учиться по передовой методике, разработанной для подготовки руководителей будущего. Этот метод, играющий ведущую роль в мировой педагогике, называется *Relearning*.

Наш университет - единственный вуз, имеющий лицензию на использование этого успешного метода. В 2019 году нам удалось повысить общий уровень удовлетворенности наших студентов (качество преподавания, качество материалов, структура курса, цели...) по отношению к показателям лучшего онлайн-университета.





В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу. Благодаря этой методике более 650 000 выпускников университетов добились беспрецедентного успеха в таких разных областях, как биохимия, генетика, хирургия, международное право, управленческие навыки, спортивная наука, философия, право, инженерное дело, журналистика, история, финансовые рынки и инструменты. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.

Согласно последним научным данным в области нейронауки, мы не только знаем, как организовать информацию, идеи, образы и воспоминания, но и знаем, что место и контекст, в котором мы что-то узнали, имеют фундаментальное значение для нашей способности запомнить это и сохранить в гиппокампе, чтобы удержать в долгосрочной памяти.

Таким образом, в рамках так называемого нейрокогнитивного контекстно-зависимого электронного обучения, различные элементы нашей программы связаны с контекстом, в котором участник развивает свою профессиональную практику.

В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



Учебный материал

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод TECH. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны.

Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



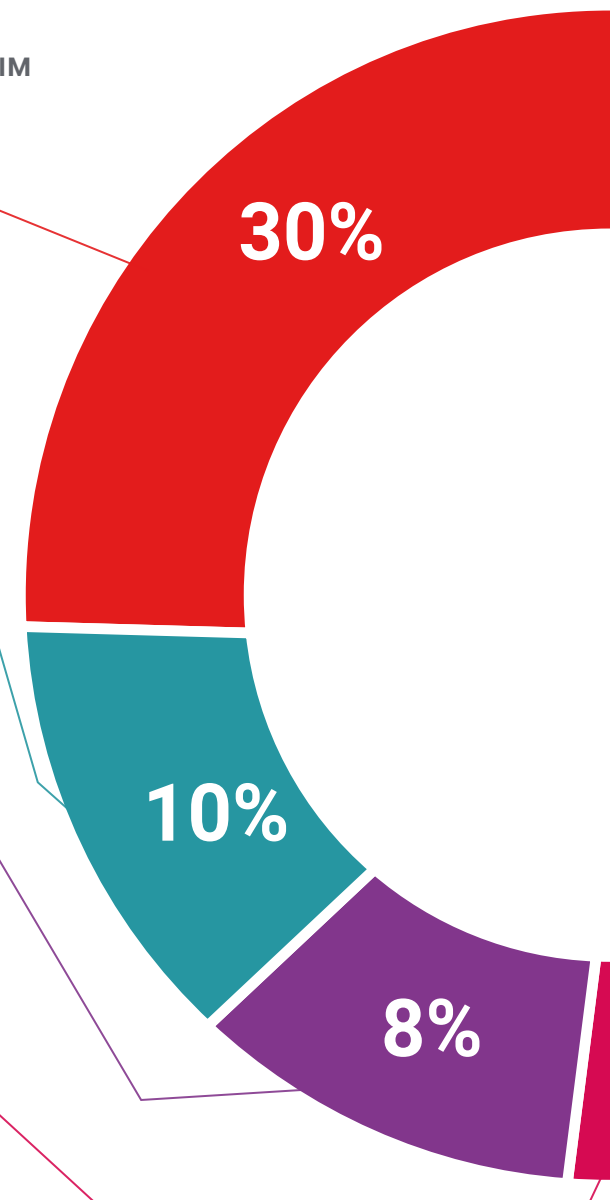
Практика навыков и компетенций

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.



Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке TECH студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.





Метод кейсов

Метод дополнится подборкой лучших кейсов, выбранных специально для этой квалификации. Кейсы представляются, анализируются и преподаются лучшими специалистами на международной арене.



Интерактивные конспекты

Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний. Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



Тестирование и повторное тестирование

На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



07

Квалификация

Профессиональная магистерская специализация в области управления большими данными гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Профессиональной магистерской специализации, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

Успешно пройдите эту программу и получите университетский диплом без хлопот, связанных с поездками и оформлением документов”

Данная **Профессиональная магистерская специализация в области управления большими данными** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом **Профессиональной магистерской специализации**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Профессиональная магистерская специализация в области управления большими данными**

Количество учебных часов: **3000 часов**



*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

Развитие Институты

Виртуальный класс Я

tech технологический
университет

Профессиональная магистерская
специализация

Управление большими данными

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 2 года
- » Учебное заведение: TESH Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Профессиональная магистерская специализация

Управление большими данными

