

Курс профессиональной подготовки

Многомерные методы анализа



Курс профессиональной подготовки

Многомерные методы анализа

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/engineering/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-multivariate-techniques

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Структура и содержание

стр. 12

04

Методология

стр. 18

05

Квалификация

стр. 26

01

Презентация

Многомерный анализ и набор методов, которые включает в себя эта деятельность, позволяют специалистам в области прикладной статистики извлекать огромное количество информации из имеющихся данных. Это сложный инструмент, который требует исчерпывающего и глубокого знания его основ, чтобы извлечь из него максимальную пользу и установить степень взаимосвязи, которая существует между изменениями показателей данных, полученных в ходе работы с факторами экспертной оценки. По этой причине ТЕСН разработал полную и динамичную программу, благодаря которой студент сможет изучить существующие на данный момент методы, а также передовые стратегии прогнозирования с помощью различных типов регрессии. Все это – в течение 450 часов лучших теоретических, практических и дополнительных материалов, представленных в удобном и гибком формате 100% онлайн.



“

Хотите освоить самые передовые методы многомерного статистического прогнозирования, но у вас нет времени на очное обучение? ТЕСН предлагает вам лучшую 100% онлайн-программу для достижения этой цели”

Благодаря развитию многомерных методов, сегодня можно с очень высокой степенью точности определить уровень взаимосвязи, существующий между вариациями различных взвешенных и/или комбинированных факторов. Исходя из этого, исследователи могут извлекать соответствующую информацию из имеющихся данных, что позволяет им разрабатывать более точные и эффективные руководства к действию и стратегии вмешательства в будущее проекта, над которым они работают: социальные тенденции, экономические регрессии, политические результаты и т. д. Эта дисциплина, в силу своей сложности, требует обширных и исчерпывающих знаний о ее расширениях и распределениях, над чем студент сможет поработать в рамках данной программы.

TECH представляет Курс профессиональной подготовки в области многомерных методов анализа как уникальную возможность для студентов специализироваться в этой области через инновационный, полный и исчерпывающий академический опыт. Программа включает 450 часов теоретических, практических и дополнительных занятий, благодаря которым вы сможете погрузиться в статистические методы факторного анализа и моделирования главных компонентов, а также дискриминантного исследования и иерархических и неиерархических алгоритмов. Кроме того, в курсе будут рассмотрены передовые принципы прогнозирования, сфокусированные на свойствах стратегий, а также рекомендации по их использованию.

Все это на 100% в режиме онлайн и в рамках курса, который включает в себя, помимо учебной программы, практические примеры для отработки навыков на практике, а также подробные видео, исследовательские статьи, дополнительное чтение, новости и много других дополнительных материалов, позволяющих индивидуально изучить различные разделы учебной программы. Все это будет доступно в Виртуальном кампусе с самого начала учебной деятельности и может быть загружено на любое устройство с подключением к интернету, будь то ПК, планшет или мобильный телефон.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области многомерных методов анализа** 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 практическое содержание программы предоставляет техническую и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и повышения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ♦ Теоретические занятия, вопросы экспертам, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Вы будете тщательно изучать стратифицированный анализ в таблицах 2x2, используя самые инновационные методы и стратегии"

“

Вам будет предоставлен самый полный и передовой учебный материал на данный момент, состоящий из подробных видеоматериалов, исследовательских статей, последних публикаций, материалов для дополнительного чтения и многого другого!”

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

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

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

Идеальная программа, позволяющая получать актуальную информацию о программах постановки задач в логлинейных моделях, где бы вы ни находились, и в формате, адаптированном к вашим потребностям.

Вы получите множество примеров использования, с помощью которых сможете применить на практике свои навыки классификации объектов и формулирования задач.



02

Цели

ТЕСН разрабатывает каждую из своих образовательных программ с учетом потребностей своих студентов. По этой причине целью данной программы является предоставление всего содержания, необходимого студентам для специализации в области статистических исследований, в частности, в области многомерных и регрессионных методов анализа. Таким образом, вы сможете включить в число своих навыков исчерпывающее владение основными инструментами анализа и моделирования, развивая компетенции настоящего специалиста с помощью данного Курса профессиональной подготовки.



“

Вы будете работать с многочисленными примерами моделирования кластерного анализа, чтобы лучше представить себе этот процесс с помощью основного статистического программного обеспечения”



Общие цели

- ♦ Внедрить в практику студента самые инновационные, сложные и исчерпывающие методы многомерной статистики
- ♦ Развить широкие и специализированные знания в области моделирования факторного анализа с использованием лучшего статистического программного обеспечения
- ♦ Детально изучить передовые методы прогнозирования и их многократное применение в регрессии статистических данных

“

Уникальная возможность внедрить самые инновационные стратегии насыщенного моделирования в свою практику и достичь своих профессиональных целей менее чем за 6 месяцев”





Конкретные цели

Модуль 1. Многомерные статистические методы I

- ♦ Исследовать и определять истинную размерность многомерной информации
- ♦ Соотносить качественные переменные
- ♦ Классифицировать объекты в заранее созданные группы на основе многомерной информации
- ♦ Формировать группы объекты со схожими характеристиками

Модуль 2. Многомерные статистические методы II

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

Модуль 3. Передовые методы прогнозирования

- ♦ Понимать и применять конкретные методы прогнозирования для одной или нескольких переменных в ситуациях, когда традиционные методы создают проблемы теоретического характера
- ♦ Знать различные регрессионные процессы, используемые в прогнозировании

03

Структура и содержание

При разработке данного Курса профессиональной подготовки ТЕСН учитывал рекомендации команды профессионалов, разбирающихся в прикладной статистике, в частности, в области исследований и научных разработок. Благодаря этому удалось разработать динамичную и междисциплинарную, но, прежде всего, полную и инновационную учебную программу, с помощью которой студент сможет приобрести уникальные знания о передовых методах прогнозирования, а также о различных многомерных стратегиях. И все это в 100% онлайн-программе, которая полностью адаптирована к передовой университетской среде.



“

В Виртуальном кампусе вы найдете подробные видеоматериалы, исследовательские статьи, дополнительные материалы для чтения, последние достижения и многое другое! Таким образом, вы сможете погрузиться в различные разделы учебной программы в индивидуальном порядке”

Модуль 1. Многомерные статистические методы I

- 1.1. Факторный анализ
 - 1.1.1. Введение
 - 1.1.2. Основы факторного анализа
 - 1.1.3. Факторный анализ
 - 1.1.4. Методы вращения факторов и интерпретация факторного анализа
- 1.2. Моделирование факторного анализа
 - 1.2.1. Примеры
 - 1.2.2. Моделирование в статистических программах
- 1.3. Анализ основных компонентов
 - 1.3.1. Введение
 - 1.3.2. Анализ основных компонентов
 - 1.3.3. Систематический анализ главных компонентов
- 1.4. Моделирование на основе анализа главных компонентов
 - 1.4.1. Примеры
 - 1.4.2. Моделирование в статистических программах
- 1.5. Анализ соответствий
 - 1.5.1. Введение
 - 1.5.2. Тест независимости
 - 1.5.3. Профили строк и профили столбцов
 - 1.5.4. Анализ инерции облака точек
 - 1.5.5. Анализ множественных соответствий
- 1.6. Моделирование анализа соответствия
 - 1.6.1. Примеры
 - 1.6.2. Моделирование в статистических программах
- 1.7. Дискриминантный анализ
 - 1.7.1. Введение
 - 1.7.2. Правила принятия решений для двух групп
 - 1.7.3. Классификация по нескольким видам популяций
 - 1.7.4. Канонический дискриминантный анализ Фишера
 - 1.7.5. Выбор переменных: *прямая и обратная* процедура
 - 1.7.6. Систематика дискриминантного анализа
- 1.8. Моделирование дискриминантного анализа
 - 1.8.1. Примеры
 - 1.8.2. Моделирование в статистических программах
- 1.9. Кластерный анализ
 - 1.9.1. Введение
 - 1.9.2. Меры расстояния и сходства
 - 1.9.3. Иерархические алгоритмы ранжирования
 - 1.9.4. Неиерархические алгоритмы ранжирования
 - 1.9.5. Процедуры определения необходимого количества групп
 - 1.9.6. Характеристика кластеров
 - 1.9.7. Систематический кластерный анализ
- 1.10. Моделирование кластерного анализа
 - 1.10.1. Примеры
 - 1.10.2. Моделирование в статистических программах

Модуль 2. Многомерные статистические методы II

- 2.1. Введение
- 2.2. Номинальная шкала
 - 2.2.1. Показатели ассоциации для таблиц 2x2
 - 2.2.1.1. Коэффициент фи
 - 2.2.1.2. Относительный риск
 - 2.2.1.3. Отношение перекрестных произведений (*Odds ratio*)
 - 2.2.2. Показатели ассоциации для таблиц IxJ
 - 2.2.2.1. Коэффициентом непредвиденных обстоятельств
 - 2.2.2.2. V-коэффициент Крамера
 - 2.2.2.3. Лямбда-функции
 - 2.2.2.4. Коэффициент Тау Гудмена и Краскала
 - 2.2.2.5. Коэффициент неопределенности
 - 2.2.3. Статистика Каппы Коэна
- 2.3. Ординарная шкала
 - 2.3.1. Гамма-коэффициенты
 - 2.3.2. Коэффициенты Тау-b и Тау-c Кендалла
 - 2.3.3. D Сомерса
- 2.4. Интервальная шкала или шкала отношений
 - 2.4.1. Коэффициент Eta
 - 2.4.2. Коэффициенты корреляции Спирмена и Пирсона
- 2.5. Стратифицированный анализ в таблицах 2x2
 - 2.5.1. Стратифицированный анализ
 - 2.5.2. Стратифицированный анализ в таблицах 2x2
- 2.6. Постановка задачи в логлинейных моделях
 - 2.6.1. Насыщенная модель для двух переменных
 - 2.6.2. Общая насыщенная модель
 - 2.6.3. Другие типы моделей
- 2.7. Насыщенная модель
 - 2.7.1. Расчет эффектов
 - 2.7.2. Качество соответствия статистической модели
 - 2.7.3. Тест K-эффектов
 - 2.7.4. Тест на частичную ассоциацию
- 2.8. Иерархическая модель
 - 2.8.1. Метод *Backward*
- 2.9. Модели ответа *Probit*
 - 2.9.1. Формулировка проблемы
 - 2.9.2. Оценка параметров
 - 2.9.3. Проверка гипотезы критерием хи-квадрат
 - 2.9.4. Тест на параллельность для групп
 - 2.9.5. Определение величины дозы, необходимой для получения заданной пропорции результат
- 2.10. Бинарная логистическая регрессия
 - 2.10.1. Формулировка проблемы
 - 2.10.2. Качественные переменные в логистической регрессии
 - 2.10.3. Выбор переменных
 - 2.10.4. Оценка параметров
 - 2.10.5. Качество соответствия статистической модели
 - 2.10.6. Классификация индивидуумов
 - 2.10.7. Прогноз

Модуль 3. Передовые методы прогнозирования

- 3.1. Модель общей линейной регрессии
 - 3.1.1. Определение
 - 3.1.2. Свойства
 - 3.1.3. Примеры
- 3.2. Регрессия по методу частичных наименьших квадратов
 - 3.2.1. Определение
 - 3.2.2. Свойства
 - 3.2.3. Примеры
- 3.3. Регрессия главных компонент
 - 3.3.1. Определение
 - 3.3.2. Свойства
 - 3.3.3. Примеры
- 3.4. Регрессия с уменьшенным диапазоном (RRR)
 - 3.4.1. Определение
 - 3.4.2. Свойства
 - 3.4.3. Примеры
- 3.5. Гребневая (ридж) регрессия
 - 3.5.1. Определение
 - 3.5.2. Свойства
 - 3.5.3. Примеры
- 3.6. Регрессия Лассо
 - 3.6.1. Определение
 - 3.6.2. Свойства
 - 3.6.3. Примеры
- 3.7. Эластичная чистая регрессия
 - 3.7.1. Определение
 - 3.7.2. Свойства
 - 3.7.3. Примеры



- 3.8. Нелинейные модели прогнозирования
 - 3.8.1. Нелинейные регрессионные модели
 - 3.8.2. Нелинейный метод наименьших квадратов
 - 3.8.3. Преобразование в линейную модель
- 3.9. Оценка параметров в нелинейной системе
 - 3.9.1. Линеаризация
 - 3.9.2. Другие методы оценки параметров
 - 3.9.3. Исходные значения
 - 3.9.4. Программное обеспечение
- 3.10. Статистический вывод в нелинейной регрессии
 - 3.10.1. Статистический вывод в нелинейной регрессии
 - 3.10.2. Проверка приблизительного вывода
 - 3.10.3. Примеры

“

Не раздумывайте и сделайте выбор в пользу академического обучения на самом высоком уровне, одобренного одним из крупнейших онлайн-университетов в мире”

04

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

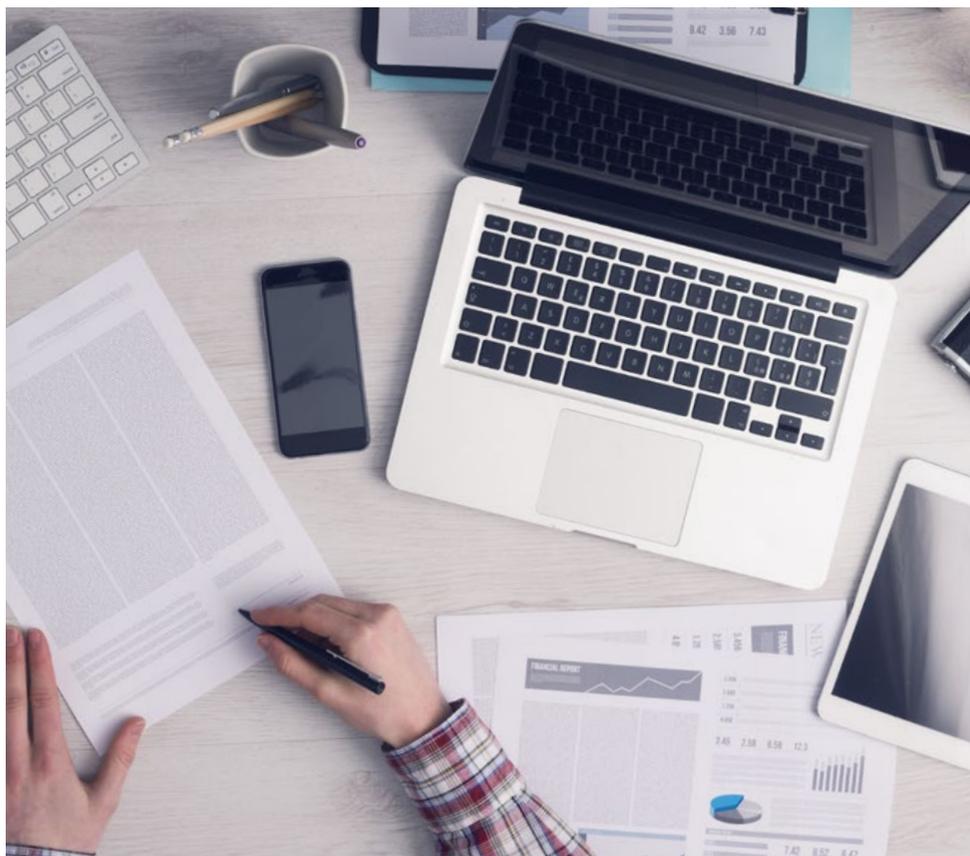
Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.

“

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.



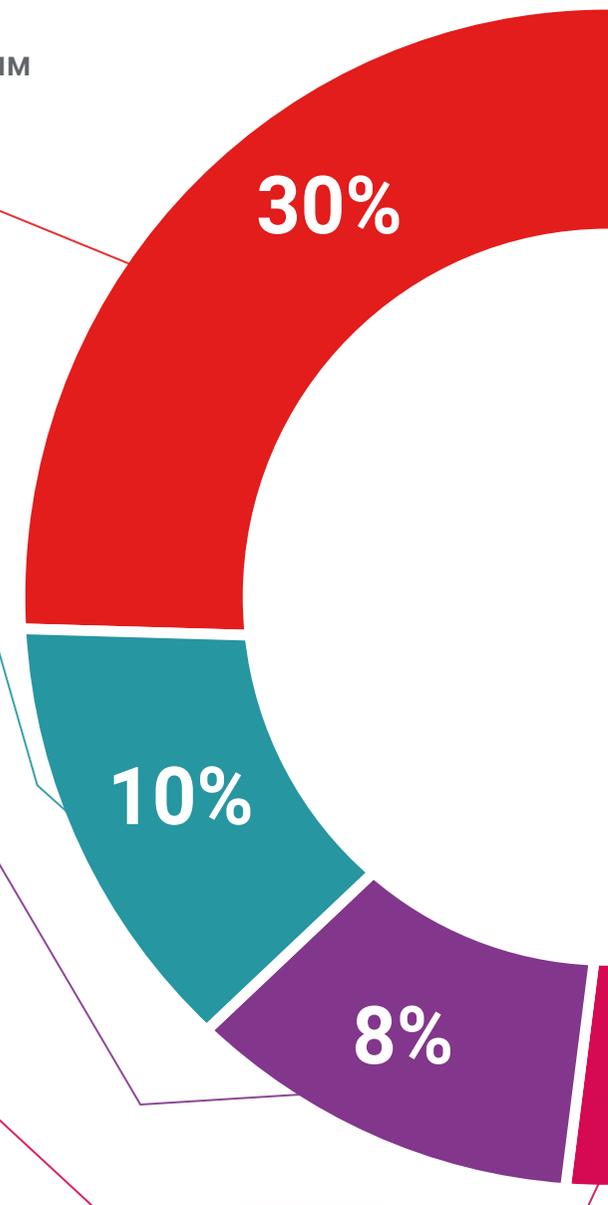
Практика навыков и компетенций

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

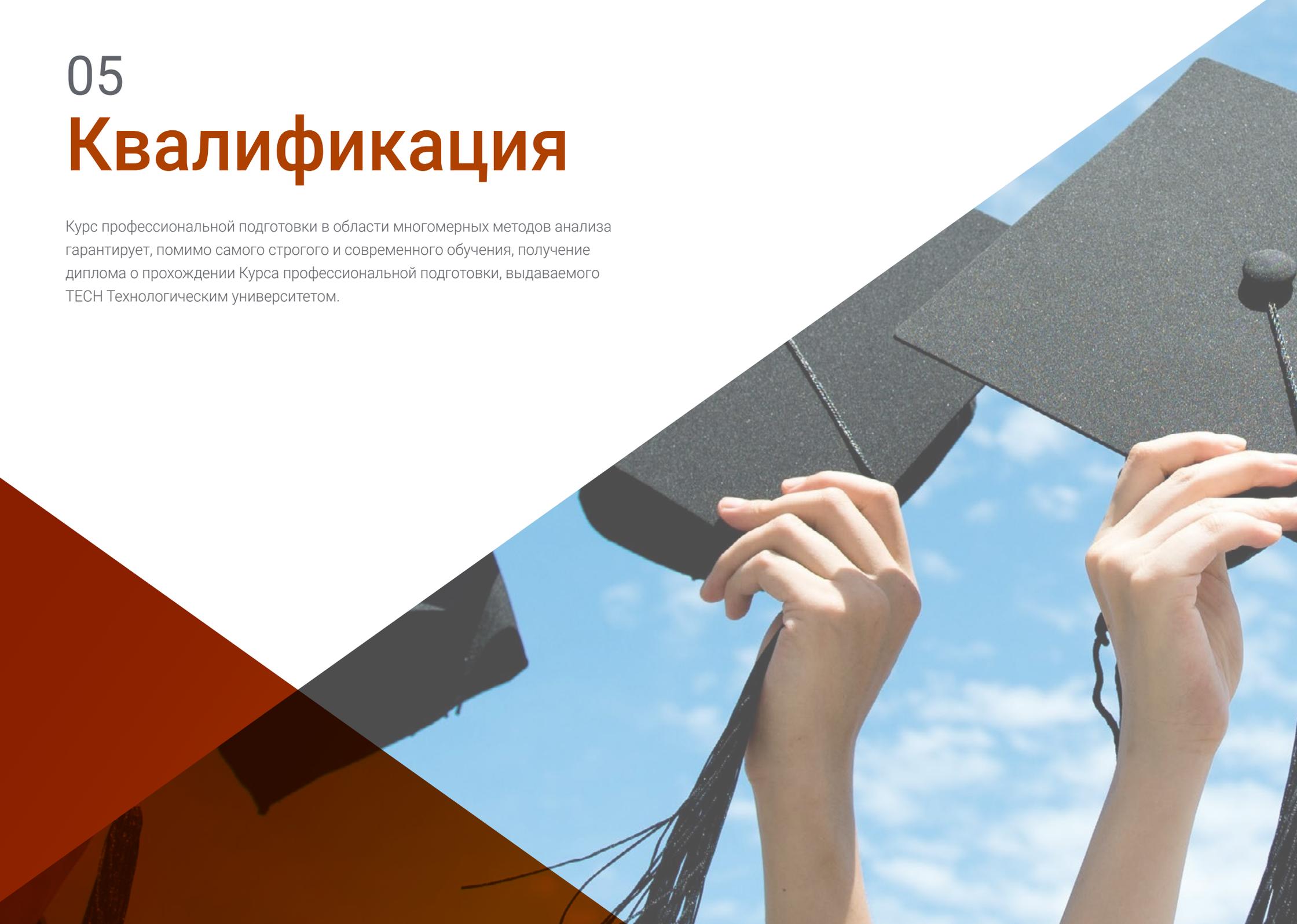
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



05

Квалификация

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



“

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

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

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

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

Диплом: **Курс профессиональной подготовки в области многомерных методов анализа**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 месяцев**



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

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение Методы

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

tech технологический
университет

Курс профессиональной подготовки

Многомерные методы анализа

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

Курс профессиональной подготовки

Многомерные методы анализа

