

Специализированная магистратура Экономическая статистика



tech технологический
университет

Специализированная магистратура

Экономическая статистика

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/engineering/professional-master-degree/master-statistics-applied-economics

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Компетенции

стр. 14

04

Структура и содержание

стр. 18

05

Методология

стр. 28

06

Квалификация

стр. 36

01

Презентация

Статистика — ценный инструмент для современной индустрии бизнеса. Благодаря развитию технологий стало возможным получать большие объемы данных о социальном, политическом и экономическом поведении и тенденциях, что позволяет организациям составлять прогнозы на будущее, определять модели своих действий на основе наиболее эффективных и действенных стратегий для повышения прибыльности или максимального приближения к своим целям. Таким образом, это дисциплина, которая при правильном подходе может открыть множество дверей для профессионалов на современном рабочем месте. Эта 100% онлайн-программа позволит вам специализироваться в области статистики, применяемой в экономике, приобрести исчерпывающие знания об основных источниках и методах сбора информации и рынках. Для этого вам предстоит пройти 1500 часов теоретико-практического и междисциплинарного материала, который поднимет ваш талант на самый высокий уровень.





“

Вы ищете программу, с которой можно было бы специализироваться в области статистики, применяемой в экономике, и у вас нет времени посещать занятия лично? Перед вами прекрасная возможность пройти обучение на 100% онлайн!"

Innovation
Branding
Solution
Marketing
Analysis
Ideas
Success
Management

Цифровая революция и развитие технологий, особенно в сфере Интернета, способствовали созданию среды, в которой практически все поведение пользователей поддается измерению. Благодаря массивному хранению информации, извлекаемой из веб-сайтов и приложений, стало возможным определять социальные, политические и экономические тенденции с очень высокой степенью предсказуемости, основываясь на показателях регистрации и данных, создаваемых при совершении конкретного действия (нажатие на рекламу, покупка продукта, отказ от подписки на услугу и т. д.). Благодаря применению статистики как аналитической и управленческой дисциплины, информация упорядочивается и описывается, чтобы иметь возможность применять ее для будущих оценок с минимально возможной погрешностью.

Однако в последние годы эта наука значительно продвинулась вперед благодаря внедрению все более сложных, изощренных и специализированных инструментов для массовой обработки данных. По этой причине ТЕСН счел необходимым разработать программу, позволяющую студентам специализироваться в этой области посредством академического опыта, адаптированного не только к их потребностям, но и к требованиям современного сектора труда. Так появилась Специализированная магистратура в области экономической статистики — комплексная и междисциплинарная программа, благодаря которой вы сможете погрузиться в новейшие разработки в этой области.

Благодаря 1500 часам теоретико-практических и дополнительных материалов специалист сможет подробно изучить основные понятия, связанные со статистическими показателями и их свойствами, а также основные источники и методы сбора социальной и рыночной информации, используемые в современной экономической среде. Кроме того, студент получит глубокие знания о важнейших базах данных, их устройстве и наиболее эффективных стратегиях изучения и отладки для управления и работы с ними. Специалист также сможет поработать над приобретением необходимых навыков для освоения основного статистического программного обеспечения для коммерческих и финансовых исследований. Все это на 100% в режиме онлайн и в течение 12 месяцев, когда вы сможете получить доступ к Виртуальному кампусу и всему содержанию программы с любого устройства с подключением к Интернету. Таким образом, это уникальная возможность специализироваться в области, находящейся в постоянном развитии, благодаря передовому академическому опыту, без расписания и очных занятий.

Данная **Специализированная магистратура в области экономической статистики** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области прикладной статистики
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практичное содержание программы предоставляет техническую и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ♦ 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



Программа на передовом рубеже экономической статистики, включающая 1500 часов разнообразных материалов: от лучшей учебной программы до практических примеров и дополнительных материалов по различным дисциплинам"

“

Хотите изучить HTML и регулярные выражения для веб-программирования? С помощью этой программы вы приобретете необходимые знания для идеальной работы с атрибутами CSS и их кодами”

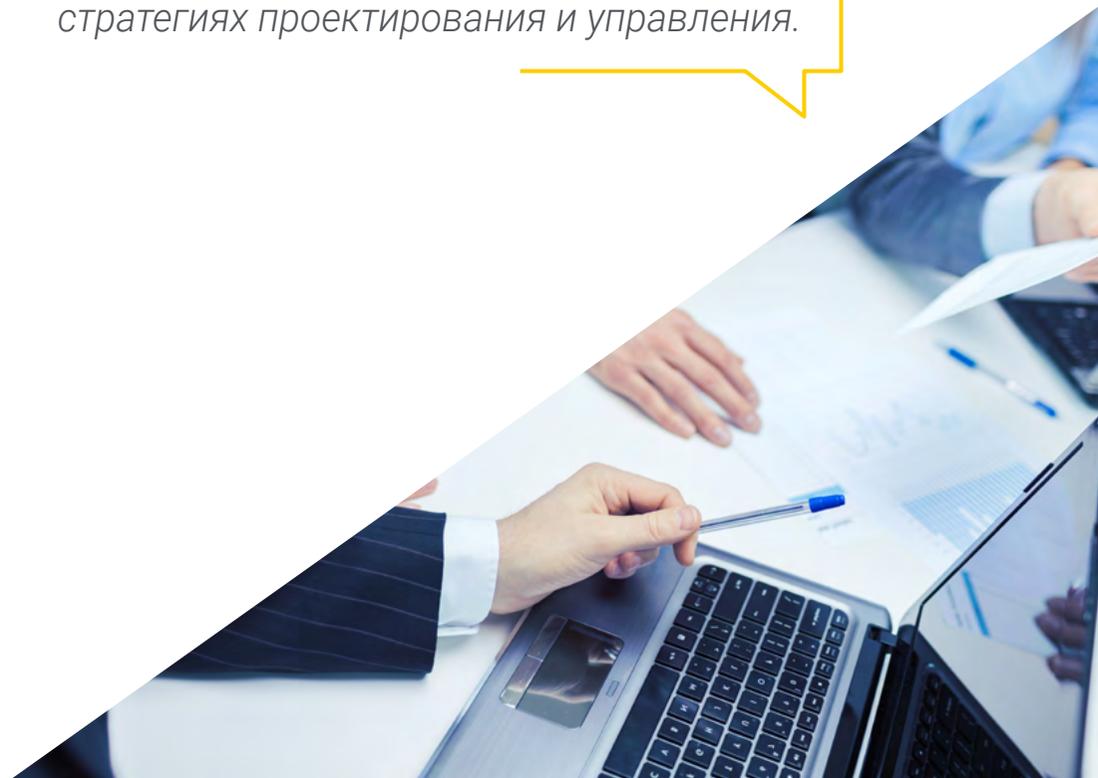
Преподавательский состав входят профессионалы сектора, которые вносят свой опыт работы в эту программу, а также признанные специалисты, принадлежащие к ведущим научным сообществам и престижным университетам.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту 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 специалист должен попытаться разрешать различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

Специализированная магистратура, которая обеспечит вас всем необходимым, чтобы в совершенстве владеть основными методами сбора и хранения данных с веб-страниц.

Вы сможете получить актуальную информацию о современных базах данных, а также о наиболее эффективных и сложных стратегиях проектирования и управления.



02

Цели

Важность статистики в современной экономической среде привела к тому, что она стала незаменимым инструментом для оптимального развития рынков и организаций. По этой причине, а также с учетом достижений в этой науке, ТЕСН решил запустить программу, которая позволит студентам углубиться в ее нововведения и специализироваться на освоении ее стратегий и программного обеспечения. По этой причине цель данной Специализированной магистратуры — предоставить вам все необходимые материалы для достижения этой цели посредством передового и интенсивного академического опыта, который вознесет ваш талант на вершину сектора.





“

Если в ваши задачи входит освоение различных моделей регрессии (панельной, пространственной или количественной), то эта Специализированная магистратура идеально вам подойдет. Чего вы ждете, чтобы поступить?”



Общие цели

- ♦ Профессионально применять свои знания в профессиональной деятельности и обладать навыками, которые обычно демонстрируются при разработке и защите аргументов и решении проблем в рамках своей области обучения
- ♦ Выполнять основные операции, связанные с очисткой данных
- ♦ Использовать соответствующие источники информации для каждого вида применяемого исследования
- ♦ Описывать главные источники роста совокупного выпуска в экономике в долгосрочном периоде
- ♦ Рассчитывать и использовать эластичность и индексы стоимости жизни



Цель программы TESH заключается в том, чтобы вы сами достигли своих целей при прохождении курса. Поэтому в этой Специализированной магистратуре вы найдете все необходимые ресурсы, чтобы достичь этого как минимум за 12 месяцев"



Конкретные цели

Модуль 1. Экономическая статистика

- ♦ Изучать, понимать и применять конкретные методы исследования эволюции во времени той или иной величины, такие как индексы вариации и классический анализ временных рядов

Модуль 2. Источники и методы сбора социальной и рыночной информации

- ♦ Повысить осведомленность участников о важности коммерческих исследований для принятия тактических и стратегических решений в компаниях и организациях в целом
- ♦ Стимулировать критическое мышление и саморефлексию по поводу содержания программы
- ♦ Понимать и критически оценивать опросы как метод социальных исследований, а также развивать навыки, необходимые для разработки, проведения и анализа опросов
- ♦ Осуществлять качественный отбор информации

Модуль 3. Базы данных: разработка и управление

- ♦ Понимать компьютерные алгоритмы, используемые для управления базой данных, а также язык SQL
- ♦ Критически оценивать выполненную работу на основе критериев качества
- ♦ Управлять базами данных
- ♦ Правильно определять типы данных и мер
- ♦ Выявить преимущества и недостатки Интернета как важного источника информации в статистике
- ♦ Обладать и понимать знания в области обучения, которые опираются на фундамент общего среднего образования и обычно находятся на уровне, который, хотя и опирается на современные учебники, также включает некоторые аспекты, которые включают знания с передового края их области обучения

Модуль 4. Анализ данных и их очистка

- ♦ Определять, что такое разведочный анализ данных (EDA) и каковы его цели?
- ♦ Указывать шаги, которые необходимо предпринять при проведении EDA
- ♦ Выбирать подходящие графические и численные методы для изучения интересующих характеристик данных и/или взаимосвязей
- ♦ Проверять, подтверждаются ли в данных некоторые интересующие гипотезы (нормальность, линейность, гомоскедастичность)
- ♦ Выявлять одномерные, двумерные и многомерные выбросы
- ♦ Понимать различные типы отсутствующих данных и оценивать их потенциальное влияние

Модуль 5. Статистическая система и экономические показатели

- ♦ Описывать и анализировать элементы, от которых зависит выбор потребителя и производителя
- ♦ Рассчитывать рыночное равновесие товара и его изменения в ответ на сдвиги кривых спроса и предложения
- ♦ Описывать агентов и характеристики совершенно конкурентного рынка и рассчитывать равновесие
- ♦ Перечислять характеристики финансовой системы и формирующих ее агентов и институтов
- ♦ Объяснять концепцию макроэкономического равновесия и его свойства, используя модель совокупного спроса и предложения

Модуль 6. Статистическое программное обеспечение

- ♦ Знать рабочую среду R
- ♦ Уметь разрабатывать статистическую программу на R
- ♦ Знать различные типы функций, используемых на R
- ♦ Использовать R для анализа и вывода статистических данных

Модуль 7. Маркетинговые исследования и анализ рынка: процедуры и применение

- ♦ Вникнуть в основы маркетинговых исследований и концепции маркетинга
- ♦ Подробно ознакомиться с различными видами маркетинговых исследований

Модуль 8. Многомерные статистические методы

- ♦ Приобрести концептуальные и практические основы проведения многомерного качественного анализа данных
- ♦ Применить конкретное программное обеспечение для решения каждой заданной задачи

Модуль 9. Эконометрические методы в экономике и финансах

- ♦ Разрабатывать аналитические и эмпирические исследования в области экономики
- ♦ Объяснять, диагностировать и делать прогнозы относительно состояния основных экономических и финансовых переменных
- ♦ Изучать основные источники статистической информации в экономике через Интернет
- ♦ Определять наиболее подходящую эконометрическую технику для количественного изучения экономики
- ♦ Выполнять прикладные и практические задания в специальном программном обеспечении R для эконометрического анализа

Модуль 10. Методы сегментации и обработки данных опросов

- ♦ Овладеть необходимыми ресурсами и навыками для получения, обработки и интерпретации данных в различных областях науки, особенно в тех, где информация собирается с помощью опросов
- ♦ Научиться анализировать качественные данные, полученные в ходе опросов, одномерных, двумерных и многомерных

03

Компетенции

Программа Специализированной магистратуры в области экономической статистики разработана таким образом, что после прохождения всех ее этапов студент овладеет рядом профессиональных навыков, которые поднимут его престиж на самый высокий уровень. Благодаря этому курсу вы сможете в совершенстве владеть методами сегментации и обработки опросов, а также самыми инновационными и эффективными эконометрическими методами в экономике и финансах, среди прочих навыков. Кроме того, вы получите исчерпывающие навыки работы со статистическими инструментами и программным обеспечением среды R в режиме *Script* и в консоли основных цифровых контекстов.



```
1000101011100110101000
010010100110011000101
0101001110001010010101
0100010001100110010100
1000101011001101010100
0100101001100110000101
01010011100010110010101
0100010001100110100100
1000101011100110101000
0100100010011000100101
0100010001100110100100
01001000110011001010101
0100010001100110100100
```





“

Специализированная магистратура, с которой вы сможете овладеть необходимыми навыками критической оценки работ, выполненных в области цифровой статистики, с учетом критериев качества”

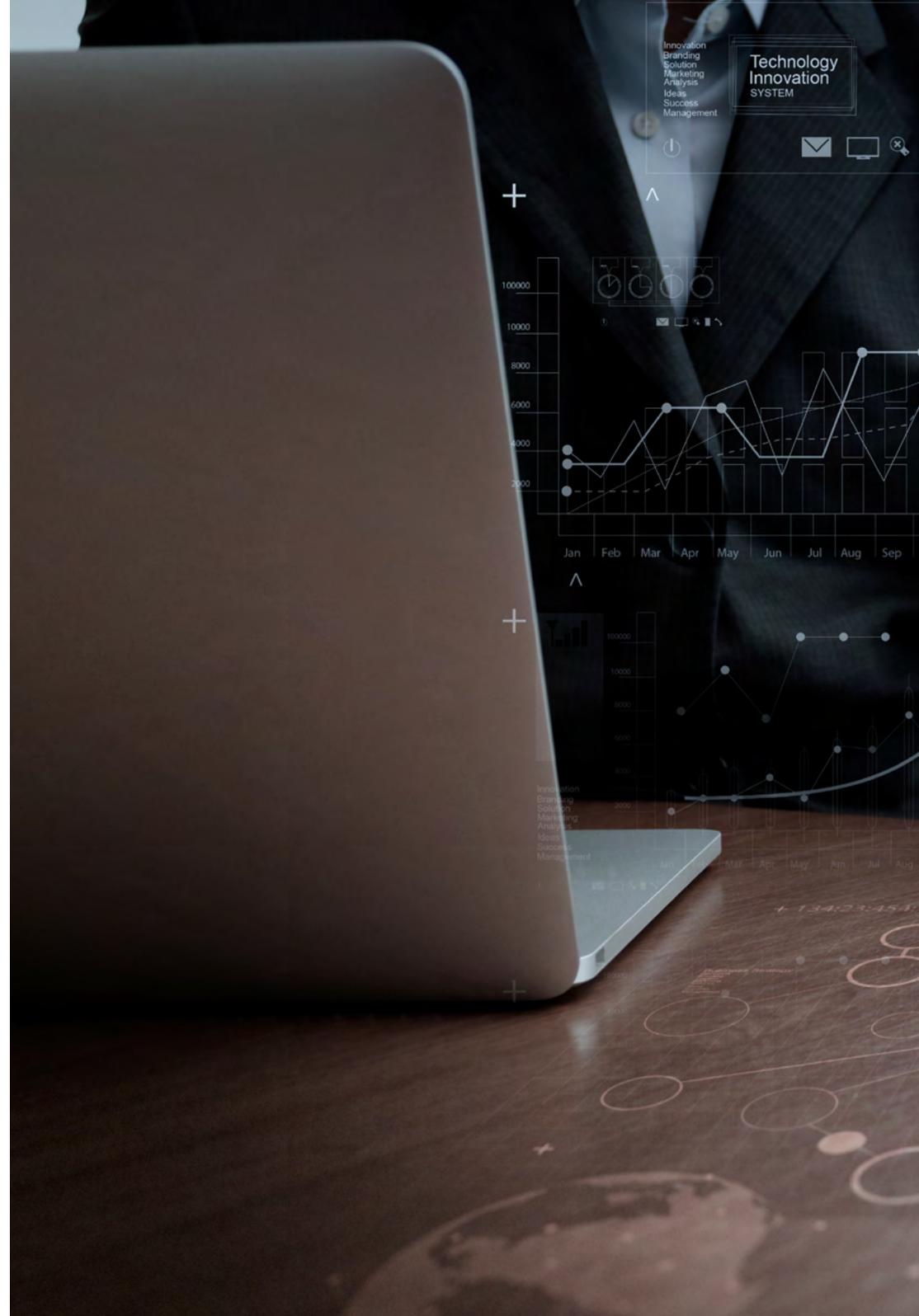


Общие профессиональные навыки

- ♦ Освоить фундаментальные теоретические и практические аспекты статистики, применяемой в экономике
- ♦ Развить исчерпывающее владение основными инструментами этой отрасли, а также детальное знание преимуществ и недостатков их использования в зависимости от ситуации
- ♦ Определить основные стратегии изучения непредвиденных ситуаций с помощью специализированного анализа корреспонденции в статистической, экономической и финансовой областях

“

Благодаря решению практических примеров, основанных на реальных статистических ситуациях, вы сможете отточить свои навыки в обработке данных и их эффективном хранении”





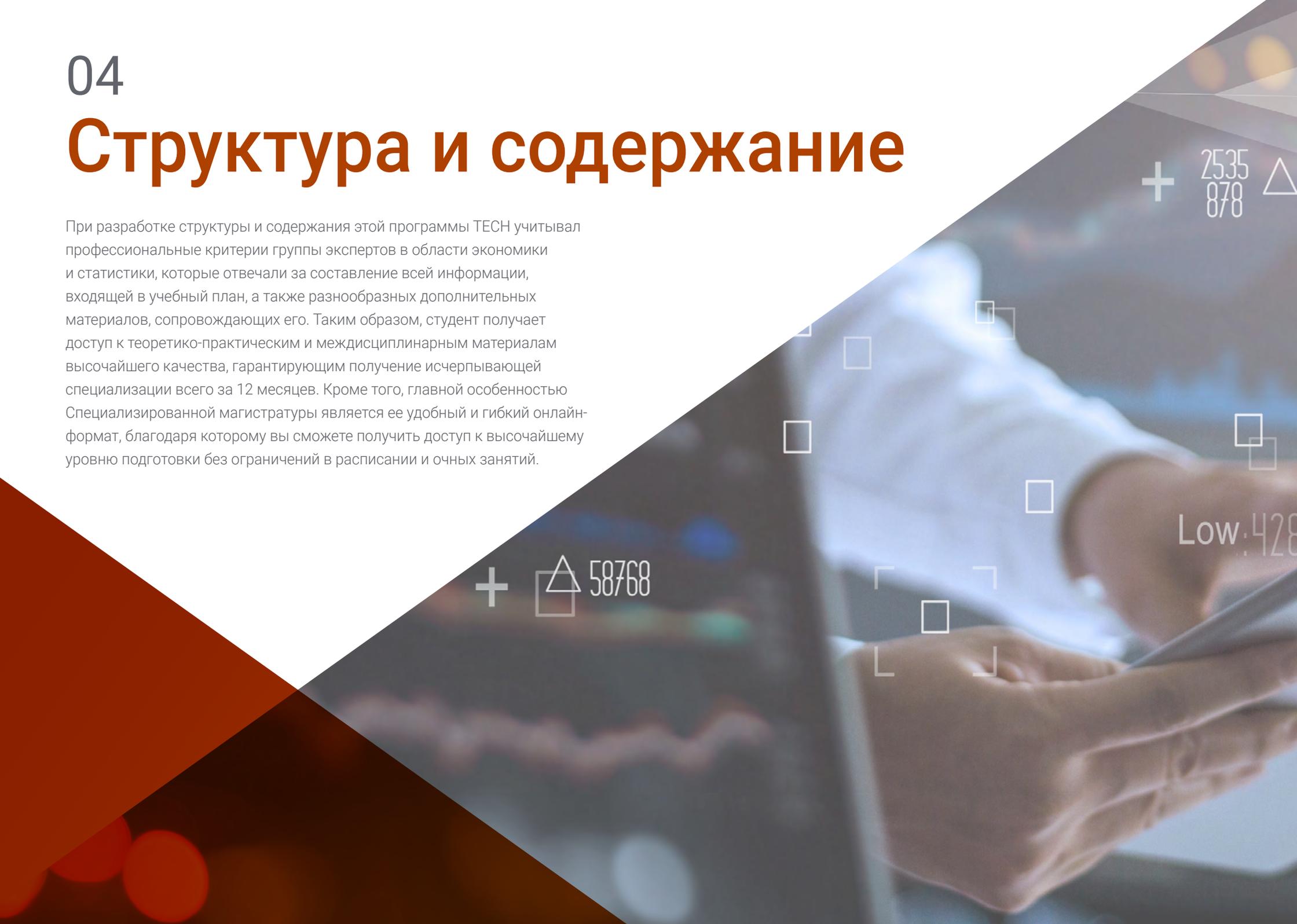
Профессиональные навыки

- ◆ Развить широкие и специализированные знания в области экономической статистики и ее важности на современном промышленном рынке
- ◆ Подробно знать основные источники и методы сбора социальной и рыночной информации
- ◆ В совершенстве владеть основными экономическими и статистическими базами данных, а также наиболее широко используемыми информационными системами в этой области
- ◆ Внедрять в свою профессиональную практику наиболее эффективные и действенные стратегии изучения и фильтрации данных в современных условиях
- ◆ Освоить основные статистические системы, а также экономические показатели макроэкономики
- ◆ Познакомить студента с использованием объектов в языке программирования R, а также с режимом *Script* для консольных сред
- ◆ Определять основные стратегии исследования и анализа рынка, досконально зная процедуры и способы их применения
- ◆ Освоить использование стратифицированного анализа в таблицах 2x2, а также постановку задач в логлинейных моделях
- ◆ Изучать эконометрические методы в экономике и финансах, а также модели с кросс-секционными данными для их применения в области статистики
- ◆ Обладать подробными знаниями о методах сегментации и обработки опросов для использования в современной коммерческой и промышленной среде

04

Структура и содержание

При разработке структуры и содержания этой программы ТЕСН учитывал профессиональные критерии группы экспертов в области экономики и статистики, которые отвечали за составление всей информации, входящей в учебный план, а также разнообразных дополнительных материалов, сопровождающих его. Таким образом, студент получает доступ к теоретико-практическим и междисциплинарным материалам высочайшего качества, гарантирующим получение исчерпывающей специализации всего за 12 месяцев. Кроме того, главной особенностью Специализированной магистратуры является ее удобный и гибкий онлайн-формат, благодаря которому вы сможете получить доступ к высочайшему уровню подготовки без ограничений в расписании и очных занятий.



Close

25,653

264

“

Гибкая и современная программа, которая дает вам возможность подключаться к сети из любого места и в любое время, через любое устройство с выходом в Интернет, будь то ПК, планшет или мобильный телефон”

Модуль 1. Экономическая статистика

- 1.1. Введение
 - 1.1.1. Определение показателей вариации
 - 1.1.2. Полезность показателей вариации
- 1.2. Классификация показателей
 - 1.2.1. Простые показатели
 - 1.2.2. Композитные показатели
- 1.3. Простые показатели
 - 1.3.1. Измерения вариаций
- 1.4. Невзвешенные композитные индексы
 - 1.4.1. Определение
 - 1.4.2. Свойства
- 1.5. Взвешенные композитные индексы
 - 1.5.1. Индексы Ласпейреса
 - 1.5.2. Индексы Пааше
 - 1.5.3. Индексы Эджворта
 - 1.5.4. Индексы Фишера
- 1.6. Индексы стоимости
 - 1.6.1. Определение
 - 1.6.2. Свойства
- 1.7. Свойства индексов
 - 1.7.1. Основные свойства
 - 1.7.2. Области применения
- 1.8. Операции с индексами
 - 1.8.1. Обновление
 - 1.8.2. Ссылка
 - 1.8.3. Изменение базы
- 1.9. Цепные индексы
 - 1.9.1. Цепной индекс объема Ласпейреса
- 1.10. Оценка рядов
 - 1.10.1. Дефляция экономических рядов

Модуль 2. Источники и методы сбора социальной и рыночной информации

- 2.1. Концепция социальных и рыночных исследований
 - 2.1.1. Определение
 - 2.1.2. Качества
 - 2.1.3. Роли социальных и рыночных исследований
- 2.2. Социальные и рыночные исследования
 - 2.2.1. Цели
 - 2.2.2. Словарный запас
 - 2.2.3. Планирование
 - 2.2.4. Разработка
- 2.3. Источники информации
 - 2.3.1. Понятие
 - 2.3.2. Типы источников информации
 - 2.3.3. Вторичные источники
 - 2.3.4. Первичные источники
- 2.4. Стратегии поиска, измерение источников информации и оценка
 - 2.4.1. Тип стратегий
 - 2.4.2. Выбор информации
 - 2.4.3. Оценка информации
- 2.5. Методы и способы сбора информации
 - 2.5.1. Методологические процессы
 - 2.5.1.1. Первоначальный подход
 - 2.5.1.2. Планирование исследований
 - 2.5.1.3. Сбор данных
 - 2.5.1.4. Анализ результатов
 - 2.5.1.5. Подготовка отчета
 - 2.5.2. Проективные техники
 - 2.5.3. Наблюдение
 - 2.5.4. *Mystery Shopper* (тайный покупатель)

- 2.6. Влияние новых методов сбора данных и их специфических носителей
 - 2.6.1. Опрос
 - 2.6.2. Панели
 - 2.6.3. Наблюдение
 - 2.6.4. Анкета и протоколы сбора данных
- 2.7. Качественные методы сбора данных
 - 2.7.1. Характеристики опроса
 - 2.7.2. Виды опроса
 - 2.7.3. Разработка анкеты
 - 2.7.4. Структура и последовательность вопросов анкеты
- 2.8. Полевые работы
 - 2.8.1. Планирование полевой работы
 - 2.8.2. Последовательный процесс сбора данных
 - 2.8.3. Методики
 - 2.8.3.1. Количественные
 - 2.8.3.2. Неколичественные
 - 2.8.4. Оценка полевых работ
- 2.9. Выборка в социальных и рыночных исследованиях
 - 2.9.1. Процесс выборки в маркетинговых исследованиях
 - 2.9.2. Методы выборки
 - 2.9.3. Определение размера выборки
 - 2.9.4. Ошибка выборки
- 2.10. Маркетинговая информационная система
 - 2.10.1. Концепция
 - 2.10.2. Анализ возможностей и угроз
 - 2.10.3. Цели
 - 2.10.4. Маркетинговые стратегии
 - 2.10.5. Действия, результаты и контроль

Модуль 3. Базы данных: разработка и управление

- 3.1. Введение в базы данных
 - 3.1.1. Что представляет собой база данных?
 - 3.1.2. История систем баз данных
- 3.2. Информационная система и базы данных
 - 3.2.1. Концепции
 - 3.2.2. Характеристики
 - 3.2.3. Развитие базы данных
- 3.3. Определение и характеристики системы управления базами данных
 - 3.3.1. Определение
 - 3.3.2. Характеристики
- 3.4. Архитектура систем управления базами данных
 - 3.4.1. Централизованная и клиент-серверная архитектуры
 - 3.4.2. Архитектуры серверных систем
 - 3.4.3. Параллельные системы
 - 3.4.4. Распределенные системы
 - 3.5.4. Виды сетей
- 3.5. Основные системы управления базами данных
 - 3.5.1. Виды СУБД
- 3.6. Разработка приложений базы данных
 - 3.6.1. Веб-интерфейсы для баз данных
 - 3.6.2. Настройка производительности
 - 3.6.3. Проверка производительности
 - 3.6.4. Нормализация
 - 3.6.5. Электронная коммерция
 - 3.6.6. Унаследованная система
- 3.7. Этапы проектирования баз данных
 - 3.7.1. Концептуальное проектирование
 - 3.7.2. Логическое проектирование
 - 3.7.3. Проектирование приложений

- 3.8. Реализация баз данных
 - 3.8.1. Язык структурированных запросов (SQL)
 - 3.8.2. Обработка данных
 - 3.8.3. Запрос данных
 - 3.8.4. Управление базой данных с помощью SQL
 - 3.8.5. Процесс работы с базой данных SQLite
- 3.9. Понятия HTML и регулярных выражений
 - 3.9.1. Структура и код веб-сайта
 - 3.9.2. Теги и атрибуты HTML и CSS
 - 3.9.3. Поиск текста с помощью регулярных выражений
 - 3.9.4. Специальные символы, совокупности, группы и повторы
- 3.10. Сбор и хранение данных с веб-сайтов
 - 3.10.1. Знакомство с инструментами веб-скрейпинга
 - 3.10.2. Программирование инструментов веб-скрейпинга на языке Python
 - 3.10.3. Поиск и извлечение информации с помощью регулярных выражений
 - 3.10.4. Поиск и получение информации с помощью *Beautiful Soup*
 - 3.10.5. Хранение в базах данных
 - 3.10.6. Экспорт результатов в файлы с разделенными запятыми значениями

Модуль 4. Анализ данных и их очистка

- 4.1. Файлы данных: кодирование и преобразование
 - 4.1.1. Кодирование данных
 - 4.1.2. Преобразование данных
- 4.2. Проверка полноты данных: одномерное исследование
 - 4.2.1. Модель
 - 4.2.2. Свойства
- 4.3. Проверка целостности данных: бивариационное исследование
 - 4.3.1. Модель
 - 4.3.2. Свойства
- 4.4. Контроль целостности данных: многомерное исследование
 - 4.4.1. Модель
 - 4.4.2. Свойства
- 4.5. Обнаружение отсутствующих значений
 - 4.5.1. Проблемы с отсутствующими данными



- 4.6. Обработка отсутствующих значений
 - 4.6.1. Анализ отсутствующих значений
- 4.7. Импутация отсутствующих значений
 - 4.7.1. Вменение недостающих значений в одномерных переменных
 - 4.7.2. Методы множественной импутации
- 4.8. Тесты на нормальность для оценки исходных гипотез для анализа данных
 - 4.8.1. Виды тестирования
 - 4.8.2. Примеры
- 4.9. Тесты на нормальность для оценки исходных гипотез для анализа данных
 - 4.9.1. Виды тестирования
 - 4.9.2. Примеры
- 4.10. Тесты независимости для оценки исходных предположений при анализе данных
 - 4.10.1. Виды тестирования
 - 4.10.2. Примеры

Модуль 5. Статистическая система и экономические показатели

- 5.1. Введение
 - 5.1.1. Область экономики
 - 5.1.2. Три принципа экономики: оптимизация, равновесие и эмпиризм
 - 5.1.3. Методы и экономические вопросы
- 5.2. Спрос, предложение и равновесие
 - 5.2.1. Рынки
 - 5.2.2. Как ведут себя покупатели?
 - 5.2.3. Как ведут себя продавцы?
 - 5.2.4. Спрос и предложение в равновесии
- 5.3. Потребители, продавцы и стимулы
 - 5.3.1. Проблема покупателя
 - 5.3.2. От проблемы покупателя к кривой спроса
 - 5.3.3. Эластичность спроса и индексы стоимости жизни
 - 5.3.4. Излишек потребителя
 - 5.3.5. Проблема продавца
 - 5.3.6. От проблемы продавца (на конкурентном рынке) к кривой предложения
 - 5.3.7. Излишек производителя

- 5.4. Совершенная конкуренция и невидимая рука
 - 5.4.1. Совершенная конкуренция и эффективность
 - 5.4.2. Цены приводят в движение невидимую руку
 - 5.4.3. Справедливость и эффективность
- 5.5. Макроэкономика и ее эволюция
 - 5.5.1. Реальный и номинальный ВВП. Индексы цен
 - 5.5.2. Макроэкономические проблемы
 - 5.5.3. Что не измеряет ВВП
 - 5.5.4. Национальные счета: ВВП, его измерение и ограничения
- 5.6. Анализ различий в уровне жизни между странами
 - 5.6.1. Доход как элемент измерения
 - 5.6.2. Совокупная производственная функция и производительность
 - 5.6.3. Технология
- 5.7. Экономический рост
 - 5.7.1. Важность экономического роста
 - 5.7.2. Источники экономического роста
 - 5.7.3. Введение в учет роста
 - 5.7.4. Рост, неравенство и бедность
- 5.8. Краткосрочный экономический анализ
 - 5.8.1. Экономические циклы
 - 5.8.2. Макроэкономическое равновесие и циклы
 - 5.8.3. Мультипликаторы и краткосрочное и среднесрочное равновесие
- 5.9. Стабилизирующая политика
 - 5.9.1. Денежно-кредитная политика
 - 5.9.2. Фискальная политика
- 5.10. Макроэкономика и международная торговля
 - 5.10.1. Преимущества международной торговли
 - 5.10.2. Учет международной торговли
 - 5.10.3. Международная торговля и экономический рост

Модуль 6. Статистическое программное обеспечение

- 6.1. Введение в среду языка программирования R
 - 6.1.1. Как работает R?
 - 6.1.2. Создание, перечисление и удаление объектов в памяти
- 6.2. Консоль на R
 - 6.2.1. Консольная среда на R
 - 6.2.2. Основные элементы управления
- 6.3. Режим *Script* на R
 - 6.3.1. Консольная среда в R
 - 6.3.2. Основные команды
- 6.4. Объекты на R
 - 6.4.1. Предметы
 - 6.4.2. Чтение данных из файла
 - 6.4.3. Сохранение данных
 - 6.4.4. Формирование данных
- 6.5. Структуры управления потоком выполнения программы
 - 6.5.1. Условные структуры
 - 6.5.2. Повторяющиеся/итеративные структуры
 - 6.5.3. Векторы и матрицы
- 6.6. Операции с объектами
 - 6.6.1. Создание объектов
 - 6.6.2. Преобразование объектов
 - 6.6.3. Операторы
 - 6.6.4. Как получить доступ к значениям объекта: система индексирования?
 - 6.6.5. Доступ к значениям названного объекта
 - 6.6.6. Редактор данных
 - 6.6.7. Простейшие арифметические функции
 - 6.6.8. Матричные вычисления
- 6.7. Функции на R
 - 6.7.1. Циклы и векторизация
 - 6.7.2. Написание программы на R
 - 6.7.3. Создание собственных функций

- 6.8. Графики на R
 - 6.8.1. Работа с графиками
 - 6.8.1.1. Открытие нескольких графических устройств
 - 6.8.1.2. расположение графика
 - 6.8.2. Функции графиков
 - 6.8.3. Графические команды низкого уровня
 - 6.8.4. Параметры графиков
 - 6.8.5. Пакеты *Grid* и *Lattice*
- 6.9. Пакеты R
 - 6.9.1. Библиотека R
 - 6.9.2. Пакеты R
- 6.10. Статистика на R
 - 6.10.1. Простой пример дисперсионного анализа
 - 6.10.2. Формулы
 - 6.10.3. Общие функции

Модуль 7. Маркетинговые исследования и анализ рынка: процедуры и применение

- 7.1. Основы маркетинговых исследований
 - 7.1.1. Концепция исследования рынка и маркетинга
 - 7.1.2. Полезность маркетинговых исследований
 - 7.1.3. Этика маркетинговых исследований
- 7.2. Применение маркетинговых исследований
 - 7.2.1. Ценность исследований для руководителей
 - 7.2.2. Факторы, повлиявшие на решение исследовать рынок
 - 7.2.3. Основные цели маркетинговых исследований
- 7.3. Виды маркетинговых исследований
 - 7.3.1. Поисковые исследования
 - 7.3.2. Описательные исследования
 - 7.3.3. Причинные исследования

- 7.4. Виды информации
 - 7.4.1. Разработка: первичная и вторичная
 - 7.4.2. Качественный характер
 - 7.4.3. Количественный характер
- 7.5. Организация маркетинговых исследований
 - 7.5.1. Отдел внутренних маркетинговых исследований
 - 7.5.2. Аутсорсинг исследований
 - 7.5.3. Факторы принятия решений: Внутренние vs. Внешние
- 7.6. Управление исследовательскими проектами
 - 7.6.1. Маркетинговые исследования как процесс
 - 7.6.2. Этапы планирования в маркетинговых исследованиях
 - 7.6.3. Этапы реализации в маркетинговых исследованиях
 - 7.6.4. Управление исследовательским проектом
- 7.7. Кабинетные исследования
 - 7.7.1. Цели кабинетных исследований
 - 7.7.2. Источники вторичной информации
 - 7.7.3. Результаты кабинетных исследований
- 7.8. Полевые работы
 - 7.8.1. Получение первичной информации
 - 7.8.2. Организация сбора информации
 - 7.8.3. Проверка интервьюеров
- 7.9. Онлайн-исследования рынка
 - 7.9.1. Инструменты для количественного исследования рынка в режиме онлайн
 - 7.9.2. Динамические инструменты качественного исследования клиентов
- 7.10. Предложение по маркетинговым исследованиям
 - 7.10.1. Цели и методология
 - 7.10.2. Сроки выполнения
 - 7.10.3. Бюджет

Модуль 8. Многомерные статистические методы

- 8.1. Введение
- 8.2. Номинальная шкала
 - 8.2.1. Показатели ассоциации для таблиц 2x2
 - 8.2.1.1. Коэффициент фи
 - 8.2.1.2. Относительный риск
 - 8.2.1.3. Отношение шансов (*Odds ratio*)
 - 8.2.2. Показатели ассоциации для таблиц 1xJ
 - 8.2.2.1. Коэффициентом непредвиденных обстоятельств
 - 8.2.2.2. Коэффициент Крамера V
 - 8.2.2.3. Лямбда-функции
 - 8.2.2.4. Коэффициент Тау Гудмена и Краскала
 - 8.2.2.5. Коэффициент неопределенности
 - 8.2.3. Статистика Каппы Коэна
- 8.3. Ординарная шкала
 - 8.3.1. Гамма-коэффициенты
 - 8.3.2. Коэффициенты Тау-b и Тау-c Кендалла
 - 8.3.3. D Сомерса
- 8.4. Интервальная шкала или шкала отношений
 - 8.4.1. Коэффициент Eta
 - 8.4.2. Коэффициенты корреляции Спирмена и Пирсона
- 8.5. Стратифицированный анализ в таблицах 2x2
 - 8.5.1. Стратифицированный анализ
 - 8.5.2. Стратифицированный анализ в таблицах 2x2
- 8.6. Постановка задачи в логлинейных моделях
 - 8.6.1. Насыщенная модель для двух переменных
 - 8.6.2. Общая насыщенная модель
 - 8.6.3. Другие типы моделей
- 8.7. Насыщенная модель
 - 8.7.1. Расчет эффектов
 - 8.7.2. Качество соответствия статистической модели
 - 8.7.3. Тест K-эффектов
 - 8.7.4. Тест на частичную ассоциацию





- 8.8. Иерархическая модель
 - 8.8.1. Метод Backward
- 8.9. Модели ответа Probit
 - 8.9.1. Формулировка проблемы
 - 8.9.2. Оценка параметров
 - 8.9.3. Проверка гипотезы критерием хи-квадрат
 - 8.9.4. Тест на параллельность для групп
 - 8.9.5. Определение величины дозы, необходимой для получения заданной пропорции результат
- 8.10. Бинарная логистическая регрессия
 - 8.10.1. Формулировка проблемы
 - 8.10.2. Качественные переменные в логистической регрессии
 - 8.10.3. Выбор переменных
 - 8.10.4. Оценка параметров
 - 8.10.5. Качество соответствия статистической модели
 - 8.10.6. Классификация индивидуумов
 - 8.10.7. Прогноз

Модуль 9. Эконометрические методы в экономике и финансах

- 9.1. Введение в использование R
 - 9.1.1. Основные команды
 - 9.1.2. Необходимые пакеты
- 9.2. Введение в эконометрику
 - 9.2.1. Природа и содержание эконометрики
 - 9.2.2. Экономическое моделирование
- 9.3. Линейная регрессия
 - 9.3.1. Обобщенные линейные модели (GLM)
 - 9.3.2. Предположения модели
 - 9.3.3. Оценка по методу обычных наименьших квадратов (OLS)
 - 9.3.4. Выводы и предсказания в GLM
 - 9.3.5. Контрасты структурных изменений
 - 9.3.6. Мультиколлинеарность и ошибки измерения

- 9.4. Модели с кросс-секционными данными
 - 9.4.1. Причины гетероскедастичности
 - 9.4.2. Контрасты гетероскедастичности
 - 9.4.3. Обобщенная оценка по методу наименьших квадратов
 - 9.4.4. Посильная взвешенная оценка по методу наименьших квадратов
- 9.5. Модели с данными временных рядов
 - 9.5.1. Магия "потагии" или ложные регрессии
 - 9.5.2. Стационарность и единичные корни
 - 9.5.3. Нестационарность и коинтеграция
 - 9.5.4. Коинтеграция и механизмы коррекции ошибок (ECM)
 - 9.5.5. Регрессионные модели со стационарными временными рядами: автокорреляция
 - 9.5.6. Обобщенная оценка по методу наименьших квадратов (GLS)
 - 9.5.7. Опережающие индикаторы: причинность Грейнджера и современная корреляция
- 9.6. Динамические стационарные модели
 - 9.6.1. Динамические стационарные модели
 - 9.6.1.1. ARIMA
 - 9.6.1.2. ARIMAX
 - 9.6.2. Оценка моделей ARIMA
 - 9.6.3. Диагностика моделей ARIMA
- 9.7. Эндогенность, инструментальные переменные и MC2E
 - 9.7.1. Что такое проблема эндогенности и какие проблемы она вызывает?
 - 9.7.2. Истоки эндогенности
 - 9.7.2.1. Отсутствие некоторой релевантной переменной (потому что она не наблюдаема), которая коррелирует с некоторой другой объясняющей переменной
 - 9.7.2.2. Ошибки измерения
 - 9.7.2.3. Регрессионная модель с лагами и автокорреляцией в ошибках
 - 9.7.3. Инструментальные переменные и двухэтапная оценка по методу наименьших квадратов (MC2E)
 - 9.7.4. Тесты на эндогенность и ограничения на переоценку

- 9.8. Регрессионные модели с панельными данными
 - 9.8.1. Спецификация моделей панельных данных
 - 9.8.2. Оценка моделей с фиксированными эффектами
 - 9.8.3. Оценка моделей со случайными эффектами
 - 9.8.4. Система очевидно несвязанных уравнений
- 9.9. Пространственные эконометрические модели
 - 9.9.1. Введение в статистику и меры пространственной ассоциации
 - 9.9.2. Построение матрицы расстояний для измерения пространственных зависимостей
 - 9.9.3. Спецификации моделей с пространственными зависимостями
 - 9.9.3.1. Модель ошибок с пространственными задержками
 - 9.9.3.2. Модель с пространственно авторегрессионными ошибками
 - 9.9.4. Задачи обычных наименьших квадратов для оценки моделей с пространственными запаздываниями и двухэтапный оценщик наименьших квадратов
- 9.10. Модели квантильной регрессии
 - 9.10.1. Регрессия на средние значения и квантильная регрессия
 - 9.10.2. Оценка межквантильной регрессии
 - 9.10.3. Графическое представление решения

Модуль 10. Методы сегментации и обработки данных опросов

- 10.1. Выборочное обследование
 - 10.1.1. Цель выборочного обследования. Общие методы сбора данных. Источники ошибок при проведении обследования
 - 10.1.2. Отбор выборки: выборка и размер. Вторичные источники
 - 10.1.3. Официальные обследования: Национальный институт статистики
 - 10.1.4. Некоторые официальные исследования: национальное обследование здоровья, Европейское обследование здоровья
- 10.2. Валидность и надежность анкет
 - 10.2.1. Факторная валидность
 - 10.2.2. Внутренняя согласованность: Альфа Кронбаха

- 10.3. Статистический анализ данных из двумерных таблиц контингентов
 - 10.3.1. Возможные виды анализа двумерной таблицы контингентов
 - 10.3.2. Логика логарифмически-линейного анализа: декомпозиция двумерной случайной таблицы. Основные элементы логарифмически-линейного анализа. Эффекты и параметры
 - 10.3.3. Расчет и интерпретация параметров
 - 10.3.4. Лог-линейные модели для двусторонней таблицы
 - 10.3.5. Иерархические модели. Связь между гипотезами независимости и иерархическими логлинейными моделями. Тесты на значимость параметров
 - 10.3.6. Контрасты на значимость эффектов. Контрасты для оценки хорошего соответствия модели
- 10.4. Изучение таблицы случайностей с помощью анализа соответствия
 - 10.4.1. Профили и расстояние по критерию хи-квадрат
 - 10.4.2. Поглощение инерции
 - 10.4.3. Качество репрезентации
 - 10.4.4. Вклад элемента в коэффициент
 - 10.4.5. Вклад фактора в элемент. Принцип эквивалентности распределения
- 10.5. Сегментационный анализ: алгоритм CHAID
 - 10.5.1. Методы автоматического определения взаимодействия
 - 10.5.2. Алгоритм CHAID: этапы процесса, типы предикторов, методы остановки алгоритма
 - 10.5.3. Поведение CHAID при наличии парадокса Симпсона
- 10.6. Статистический анализ данных из трехмерных таблиц контингентов
 - 10.6.1. Понятия ассоциации и взаимодействия. Парадокс Симпсона
 - 10.6.2. Компоненты, влияющие на величину частот трехфакторной таблицы
 - 10.6.2.1. Полная независимость
 - 10.6.2.2. Множественная независимость и условная независимость
 - 10.6.2.3. Насыщенная модель для трехсторонней таблицы
 - 10.6.3. Иерархические логлинейные модели для трехсторонней таблицы
 - 10.6.3.1. Степени свободы моделей
 - 10.6.3.2. Связь между предположениями о независимости и иерархическими логарифмическими линейными моделями
 - 10.6.4. Оценка моделей. Тест на значимость для хорошего соответствия модели. Тест на значимость для эффектов
- 10.7. Модели дискретного выбора и многомерного предпочтения
 - 10.7.1. Модели дискретного выбора
 - 10.7.2. Многомерные предпочтения
- 10.8. Деревья классификации и регрессии и случайные леса
 - 10.8.1. Деревья классификации и регрессии
 - 10.8.2. Случайные леса
- 10.9. Многомерное шкалирование
 - 10.9.1. Введение
 - 10.9.2. Расстояние и сходство
 - 10.9.3. Классическое решение
 - 10.9.4. Сходства
- 10.10. Анализ рыночной корзины
 - 10.10.1. Анализ рыночной корзины
 - 10.10.2. Примеры приложений

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

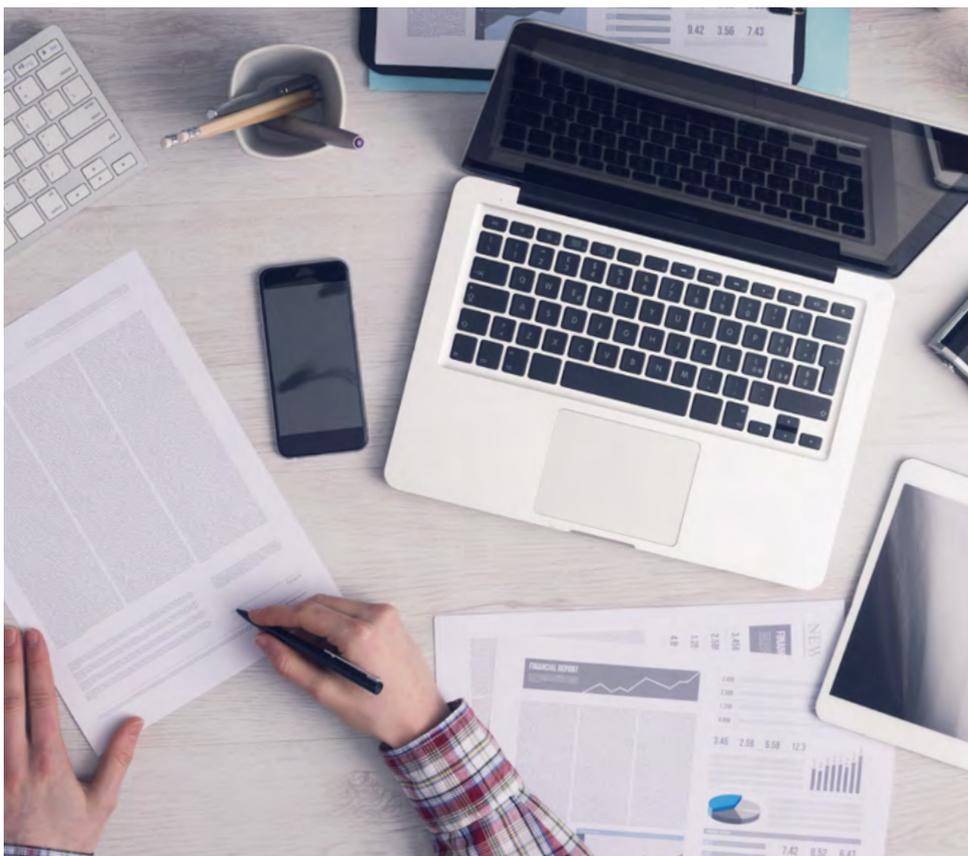
Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.

“

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”

Метод кейсов 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 программы 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 8 различных дидактических элементов 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.



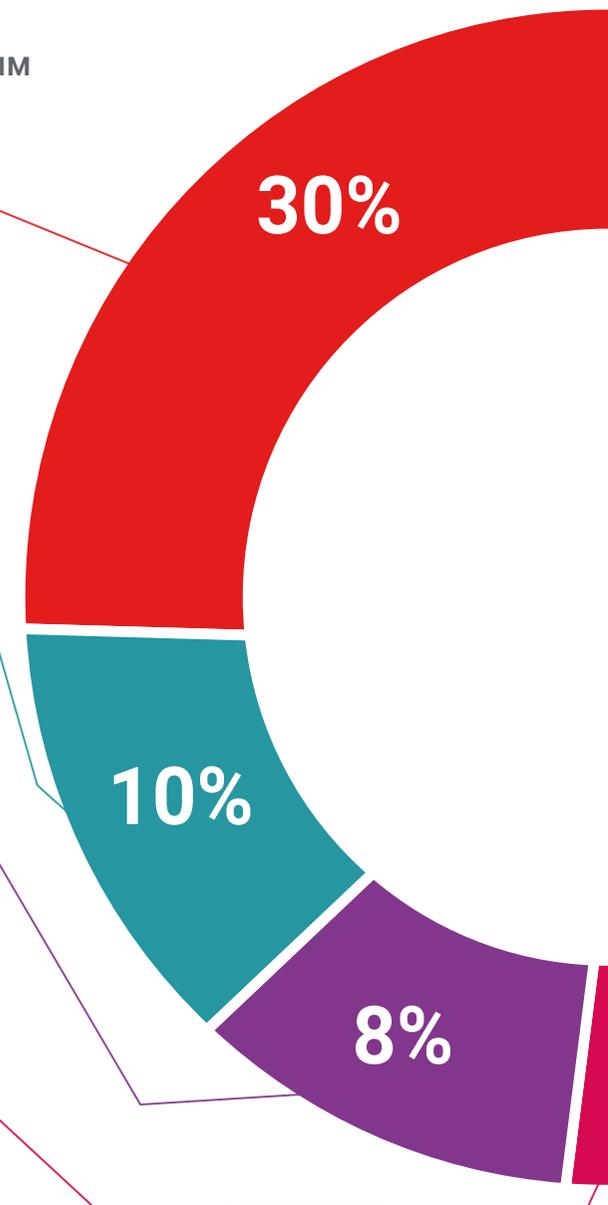
Практика навыков и компетенций

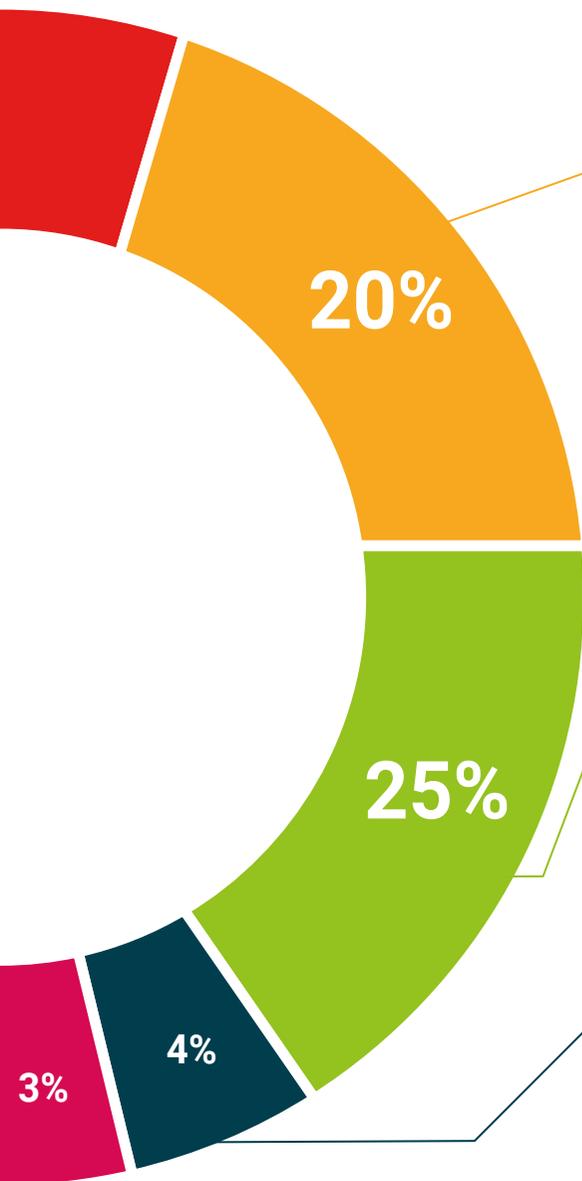
Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



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

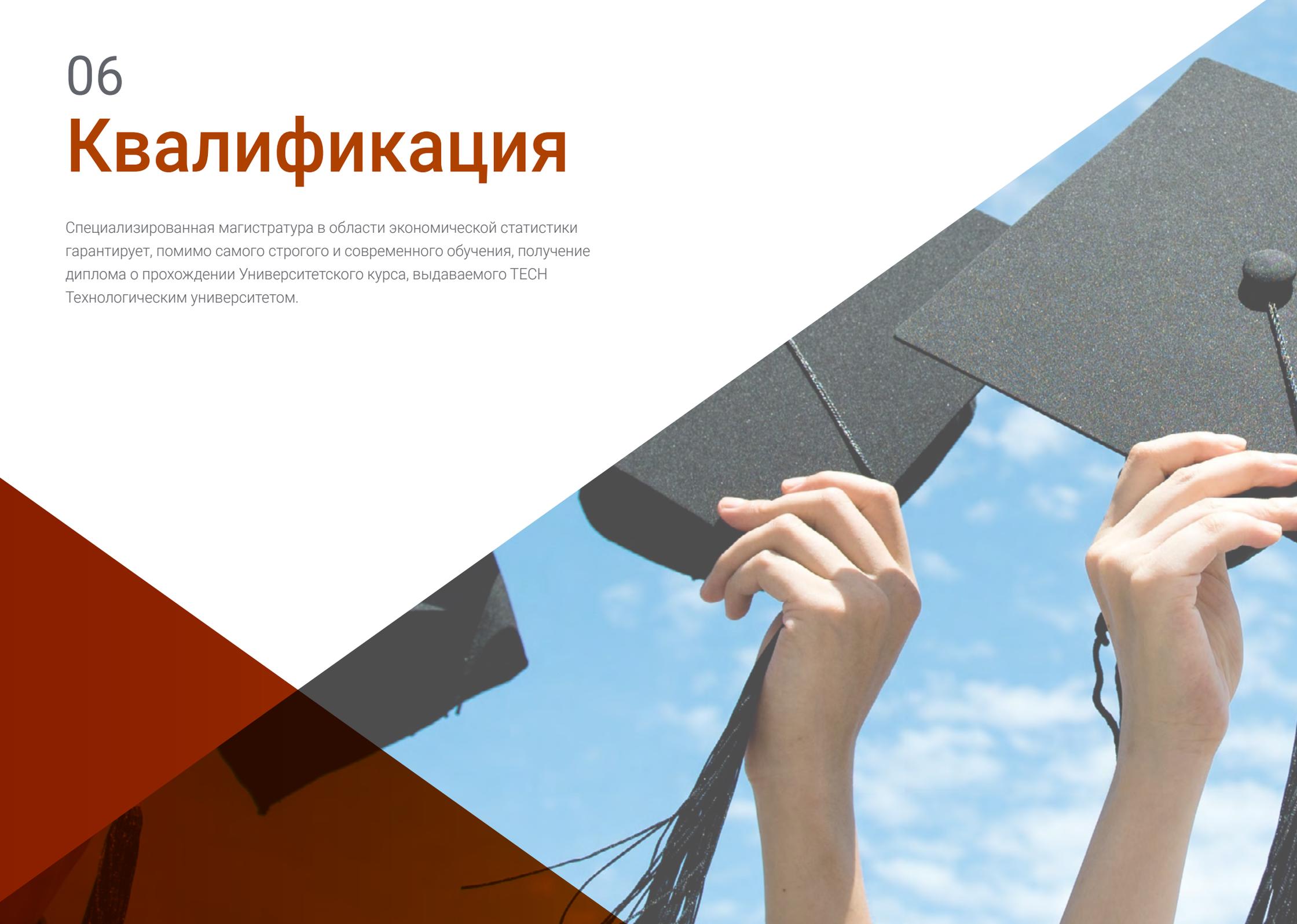
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

Квалификация

Специализированная магистратура в области экономической статистики гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого TESH Технологическим университетом.



“

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

Данный **Университетский курс в области экономической статистики** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Университетского курса**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Университетского курса в области экономической статистики**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **12 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 Технологии

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

tech технологический
университет

**Специализированная
магистратура**

Экономическая статистика

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Специализированная магистратура Экономическая статистика