

Бизнес-магистратура

Искусственный интеллект в маркетинге и коммуникации



Бизнес-магистратура Искусственный интеллект в маркетинге и коммуникации

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн
- » Программа предназначена для: выпускников университетов и дипломированных специалистов, ранее получивших любую из специальностей в области коммуникаций и рекламы, компьютерных наук и/или бизнеса

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/school-of-business/professional-master-degree/master-artificial-intelligence-marketing-communication

Оглавление

| | | | |
|------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 01 | 02 | 03 | 04 |
| Добро пожаловать | Почему стоит учиться в TECH? | Почему именно наша программа? | Цели |
| <hr/> | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| стр. 4 | стр. 6 | стр. 10 | стр. 14 |
| | 05 | 06 | 07 |
| | Компетенции | Структура и содержание | Методология |
| | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| | стр. 20 | стр. 24 | стр. 44 |
| | 08 | 09 | 10 |
| | Профиль наших учащихся | Руководство курса | Влияние на карьеру |
| | <hr/> | <hr/> | <hr/> |
| | стр. 52 | стр. 56 | стр. 60 |
| | | 11 | 12 |
| | | Преимущества для вашей компании | Квалификация |
| | | <hr/> | <hr/> |
| | | стр. 64 | стр. 68 |

01

Добро пожаловать

Искусственный интеллект (ИИ) предоставляет инновационные инструменты и возможности, которые оптимизируют процесс принятия решений и взаимодействия с потребителями. Его важность заключается в способности анализировать огромные массивы данных, выявлять закономерности, тенденции и поведение потребителей в режиме реального времени, что позволяет компаниям точно и эффективно настраивать маркетинговые и коммуникационные стратегии. Кроме того, благодаря обработке естественного языка ИИ позволяет автоматизировать взаимодействие с клиентами с помощью чат-ботов и виртуальных помощников, что ускоряет обслуживание клиентов и укрепляет отношения с брендом. Именно поэтому ТЕСН разработал эту полностью онлайн академическую программу, основанную на революционной методологии Relearning.



Бизнес-магистратура в области искусственного интеллекта
в маркетинге и коммуникации
ТЕСН Технологический университет

“

Искусственный интеллект произвел революцию в мире маркетинга, оптимизируя эффективность стратегий и способствуя более тесным и персонализированным отношениям с клиентами”

02

Почему стоит учиться в ТЕСН?

ТЕСН — это крупнейшая бизнес-школа 100% онлайн-формата в мире. Мы являемся элитной бизнес-школой с образовательной моделью с самыми высокими академическими стандартами. Международный высокопроизводительный центр интенсивного обучения управленческим навыкам.



“

TECH – это передовой технологический университет, который предоставляет все свои ресурсы в распоряжение студентов, чтобы помочь им достичь успеха в бизнесе”

В TECH Технологическом университете



Инновации

Мы предлагаем вам модель онлайн-обучения, сочетающую в себе новейшие образовательные технологии и максимальную педагогическую строгость. Уникальный метод с высочайшим международным признанием, который даст вам возможность развиваться в мире постоянных перемен, где инновации играют ключевую роль в деятельности каждого предпринимателя.

"История успеха Microsoft Europe" за включение в программы инновационной интерактивной мультимедийной системы.



Высокие требования

Чтобы поступить в TECH, не потребуются большие затраты. Чтобы учиться у нас, вам не нужно делать большие инвестиции. Однако для того, чтобы получить диплом в TECH, необходимо проверить уровень знаний и возможностей студента. Наши академические стандарты очень высоки...

95%

студентов TECH успешно завершают обучение



Нетворкинг

Профессионалы со всего мира принимают участие в TECH, чтобы вы смогли создать большую сеть контактов, полезных для вашего будущего.

100 000+

менеджеров, прошедших ежегодную подготовку

200+

разных национальностей



Расширение прав и возможностей

Развивайтесь наряду с лучшими компаниями и профессионалами, обладающими большим авторитетом и влиянием. Мы создали стратегические альянсы и ценную сеть контактов с основными экономическими субъектами на 7 континентах.

+500+

соглашений о сотрудничестве с лучшими компаниями



Талант

Наша программа - это уникальное предложение для раскрытия вашего таланта в мире бизнеса. Возможность, с помощью которой вы сможете заявить о своих интересах и видении своего бизнеса.

TECH помогает студентам показать миру свой талант при прохождении этой программы.



Мультикультурный контекст

Обучаясь в TECH, студенты могут получить уникальный опыт. Вы будете учиться в многокультурном контексте. В данной программе мы применяем глобальный подход, благодаря которому вы сможете узнать о том, как работают в разных частях света, собрать самую свежую информацию, которая наилучшим образом соответствует вашей бизнес-идее.

Наши студенты представляют более 200 национальностей.



Учитесь у лучших

Наши преподаватели объясняют в аудиториях, что привело их к успеху в их компаниях, работая в реальном, живом и динамичном контексте. Преподаватели, которые полностью посвящают себя тому, чтобы предложить вам качественную специализацию, которая позволит вам продвинуться по карьерной лестнице и выделиться в мире бизнеса.

Преподаватели представляют 20 различных национальностей.



В TECH у вас будет доступ к самому строгому и современному методу кейсов в академической среде"

TECH стремится к совершенству и для этого обладает рядом характеристик, которые делают его уникальным университетом:



Анализ

TECH исследует критическую сторону студента, его способность задавать вопросы, навыки решения проблем и навыки межличностного общения.



Академическое превосходство

TECH предлагает студентам лучшую методику онлайн-обучения. Университет сочетает метод *Relearning* (наиболее признанная во всем мире методология последипломного обучения) с «методом кейсов» Гарвардской школы бизнеса. Традиции и современность в сложном балансе и в контексте самого требовательного академического маршрута.



Экономия за счет масштаба

TECH — крупнейший в мире онлайн-университет. В его портфолио насчитывается более 10 000 университетских последипломных программ. А в новой экономике **объем + технология = разорительная цена**. Таким образом, мы заботимся о том, чтобы учеба для вас была не такой дорогой, как в другом университете.

03

Почему именно наша програм?

Прохождение программы TECH увеличит ваши шансы достичь профессиональный успех в области высшего менеджмента.

Это задача, которая требует усилий и самоотдачи, но которая открывает дверь в многообещающее будущее. Вы будете учиться у лучших преподавателей и по самой гибкой и инновационной образовательной методологии.



“

У нас самый престижный преподавательский состав и самый полный учебный план на рынке, что позволяет нам предложить вам обучение на самом высоком академическом уровне”

Эта программа обеспечит вам множество преимуществ в трудоустройстве и вопросах личного развития, включая следующие:

01

Дать решающий толчок карьере студента

Мы даем вам возможность взять под контроль свое будущее и полностью раскрыть свой потенциал. Пройдя нашу программу, вы приобретете необходимые навыки, чтобы за короткий срок добиться положительных изменений в своей карьере.

70% студентов этой специализации добиваются успешных изменений в своей карьере менее чем за 2 года.

02

Разрабатывать стратегическое и глобальное видение компании

Мы предлагаем вам глубокое понимание общего менеджмента, чтобы вы узнали, как каждое решение влияет на различные функциональные области компании.

Наше глобальное видение компании улучшит ваше стратегическое мышление.

03

Закрепиться в высшем руководстве предприятия

Обучение в TECH открывает двери в профессиональную среду, в которой студенты смогут позиционировать себя в качестве руководителей высокого уровня, обладающих широким видением международной среды.

Вы будете работать над более чем 100 реальными кейсами из области высшего менеджмента.

04

Брать на себя новые обязанности

Мы покажем вам последние тенденции, разработки и стратегии для осуществления вашей профессиональной деятельности в меняющихся условиях.

45% наших студентов получают повышение внутри компании.

05

Получить доступ к мощной сети контактов

TECH формирует своих студентов, чтобы максимально расширить их возможности. Студенты с теми же интересами и желанием развиваться. Таким образом, можно будет обмениваться контактами партнеров, клиентов или поставщиков.

Вы найдете сеть контактов, необходимых для вашего профессионального развития.

06

Разрабатывать свой бизнес-проект в строгой последовательности

Вы получите глубокое стратегическое видение, которое поможет вам разработать собственный проект, принимая во внимание различные направления деятельности компании.

20% наших студентов разрабатывают собственную бизнес-идею.

07

Совершенствовать свои софт-скиллы и управленческие умения

Мы помогаем вам применять и развивать полученные знания и совершенствовать навыки межличностного общения, чтобы стать лидером, который меняет мир к лучшему.

Улучшите свои коммуникативные и лидерские навыки и продвигайтесь по карьерной лестнице.

08

Стать частью эксклюзивного сообщества

Мы предлагаем вам возможность стать частью сообщества элитных менеджеров, крупных компаний, известных институтов и квалифицированных преподавателей из самых престижных университетов мира: сообщества TECH Технологического университета.

Мы даем вам возможность специализироваться с командой признанных преподавателей на международной сцене.

04

Цели

Программа ставит перед собой амбициозные задачи: от обучения студентов глубокому пониманию того, как искусственный интеллект меняет ландшафт маркетинга и коммуникации, до создания инновационных стратегий, основанных на точных данных и прогнозной аналитике. Таким образом, профессионалы смогут проводить персонализированные кампании, используя искусственный интеллект для расшифровки тенденций, предвосхищения потребностей и установления прочных отношений с различными аудиториями.



“

*Данная Бизнес-магистратура ознаменует
ваш путь к созданию ярких и значимых
впечатлений для завтрашних потребителей”*

TECH делает цели своих студентов своими собственными
Мы работаем вместе для достижения этих целей

Бизнес-магистратура в области искусственного интеллекта в маркетинге и коммуникации научит студента:

01

Понять принципы трансформации цифрового маркетинга с помощью ИИ и освоить использование инструментов для оптимизации стратегий SEO и SEM

04

Использовать ИИ и *email-маркетинг* для персонализации и автоматизации кампаний

02

Применять методы ИИ в управлении и анализе социальных сетей для увеличения охвата и взаимодействия, а также улучшения коммуникации с клиентами на различных платформах

03

Проектировать и разрабатывать эффективные *чат-боты* и виртуальные помощники для стратегий цифрового маркетинга, а также применять методы предиктивной аналитики и *больших данных*

05

Владеть *оперативной инженерией* в области ChatGPT и генерации изображений с помощью искусственного интеллекта для оптимизации взаимодействия маркетинговых кампаний и создания контента для блогов и социальных сетей



06

Применять методы ИИ при создании видеороликов, чтобы обогатить и разнообразить аудиовизуальный контент в маркетинге

08

Разрабатывать методы оценки и измерения для анализа влияния контента, генерируемого ИИ, на маркетинговые стратегии

09

Внедрять стратегии автоматизации маркетинговых процессов с использованием искусственного интеллекта, эффективно интегрируя различные данные и платформы

07

Стратегически интегрировать контент, созданный ИИ, в комплексные стратегии цифрового маркетинга, изучая и прогнозируя будущие тенденции, чтобы идти в ногу со временем

10

Применять методы ИИ для оптимизации рекламных кампаний, повышая их эффективность, и персонализировать аудиторию для точного и эффективного таргетинга



11

Использовать искусственный интеллект в *email*-маркетинге для автоматизации процессов и персонализации кампаний

12

Проводить анализ настроений с помощью ИИ в социальных сетях и *фидбека* клиентов, чтобы понять восприятие и мнения, оптимизировать ценообразование и рекламные акции для более эффективной *ценовой* стратегии

13

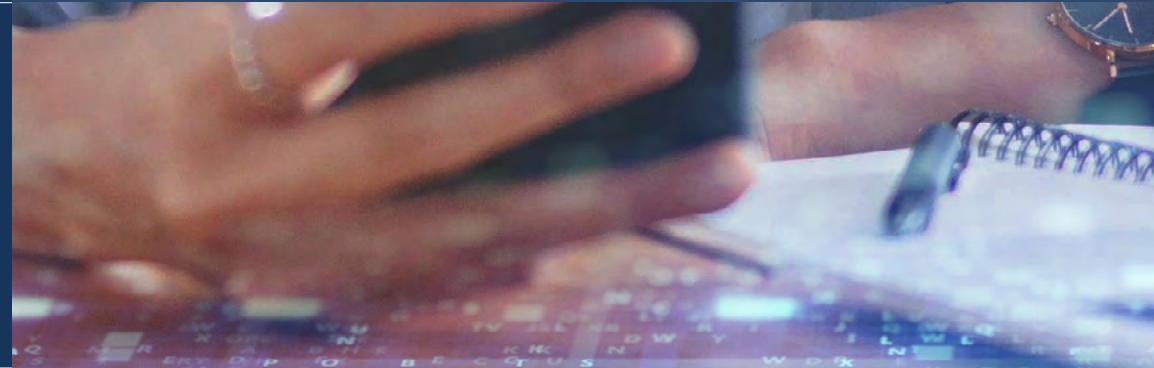
Применять методы ИИ для анализа больших объемов данных с целью получения релевантной информации в маркетинге

14

Использовать инструменты визуализации данных с помощью ИИ для создания точных и понятных отчетов о кампаниях и коммуникациях

15

Применять ИИ в исследованиях рынка для выявления актуальных тенденций и закономерностей, точно и эффективно сегментируя их



16

Внедрять предиктивную аналитику в маркетинге для поддержки принятия стратегических решений

18

Овладеть методами и инструментами для оценки *потенциальных возможностей*, выявления и определения приоритетов

19

Внедрять ИИ в управление взаимоотношениями с клиентами для улучшения взаимодействия и повышения удовлетворенности, а также для прогнозирования потребностей клиентов

17

Использовать ИИ для измерения рентабельности инвестиций (ROI) в маркетинге, чтобы оценить эффективность стратегий

20

Проводить конкурентный анализ с помощью ИИ для выявления сильных и слабых сторон и возможностей на рынке

05

Компетенции

Данная Бизнес-магистратура подготовит профессионалов к работе на переднем крае цифрового маркетинга, вооружив их специальными навыками в области искусственного интеллекта. Вы получите передовые навыки в области создания контента на основе искусственного интеллекта, автоматизации процессов, аналитики данных и принятия решений на основе искусственного интеллекта, а также продаж на основе искусственного интеллекта. Студенты не только умеют внедрять передовые технологии, но и готовы предвидеть и использовать в своих интересах возникающие тенденции, что дает им конкурентное преимущество на динамичном и постоянно развивающемся рынке труда.



“

Вы будете обладать всеми необходимыми навыками для внедрения искусственного интеллекта в бизнес-среду, приносящего ощутимый и быстрый эффект”

01

Применять инструменты искусственного интеллекта для оптимизации SEO, SEM и улучшения видимости в поисковых системах

02

Применять автоматизацию социальных сетей и предиктивную аналитику для расширения присутствия в Интернете

03

Создавать эффективные *промты* в ChatGPT и получать целевые результаты при генерации контента

04

Применять такие инструменты, как Midjourney и DALL-E для создания изображений и Fliki для создания видео, развивая практические навыки создания визуального контента с помощью ИИ

05

Персонализировать пользовательский опыт на веб-сайтах и в приложениях с помощью передовых методов искусственного интеллекта



06

Использовать ключевые инструменты анализа данных с помощью искусственного интеллекта, включая методы работы с *большими данными*, визуализацию данных и прогностические модели

08

Применять искусственный интеллект для анализа настроений в социальных сетях и *фидбэка* клиентов, оптимизируя взаимодействие и улучшая восприятие бренда

09

Автоматизировать и оптимизировать покупку рекламы в Интернете с помощью программной рекламы с искусственным интеллектом

07

Разрабатывать, интегрировать и управлять чат-ботами и виртуальными помощниками для улучшения взаимодействия с клиентами

10

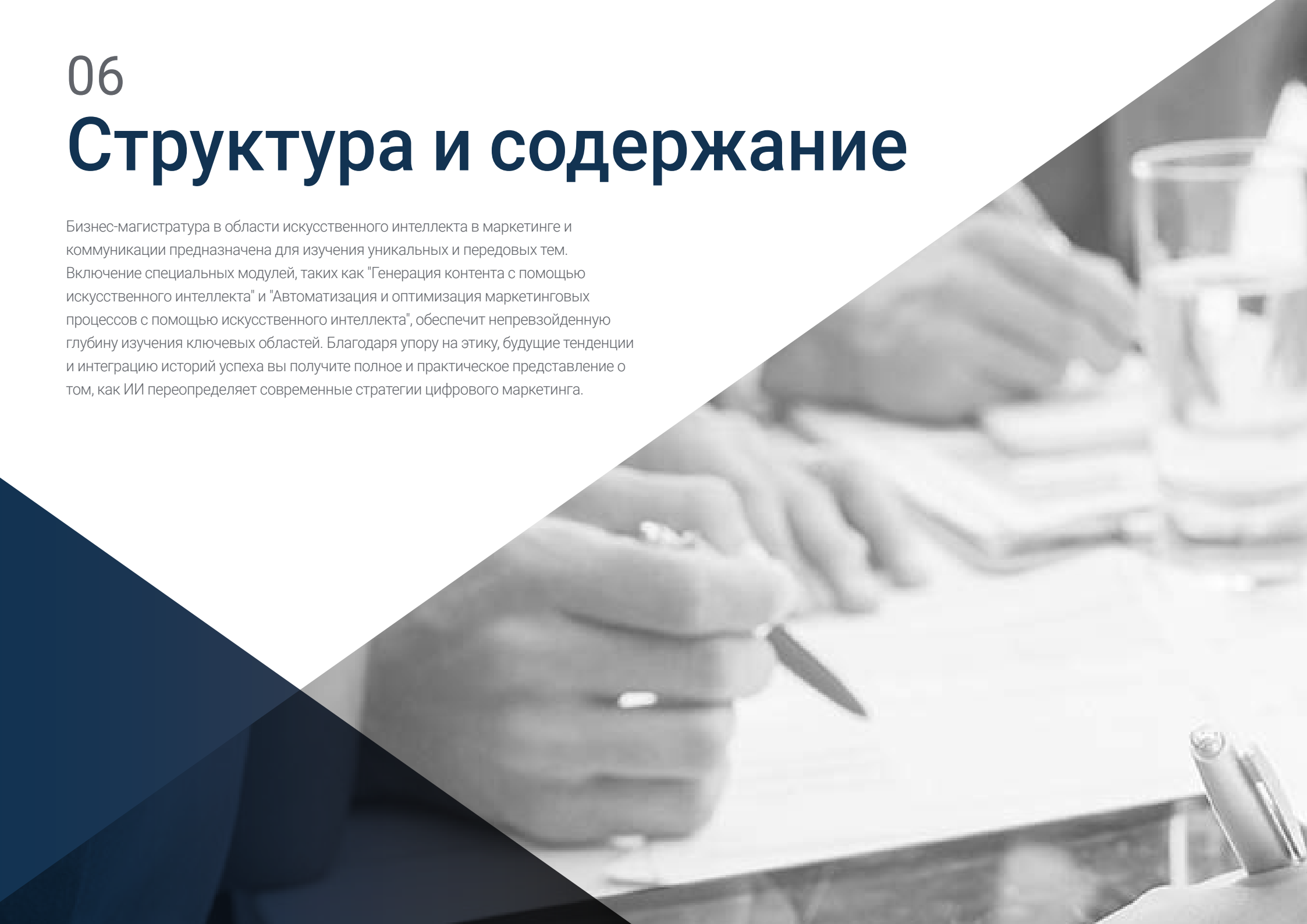
Применять искусственный интеллект в стратегиях *email-маркетинга* для персонализации и автоматизации кампаний



06

Структура и содержание

Бизнес-магистратура в области искусственного интеллекта в маркетинге и коммуникации предназначена для изучения уникальных и передовых тем. Включение специальных модулей, таких как "Генерация контента с помощью искусственного интеллекта" и "Автоматизация и оптимизация маркетинговых процессов с помощью искусственного интеллекта", обеспечит непревзойденную глубину изучения ключевых областей. Благодаря упору на этику, будущие тенденции и интеграцию историй успеха вы получите полное и практическое представление о том, как ИИ переопределяет современные стратегии цифрового маркетинга.



“

Вы приобретете фундаментальные навыки и компетенции для внедрения ресурсов искусственного интеллекта в управление продажами и генерацию лидов”

Учебный план

Магистратура в области искусственного интеллекта в маркетинге и коммуникации отличается комплексным и передовым подходом. Разнообразие модулей, включающих такие области, как создание контента, автоматизация и оптимизация процессов, аналитика данных и принятие решений на основе искусственного интеллекта, а также продажи и лид-генерация, позволит специалистам получить целостное представление о том, как интегрировать искусственный интеллект в различные аспекты цифрового маркетинга.

В отличие от других программ, эта отличается тем, что предлагает всестороннее содержание, начиная с основных основ и заканчивая будущими тенденциями, гарантируя, что студенты получают глубокие и актуальные знания. Кроме того, программа будет не только сосредоточена на теории, но и предложит практическое применение через кейс-стади и истории успеха, что позволит студентам развить практические и стратегические навыки.

Особое внимание к этическим аспектам и будущим тенденциям позволит студентам быть готовыми к решению проблем и использованию открывающихся возможностей в динамичной области искусственного интеллекта в маркетинге. Это учебная программа, направленная на профессиональное совершенствование для достижения целей трудоустройства и предлагаемая с помощью инновационной и гибкой системы онлайн-обучения, позволяющей студентам совмещать учебу со своими другими обязанностями.

Для того чтобы облегчить усвоение и запоминание всех концепций, TECH основывает все свои академические программы на инновационной и эффективной методологии *Relearning*. При таком подходе студенты укрепляют свое понимание путем повторения ключевых понятий, представленных в различных аудиовизуальных форматах для естественного и постепенного приобретения навыков.

Данная Бизнес-магистратура рассчитана на 24 месяцев и состоит из 20 модулей:

- Модуль 1.** Основы искусственного интеллекта
- Модуль 2.** Виды и жизненный цикл данных
- Модуль 3.** Данные в искусственном интеллекте
- Модуль 4.** Добыча данных. Отбор, предварительная обработка и преобразование
- Модуль 5.** Алгоритм и сложность в искусственном интеллекте
- Модуль 6.** Интеллектуальные системы
- Модуль 7.** Машинное обучение и добыча данных
- Модуль 8.** Нейронные сети, основа *глубокого обучения*
- Модуль 9.** Обучение глубоких нейронных сетей
- Модуль 10.** Настройка моделей и обучение с помощью *TensorFlow*

| | |
|-------------------|--|
| Модуль 11. | Глубокое компьютерное зрение с использованием конволюционных нейронных сетей |
| Модуль 12. | Обработка естественного языка (NLP) с помощью естественных рекуррентных сетей (RNN) и внимания |
| Модуль 13. | Автоэнкодеры, GAN и диффузионные модели |
| Модуль 14. | Биоинспирированные вычисления |
| Модуль 15. | Искусственный интеллект: Стратегии и применение |
| Модуль 16. | Искусственный интеллект в стратегиях цифрового маркетинга |
| Модуль 17. | Генерация контента с помощью ИИ |
| Модуль 18. | Автоматизация и оптимизация маркетинговых процессов с помощью ИИ |
| Модуль 19. | Анализ коммуникационных и маркетинговых данных для принятия решений |
| Модуль 20. | Продажи и привлечение клиентов с помощью искусственного интеллекта |

Где, когда и как учиться?

TECH предлагает возможность пройти данную Специализированную магистратуру в области искусственного интеллекта в маркетинге и коммуникации полностью онлайн. В течение 12 месяцев обучения вы сможете в любое время получить доступ ко всему содержанию данной программы, что позволит вам самостоятельно управлять учебным временем.

Уникальный, ключевой и решающий опыт обучения для повышения вашего профессионального роста"

Модуль 1. Основы искусственного интеллекта

1.1. История искусственного интеллекта

- 1.1.1. Когда мы начали говорить об искусственном интеллекте?
- 1.1.2. Упоминания в кино
- 1.1.3. Важность искусственного интеллекта
- 1.1.4. Технологии, обеспечивающие и поддерживающие искусственный интеллект

1.2. Искусственный интеллект в играх

- 1.2.1. Теория игр
- 1.2.2. Минимакс и Альфа-бета-отсечение
- 1.2.3. Моделирование: Монте-Карло

1.3. Нейронные сети

- 1.3.1. Биологические основы
- 1.3.2. Вычислительная модель
- 1.3.3. Контролируемые и неконтролируемые нейронные сети
- 1.3.4. Простой перцептрон
- 1.3.5. Многослойный перцептрон

1.4. Генетические алгоритмы

- 1.4.1. История
- 1.4.2. Биологическая основа
- 1.4.3. Кодирование проблемы
- 1.4.4. Генерация начальной популяции
- 1.4.5. Основной алгоритм и генетические операторы
- 1.4.6. Оценка отдельных лиц: Fitness

1.5. Тезаурусы, словари, таксономии

- 1.5.1. Словари
- 1.5.2. Таксономия
- 1.5.3. Тезаурусы
- 1.5.4. Онтологии
- 1.5.5. Представление знаний: семантическая паутина

1.6. Семантическая паутина

- 1.6.1. Спецификация: RDF, RDFS и OWL
- 1.6.2. Выводы/рассуждения
- 1.6.3. *Linked Data*

1.7. Экспертные системы и DSS

- 1.7.1. Экспертные системы
- 1.7.2. Системы поддержки принятия решений

1.8. Чатботы и виртуальные помощники

- 1.8.1. Типы помощников: голосовые и текстовые помощники
- 1.8.2. Основополагающие детали для развития помощника: *Намерения*, структура и диалог
- 1.8.3. Интеграция: *web, Slack, Whatsapp, Facebook*
- 1.8.4. Инструменты разработки помощников: *Dialog Flow, Watson Assistant*

1.9. Стратегия и внедрение ИИ

1.10. Будущее искусственного интеллекта

- 1.10.1. Мы понимаем, как определять эмоции с помощью алгоритмов
- 1.10.2. Создание личности: язык, выражения и содержание
- 1.10.3. Тенденции искусственного интеллекта
- 1.10.4. Размышления

Модуль 2. Виды и жизненный цикл данных

| | | | |
|---|--|--|---|
| 2.1. Статистика | 2.2. Типы статистических данных | 2.3. Жизненный цикл данных | 2.4. Начальные этапы цикла |
| 2.1.1. Статистика: описательная статистика, статистические выводы | 2.2.1. По типу 2.2.1.1. Количественные: непрерывные данные и дискретные данные 2.2.1.2. Качественные: биномиальные данные, номинальные данные, порядковые данные | 2.3.1. Этапы цикла 2.3.2. Основные этапы цикла 2.3.3. Принципы FAIR | 2.4.1. Определение целей 2.4.2. Определение необходимых ресурсов 2.4.3. Диаграмма Гантта 2.4.4. Структура данных |
| 2.1.2. Население, выборка, индивидуум | 2.2.2. По форме 2.2.2.1. Числовые 2.2.2.2. Текст 2.2.2.3. Логические | | |
| 2.1.3. Переменные: определение, шкалы измерения | 2.2.3. Согласно источнику 2.2.3.1. Первичные 2.2.3.2. Вторичные | | |
| 2.5. Сбор данных | 2.6. Очистка данных | 2.7. Анализ данных, интерпретация и оценка результатов | 2.8. Хранилище данных (datawarehouse) |
| 2.5.1. Методология сбора 2.5.2. Инструменты сбора 2.5.3. Каналы сбора | 2.6.1. Этапы очистки данных 2.6.2. Качество данных 2.6.3. Работа с данными (с помощью R) | 2.7.1. Статистические меры 2.7.2. Индексы отношений 2.7.3. Добыча данных | 2.8.1. Элементы, входящие в его состав 2.8.2. Разработка 2.8.3. Аспекты, которые следует учитывать |
| 2.9. Доступность данных | 2.10. Нормативно-правовые аспекты | | |
| 2.9.1. Доступ 2.9.2. Полезность 2.9.3. Безопасность | 2.10.1. Закон о защите данных 2.10.2. Передовая практика 2.10.3. Другие нормативные аспекты | | |

Модуль 3. Данные в искусственном интеллекте

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

Модуль 4. Добыча данных. Отбор, предварительная обработка и преобразование

| | | | |
|--|---|---|---|
| 4.1. Статистический вывод | 4.2. Исследовательский анализ | 4.3. Подготовка данных | 4.4. Отсутствующие данные |
| 4.1.1. Описательная статистика vs. Статистическое заключение | 4.2.1. Описательный анализ | 4.3.1. Интеграция и очистка данных | 4.4.1. Обработка отсутствующих значений |
| 4.1.2. Параметрические методы | 4.2.2. Визуализация | 4.3.2. Нормализация данных | 4.4.2. Метод максимального правдоподобия |
| 4.1.3. Непараметрические методы | 4.2.3. Подготовка данных | 4.3.3. Преобразование данных | 4.4.3. Обработка отсутствующих данных в машинном обучении |
| 4.5. Шум в данных | 4.6. Проклятие размерности | 4.7. От непрерывных к дискретным признакам | 4.8. Данные |
| 4.5.1. Классы и признаки шума | 4.6.1. <i>Oversampling</i> | 4.7.1. Непрерывные и дискретные данные | 4.8.1. Выбор данных |
| 4.5.2. Фильтрация шумов | 4.6.2. <i>Undersampling</i> | 4.7.2. Процесс дискретизации | 4.8.2. Перспективы и критерии отбора |
| 4.5.3. Шумовой эффект | 4.6.3. Редукция многомерных данных | | 4.8.3. Методы отбора |
| 4.9. Выбор экземпляров | 4.10. Предварительная обработка больших данных | | |
| 4.9.1. Методы выбора экземпляра | | | |
| 4.9.2. Выбор прототипов | | | |
| 4.9.3. Расширенные методы выбора экземпляра | | | |

Модуль 5. Алгоритм и сложность в искусственном интеллекте

| | | | |
|--|--|--|--|
| 5.1. Введение в шаблоны разработки алгоритмов | 5.2. Эффективность и анализ работы алгоритмов | 5.3. Алгоритмы сортировки | 5.4. Алгоритмы с применением деревьев |
| 5.1.1. Рекурсия | 5.2.1. Меры эффективности | 5.3.1. Концепция сортировки | 5.4.1. Концепция дерева |
| 5.1.2. "Разделяй и властвуй" | 5.2.2. Измерение объема данных на входе | 5.3.2. Пузырьковая сортировка | 5.4.2. Бинарные деревья |
| 5.1.3. Другие стратегии | 5.2.3. Измерение времени выполнения | 5.3.3. Сортировка выбором | 5.4.3. Обходы деревьев |
| | 5.2.4. Случаи: худший, лучший и средний | 5.3.4. Сортировка вставками | 5.4.4. Представление выражений |
| | 5.2.5. Асимптотическая нотация | 5.3.5. Сортировка слиянием (<i>Merge_Sort</i>) | 5.4.5. Упорядоченные бинарные деревья |
| | 5.2.6. Критерии математического анализа нерекурсивных алгоритмов | 5.3.6. Быстрая сортировка (<i>Quick_Sort</i>) | 5.4.6. Сбалансированные бинарные деревья |
| | 5.2.7. Критерии математического анализа рекурсивных алгоритмов | | |
| | 5.2.8. Эмпирический анализ алгоритмов | | |
| 5.5. Алгоритмы с применением кучей | 5.6. Алгоритмы на графах | 5.7. Жадные алгоритмы | 5.8. Поиск кратчайших путей |
| 5.5.1. Что такое кучи | 5.6.1. Представление | 5.7.1. Жадная стратегия | 5.8.1. Задача о кратчайшем пути |
| 5.5.2. Алгоритм сортировки кучей | 5.6.2. Обход в ширину | 5.7.2. Элементы жадной стратегии | 5.8.2. Отрицательные дуги и циклы |
| 5.5.3. Очереди с приоритетом | 5.6.3. Обход в глубину | 5.7.3. Обмен монет | 5.8.3. Алгоритм Дейкстры |
| | 5.6.4. Топологическая сортировка | 5.7.4. Задача коммивояжера | |
| | | 5.7.5. Задача о рюкзаке | |
| 5.9. Жадные алгоритмы на графах | 5.10. Техника Backtracking | | |
| 5.9.1. Минимальное остовное дерево | 5.10.1. Техника <i>Backtracking</i> | | |
| 5.9.2. Алгоритм Прима | 5.10.2. Альтернативные техники | | |
| 5.9.3. Алгоритм Краскала | | | |
| 5.9.4. Анализ сложности | | | |

Модуль 6. Интеллектуальные системы**6.1. Теория агентов**

- 6.1.1. История концепции
- 6.1.2. Определение агента
- 6.1.3. Агенты в системах искусственного интеллекта
- 6.1.4. Агенты в программной инженерии

6.2. Архитектуры агентов

- 6.2.1. Процесс рассуждения агента
- 6.2.2. Реактивные агенты
- 6.2.3. Дедуктивные агенты
- 6.2.4. Гибридные агенты
- 6.2.5. Сравнение

6.3. Информация и знания

- 6.3.1. Различие между данными, информацией и знаниями
- 6.3.2. Оценка качества данных
- 6.3.3. Методы сбора данных
- 6.3.4. Методы получения информации
- 6.3.5. Методы приобретения знаний

6.4. Представление знаний

- 6.4.1. Важность представления знаний
- 6.4.2. Определение представления знаний через их роли
- 6.4.3. Характеристики представления знаний

6.5. Онтологии

- 6.5.1. Введение в метаданные
- 6.5.2. Философская концепция онтологии
- 6.5.3. Вычислительная концепция онтологии
- 6.5.4. Онтологии доменов и онтологии более высокого уровня
- 6.5.5. Как создать онтологию?

6.6. Языки онтологий и программное обеспечение для создания онтологий

- 6.6.1. Семантическая тройка RDF, Turtle и N
- 6.6.2. RDF *Schema*
- 6.6.3. OWL
- 6.6.4. SPARQL
- 6.6.5. Знакомство с различными инструментами для создания онтологий
- 6.6.6. Установка и использование *Protégé*

6.7. Семантическая паутина

- 6.7.1. Текущее состояние и будущее семантической паутины
- 6.7.2. Семантические веб-приложения

6.8. Другие модели представления знаний

- 6.8.1. Словари
- 6.8.2. Обзор
- 6.8.3. Таксономия
- 6.8.4. Тезаурусы
- 6.8.5. Фолксономии
- 6.8.6. Сравнение
- 6.8.7. Карты разума

6.9. Оценка и интеграция представлений знаний

- 6.9.1. Логика нулевого порядка
- 6.9.2. Логика первого порядка
- 6.9.3. Дескрипционная логика
- 6.9.4. Взаимосвязь между различными типами логики
- 6.9.5. *Пролог*: программирование на основе логики первого порядка

6.10. Семантические анализаторы, системы, основанные на знаниях, и экспертные системы

- 6.10.1. Концепция анализатора
- 6.10.2. Применение анализатора
- 6.10.3. Системы, основанные на знаниях
- 6.10.4. MYCIN, история экспертных систем
- 6.10.5. Элементы и архитектура экспертных систем
- 6.10.6. Создание экспертных систем

Модуль 7. Машинное обучение и добыча данных

7.1. Введение в процессы обнаружения знаний и основные концепции машинного обучения

- 7.1.1. Ключевые понятия процесса обнаружения знаний
- 7.1.2. Исторический взгляд процесса обнаружения знаний
- 7.1.3. Этапы процесса обнаружения знаний
- 7.1.4. Методы, используемые в процессах обнаружения знаний
- 7.1.5. Характеристики хороших моделей машинного обучения
- 7.1.6. Типы информации машинного обучения
- 7.1.7. Основные концепции обучения
- 7.1.8. Основные концепции обучения без контроля

7.2. Исследование и предварительная обработка данных

- 7.2.1. Обработка данных
- 7.2.2. Обработка данных в потоке анализа данных
- 7.2.3. Типы данных
- 7.2.4. Преобразование данных
- 7.2.5. Визуализация и исследование непрерывных переменных
- 7.2.6. Визуализация и исследование категориальных переменных
- 7.2.7. Корреляционные меры
- 7.2.8. Наиболее распространенные графические представления
- 7.2.9. Введение в многомерный анализ и снижение размерности

7.3. Деревья решений

- 7.3.1. Алгоритм ID
- 7.3.2. Алгоритм C
- 7.3.3. Перегрузка и обрезка
- 7.3.4. Анализ результатов

7.4. Оценка классификаторов

- 7.4.1. Матрицы путаницы
- 7.4.2. Матрицы численной оценки
- 7.4.3. Карра-статистика
- 7.4.4. ROC-кривая

7.5. Правила классификации

- 7.5.1. Меры по оценке правил
- 7.5.2. Введение в графическое представление
- 7.5.3. Алгоритм последовательного оверлея

7.6. Нейронные сети

- 7.6.1. Основные понятия
- 7.6.2. Простые нейронные сети
- 7.6.3. Алгоритм *Backpropagation*
- 7.6.4. Введение в рекуррентные нейронные сети

7.7. Байесовские методы

- 7.7.1. Основные понятия вероятности
- 7.7.2. Теорема Байеса
- 7.7.3. Наивный Байес
- 7.7.4. Введение в байесовские сети

7.8. Регрессия и модели непрерывного отклика

- 7.8.1. Простая линейная регрессия
- 7.8.2. Множественная линейная регрессия
- 7.8.3. Логистическая регрессия
- 7.8.4. Деревья регрессии
- 7.8.5. Введение в машины опорных векторов (SVM)
- 7.8.6. Меры соответствия

7.9. Кластеризация

- 7.9.1. Основные понятия
- 7.9.2. Иерархическая кластеризация
- 7.9.3. Вероятностные методы
- 7.9.4. Алгоритм EM
- 7.9.5. Метод *B-Cubed*
- 7.9.6. Неявные методы

7.10. Интеллектуальный анализ текста и обработка естественного языка (NLP)

- 7.10.1. Основные понятия
- 7.10.2. Создание корпуса
- 7.10.3. Описательный анализ
- 7.10.4. Введение в анализ чувств

Модуль 8. Нейронные сети, основа глубокого обучения**8.1. Глубокое обучение**

- 8.1.1. Виды глубокого обучения
- 8.1.2. Области применения глубокого обучения
- 8.1.3. Преимущества и недостатки глубокого обучения

8.2. Операции

- 8.2.1. Сумма
- 8.2.2. Продукт
- 8.2.3. Перевод

8.3. Слои

- 8.3.1. Входной слой
- 8.3.2. Скрытый слой
- 8.3.3. Выходной слой

8.4. Склеивание слоев и операции

- 8.4.1. Проектирование архитектур
- 8.4.2. Соединение между слоями
- 8.4.3. Распространение вперед

8.5. Построение первой нейронной сети

- 8.5.1. Проектирование сети
- 8.5.2. Определение весов
- 8.5.3. Практика сети

8.6. Тренажер и оптимизатор

- 8.6.1. Выбор оптимизатора
- 8.6.2. Установление функции потерь
- 8.6.3. Установление метрики

8.7. Применение принципов нейронных сетей

- 8.7.1. Функции активации
- 8.7.2. Обратное распространение
- 8.7.3. Установка параметров

8.8. От биологических нейронов к искусственным

- 8.8.1. Функционирование биологического нейрона
- 8.8.2. Передача знаний искусственным нейронам
- 8.8.3. Установление взаимоотношений между ними

8.9. Реализация MLP (многослойного перцептрона) с помощью Keras

- 8.9.1. Определение структуры сети
- 8.9.2. Составление модели
- 8.9.3. Обучение модели

8.10. Тонкая настройка гиперпараметров нейронных сетей

- 8.10.1. Выбор функции активации
- 8.10.2. Установка скорости обучения
- 8.10.3. Установка весов

Модуль 9. Обучение глубоких нейронных сетей**9.1. Градиентные задачи**

- 9.1.1. Методы оптимизации градиента
- 9.1.2. Стохастические градиенты
- 9.1.3. Методы инициализации весов

9.2. Повторное использование предварительно обученных слоев

- 9.2.1. Перенос результатов обучения
- 9.2.2. Извлечение признаков
- 9.2.3. Глубокое обучение

9.3. Оптимизаторы

- 9.3.1. Стохастические оптимизаторы градиентного спуска
- 9.3.2. Оптимизаторы Adam и RMSprop
- 9.3.3. Современные оптимизаторы

9.4. Программирование скорости обучения

- 9.4.1. Автоматическое управление скоростью обучения
- 9.4.2. Циклы обучения
- 9.4.3. Условия сглаживания

9.5. Переоценка

- 9.5.1. Перекрестная валидация
- 9.5.2. Регуляризация
- 9.5.3. Метрики оценки

9.6. Практические рекомендации

- 9.6.1. Конструкция модели
- 9.6.2. Выбор метрик и параметров оценки
- 9.6.3. Проверка гипотез

9.7. Трансферное обучение

- 9.7.1. Перенос результатов обучения
- 9.7.2. Извлечение признаков
- 9.7.3. Глубокое обучение

9.8. Расширение данных

- 9.8.1. Преобразования изображений
- 9.8.2. Формирование синтетических данных
- 9.8.3. Преобразование текста

9.9. Практическое применение трансферного обучения

- 9.9.1. Перенос результатов обучения
- 9.9.2. Извлечение признаков
- 9.9.3. Глубокое обучение

9.10. Регуляризация

- 9.10.1. L и L
- 9.10.2. Регуляризация по принципу максимальной энтропии
- 9.10.3. Dropout

Модуль 10. Настройка моделей и обучение с помощью *TensorFlow*

10.1. *TensorFlow*

- 10.1.1. Использование библиотеки *TensorFlow*
- 10.1.2. Обучение модели с помощью *TensorFlow*
- 10.1.3. Операции с графиками в *TensorFlow*

10.2. *TensorFlow* и NumPy

- 10.2.1. Вычислительная среда NumPy для *TensorFlow*
- 10.2.2. Использование массивов NumPy в *TensorFlow*
- 10.2.3. Операции NumPy для графиков *TensorFlow*

10.3. Настройка моделей и алгоритмов обучения

- 10.3.1. Построение пользовательских моделей с помощью *TensorFlow*
- 10.3.2. Управление параметрами обучения
- 10.3.3. Использование методов оптимизации для обучения

10.4. Функции и графики *TensorFlow*

- 10.4.1. Функции в *TensorFlow*
- 10.4.2. Использование графиков для обучения модели
- 10.4.3. Оптимизация графов с помощью операций *TensorFlow*

10.5. Загрузка и предварительная обработка данных с помощью *TensorFlow*

- 10.5.1. Загрузка наборов данных с помощью *TensorFlow*
- 10.5.2. Предварительная обработка данных с помощью *TensorFlow*
- 10.5.3. Использование инструментов *TensorFlow* для манипулирования данными

10.6. API *tf.data*

- 10.6.1. Использование API *tf.data* для обработки данных
- 10.6.2. Построение потоков данных с помощью *tf.data*
- 10.6.3. Использование API *tf.data* для обучения моделей

10.7. Формат *TFRecord*

- 10.7.1. Использование API *TFRecord* для сериализации данных
- 10.7.2. Загрузка файлов *TFRecord* с помощью *TensorFlow*
- 10.7.3. Использование файлов *TFRecord* для обучения моделей

10.8. Слои предварительной обработки в Keras

- 10.8.1. Использование API препроцессинга Keras
- 10.8.2. Построение *pipelined* предварительной обработки с помощью Keras
- 10.8.3. Использование API предварительной обработки в Keras для обучения моделей

10.9. Проект *TensorFlow Datasets*

- 10.9.1. Использование *TensorFlow Datasets* для загрузки данных
- 10.9.2. Предварительная обработка данных с помощью *TensorFlow Datasets*
- 10.9.3. Использование *TensorFlow Datasets* для обучения моделей

10.10. Построение приложения глубокого обучения с помощью *TensorFlow*

- 10.10.1. Практическое применение
- 10.10.2. Построение приложения глубокого обучения с помощью *TensorFlow*
- 10.10.3. Обучение модели с помощью *TensorFlow*
- 10.10.4. Использование приложения для прогнозирования результатов

Модуль 11. Глубокое компьютерное зрение с использованием конволюционных нейронных сетей**11.1. Архитектура Visual Cortex**

- 11.1.1. Функции зрительной коры
- 11.1.2. Теории вычислительного зрения
- 11.1.3. Модели обработки изображений

11.2. Конволюционные слои

- 11.2.1. Повторное использование весов в свертке
- 11.2.2. Конволюция D
- 11.2.3. Функции активации

11.3. Слои кластеризации и реализация слоев кластеризации с помощью Keras

- 11.3.1. *Pooling* и *Striding*
- 11.3.2. Flattening
- 11.3.3. Виды *Pooling*

11.4. Архитектуры CNN

- 11.4.1. Архитектура VGG
- 11.4.2. Архитектура *AlexNet*
- 11.4.3. Архитектура *ResNet*

11.5. Реализация CNN ResNet - с использованием Keras

- 11.5.1. Инициализация весов
- 11.5.2. Определение входного слоя
- 11.5.3. Определение выходного слоя

11.6. Использование предварительно обученных моделей Keras

- 11.6.1. Характеристики предварительно обученных моделей
- 11.6.2. Использование предварительно обученных моделей
- 11.6.3. Преимущества предварительно обученных моделей

11.7. Предварительно обученные модели для трансферного обучения

- 11.7.1. Трансферное обучение
- 11.7.2. Процесс трансферного обучения
- 11.7.3. Преимущества трансферного обучения

11.8. Классификация и локализация в глубоком компьютерном зрении

- 11.8.1. Классификация изображений
- 11.8.2. Определение местоположения объектов на изображениях
- 11.8.3. Обнаружение объектов

11.9. Обнаружение объектов и их отслеживание

- 11.9.1. Методы обнаружения объектов
- 11.9.2. Алгоритмы отслеживания объектов
- 11.9.3. Методы отслеживания и трассировки

11.10. Семантическая сегментация

- 11.10.1. Глубокое обучение для семантической сегментации
- 11.10.2. Обнаружение краев
- 11.10.3. Методы сегментации, основанные на правилах

Модуль 12. Обработка естественного языка (NLP) с помощью естественных рекуррентных сетей (RNN) и внимания

12.1. Генерация текста с использованием RNN

- 12.1.1. Обучение RNN для генерации текста
- 12.1.2. Генерация естественного языка с помощью RNN
- 12.1.3. Приложения для генерации текста с помощью RNN

12.2. Создание обучающего набора данных

- 12.2.1. Подготовка данных для обучения RNN
- 12.2.2. Хранение обучающего набора данных
- 12.2.3. Очистка и преобразование данных
- 12.2.4. Анализ настроений

12.3. Ранжирование мнений с помощью RNN

- 12.3.1. Выявление тем в комментариях
- 12.3.2. Анализ настроений с помощью алгоритмов глубокого обучения

12.4. Сеть кодирования-декодирования для нейронного машинного перевода

- 12.4.1. Обучение RNN для машинного перевода
- 12.4.2. Использование *кодирующей-декодирующей* сети для машинного перевода
- 12.4.3. Повышение точности машинного перевода с помощью RNN

12.5. Механизмы внимания

- 12.5.1. Реализация механизмов внимания в RNN
- 12.5.2. Использование механизмов внимания для повышения точности модели
- 12.5.3. Преимущества механизмов внимания в нейронных сетях

12.6. Модели трансформеров

- 12.6.1. Использование моделей *трансформеров* для обработки естественного языка
- 12.6.2. Применение моделей *трансформеров* для зрения
- 12.6.3. Преимущества моделей *трансформеров*

12.7. Трансформеры для зрения

- 12.7.1. Применение моделей *трансформеров* для зрения
- 12.7.2. Предварительная обработка данных изображений
- 12.7.3. Обучение модели *трансформеров* для зрения

12.8. Библиотека трансформеров Hugging Face

- 12.8.1. Использование библиотеки *трансформеров Hugging Face*
- 12.8.2. Применение библиотеки *трансформеров Hugging Face*
- 12.8.3. Преимущества библиотеки *трансформеров Hugging Face*

12.9. Другие библиотеки трансформеров. Сравнение

- 12.9.1. Сравнение различных библиотек *трансформеров*
- 12.9.2. Использование других библиотек *трансформеров*
- 12.9.3. Преимущества других библиотек *трансформеров*

12.10. Разработка NLP-приложения с использованием RNN и внимания. Практическое применение

- 12.10.1. Разработка приложения для обработки естественного языка с использованием RNN и внимания
- 12.10.2. Использование RNN, механизмов ухода и моделей *трансформеров* при внедрении
- 12.10.3. Оценка практического применения

Модуль 13. Автоэнкодеры, GAN, и диффузионные модели**13.1. Эффективные представления данных**

- 13.1.1. Снижение размерности
- 13.1.2. Глубокое обучение
- 13.1.3. Компактные представления

13.2. Реализация PCA с неполным линейным автоматическим кодировщиком

- 13.2.1. Процесс обучения
- 13.2.2. Внедрение Python
- 13.2.3. Использование тестовых данных

13.3. Стековые автоматические кодировщики

- 13.3.1. Глубокие нейронные сети
- 13.3.2. Построение архитектур кодирования
- 13.3.3. Использование инструментов

13.4. Конволюционные автокодировщики

- 13.4.1. Конструкция конволюционной модели
- 13.4.2. Обучение конволюционной модели
- 13.4.3. Оценка результатов

13.5. Шумоподавление автоматических энкодеров

- 13.5.1. Применение фильтров
- 13.5.2. Проектирование моделей кодирования
- 13.5.3. Использование методов регуляризации

13.6. Автоматические разреженные автоматические энкодеры

- 13.6.1. Повышение эффективности кодирования
- 13.6.2. Минимизация числа параметров
- 13.6.3. Применение методов регуляризации

13.7. Автоматические вариационные энкодеры

- 13.7.1. Использование вариационной оптимизации
- 13.7.2. Глубокое обучение без контроля
- 13.7.3. Глубокие латентные представления

13.8. Генерация модных изображений MNIST

- 13.8.1. Распознавание паттернов
- 13.8.2. Генерация изображений
- 13.8.3. Обучение глубоких нейронных сетей

13.9. Генеративные адверсарные сети и диффузионные модели

- 13.9.1. Формирование контента из изображений
- 13.9.2. Моделирование распределений данных
- 13.9.3. Использование состязательных сетей

13.10. Реализация моделей

- 13.10.1. Практическое применение
- 13.10.2. Реализация моделей
- 13.10.3. Использование реальных данных
- 13.10.4. Оценка результатов

Модуль 14. Биоинспирированные вычисления**14.1. Введение в биоинспирированные вычисления**

- 14.1.1. Введение в биоинспирированные вычисления

14.2. Алгоритмы социальной адаптации

- 14.2.1. Биоинспирированные алгоритмы, основанные на муравьиных колониях
- 14.2.2. Разновидности алгоритмов муравьиных колоний
- 14.2.3. Алгоритмы, основанные на облаках с частицами

14.3. Генетические алгоритмы

- 14.3.1. Общая структура
- 14.3.2. Внедрение основных операторов

14.4. Стратегии освоения и использования пространства для генетических алгоритмов

- 14.4.1. Алгоритм СНС
- 14.4.2. Мультимодальные задачи

14.5. Модели эволюционных вычислений (I)

- 14.5.1. Эволюционные стратегии
- 14.5.2. Эволюционное программирование
- 14.5.3. Алгоритмы, основанные на дифференциальной эволюции

14.6. Модели эволюционных вычислений (II)

- 14.6.1. Модели эволюции, основанные на оценке алгоритмов распределения (EDA)
- 14.6.2. Генетическое программирование

14.7. Применение эволюционного программирования при нарушениях обучаемости

- 14.7.1. Обучение на основе правил
- 14.7.2. Эволюционные методы в задачах выбора экземпляра

14.8. Многоцелевые задачи

- 14.8.1. Концепция доминирования
- 14.8.2. Применение эволюционных алгоритмов для решения многоцелевых задач

14.9. Нейронные сети (I)

- 14.9.1. Введение в нейронные сети
- 14.9.2. Практический пример с нейронными сетями

14.10. Нейронные сети (II)

- 14.10.1. Примеры использования нейронных сетей в медицинских исследованиях
- 14.10.2. Примеры использования нейронных сетей в экономике
- 14.10.3. Примеры использования нейронных сетей в искусственном зрении

Модуль 15. Искусственный интеллект: стратегии и применения

15.1. Финансовые услуги

- 15.1.1. Последствия применения искусственного интеллекта (ИИ) в сфере финансовых услуг: возможности и проблемы
- 15.1.2. Примеры использования
- 15.1.3. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 15.1.4. Потенциальные будущие разработки/использования ИИ

15.2. Последствия применения искусственного интеллекта в здравоохранении

- 15.2.1. Последствия ИИ в секторе здравоохранения. Возможности и проблемы
- 15.2.2. Примеры использования

15.3. Риски, связанные с использованием ИИ в здравоохранении

- 15.3.1. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 15.3.2. Потенциальные будущие разработки/использования ИИ

15.4. Розничная торговля

- 15.4.1. Последствия ИИ в розничной торговле. Возможности и проблемы
- 15.4.2. Примеры использования
- 15.4.3. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 15.4.4. Потенциальные будущие разработки/использования ИИ

15.5. Промышленность

- 15.5.1. Последствия ИИ для промышленности. Возможности и проблемы
- 15.5.2. Примеры использования

15.6. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ в промышленности

- 15.6.1. Примеры использования
- 15.6.2. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 15.6.3. Потенциальные будущие разработки/использования ИИ

15.7. Государственное управление

- 15.7.1. Последствия использования искусственного интеллекта в государственном управлении. Возможности и проблемы
- 15.7.2. Примеры использования
- 15.7.3. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 15.7.4. Потенциальные будущие разработки/использования ИИ

15.8. Образовательная сфера

- 15.8.1. Последствия использования искусственного интеллекта в образовании. Возможности и проблемы
- 15.8.2. Примеры использования
- 15.8.3. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 15.8.4. Потенциальные будущие разработки/использования ИИ

15.9. Лесное и сельское хозяйство

- 15.9.1. Последствия ИИ для лесного и сельского хозяйства. Возможности и проблемы
- 15.9.2. Примеры использования
- 15.9.3. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 15.9.4. Потенциальные будущие разработки/использования ИИ

15.10. Кадровые ресурсы

- 15.10.1. Последствия ИИ для кадровых ресурсов. Возможности и проблемы
- 15.10.2. Примеры использования
- 15.10.3. Потенциальные риски, связанные с использованием ИИ
- 15.10.4. Потенциальные будущие разработки/использования ИИ

Модуль 16. Искусственный интеллект в стратегиях цифрового маркетинга**16.1. Трансформация цифрового маркетинга с помощью искусственного интеллекта и ChatGPT**

- 16.1.1. Введение в цифровую трансформацию
- 16.1.2. Влияние на контент-стратегию
- 16.1.3. Автоматизация маркетинговых процессов
- 16.1.4. Развитие клиентского опыта

16.2. Инструменты ИИ для SEO и SEM: KeywordInsights и DiiB

- 16.2.1. Оптимизация ключевых слов с помощью ИИ
- 16.2.2. Анализ конкуренции
- 16.2.3. Прогнозы поисковых тенденций
- 16.2.4. Умное сегментирование аудитории

16.3. Применение ИИ в социальных медиа

- 16.3.1. Анализ настроений с помощью MonkeyLearn
- 16.3.2. Обнаружение социальных трендов
- 16.3.3. Автоматизация публикаций с помощью Metricool
- 16.3.4. Автоматизированная генерация контента с помощью Predis

16.4. Инструменты ИИ для коммуникации с клиентами

- 16.4.1. Пользовательские чат-боты с помощью Dialogflow
- 16.4.2. Автоматизированные системы ответов на электронные письма с помощью Mailchimp
- 16.4.3. Оптимизация ответов в режиме реального времени с помощью Freshchat
- 16.4.4. Анализ отзывов клиентов с помощью SurveyMonkey

16.5. Персонализация пользовательского опыта с помощью ИИ

- 16.5.1. Персональные рекомендации
- 16.5.2. Адаптация пользовательского интерфейса
- 16.5.3. Динамическая сегментация аудитории
- 16.5.4. Интеллектуальное A/B-тестирование с помощью VWO (Visual Website Optimizer)

16.6. Чат-боты и виртуальные помощники в цифровом маркетинге

- 16.6.1. Проактивное взаимодействие с MobileMonkey
- 16.6.2. Многоканальная интеграция с помощью Tars
- 16.6.3. Контекстные ответы с помощью Chatfuel
- 16.6.4. Аналитика разговоров с помощью Botpress

16.7. Программная реклама с искусственным интеллектом

- 16.7.1. Расширенный таргетинг с помощью Adroll
- 16.7.2. Оптимизация в режиме реального времени с помощью WordStream
- 16.7.3. Автоматические торги с помощью BidIQ
- 16.7.4. Анализ результатов

16.8. Предиктивная аналитика и большие данные в цифровом маркетинге

- 16.8.1. Прогнозирование рыночных тенденций
- 16.8.2. Расширенные модели атрибуции
- 16.8.3. Предиктивное нацеливание на аудиторию
- 16.8.4. Анализ настроений в больших данных

16.9. ИИ и email-маркетинг для персонализации и автоматизации кампаний

- 16.9.1. Динамическая сегментация списков
- 16.9.2. Динамический контент в электронных письмах
- 16.9.3. Автоматизация рабочих процессов с помощью Brevo
- 16.9.4. Оптимизация коэффициента открываемости с помощью Benchmark Email

16.10. Будущие тенденции в области ИИ для цифрового маркетинга

- 16.10.1. Продвинутой разговорный ИИ
- 16.10.2. Интеграция дополненной реальности с помощью ZapWorks
- 16.10.3. Акцент на этике ИИ
- 16.10.4. ИИ в создании контента

Модуль 17. Генерация контента с помощью ИИ

17.1. Prompt engineering в ChatGPT

- 17.1.1. Повышение качества создаваемого контента
- 17.1.2. Стратегии оптимизации работы модели
- 17.1.3. Разработка эффективных промптов

17.2. Инструменты для создания изображений с помощью ИИ с использованием ChatGPT

- 17.2.1. Распознавание и генерация объектов
- 17.2.2. Применение пользовательских стилей и фильтров к изображениям
- 17.2.3. Методы улучшения визуального качества изображений

17.3. Создание видеороликов с помощью ИИ

- 17.3.1. Инструменты для автоматизации редактирования видео
- 17.3.2. Синтез голоса и автоматическое дублирование
- 17.3.3. Техники отслеживания объектов и анимации

17.4. Генерация текстов с помощью ИИ для ведения блогов и социальных сетей с использованием ChatGPT

- 17.4.1. Стратегии улучшения SEO-позиционирования в генерируемом контенте
- 17.4.2. Использование ИИ для прогнозирования и создания трендов в контенте
- 17.4.3. Создание убедительных заголовков

17.5. Персонализация контента ИИ для различных аудиторий с помощью Optimizely

- 17.5.1. Определение и анализ профилей аудитории
- 17.5.2. Динамическая адаптация контента в соответствии с профилями пользователей
- 17.5.3. Предиктивная сегментация аудитории

17.6. Этические соображения для ответственного использования ИИ в создании контента

- 17.6.1. Прозрачность при создании контента
- 17.6.2. Предотвращение предвзятости и дискриминации при создании контента
- 17.6.3. Контроль и человеческий надзор в генеративных процессах

17.7. Анализ успешных примеров генерации контента с помощью ИИ

- 17.7.1. Выявление ключевых стратегий в историях успеха
- 17.7.2. Адаптация к различным секторам
- 17.7.3. Важность сотрудничества между специалистами по ИИ и профессионалами отрасли

17.8. Интеграция контента, генерируемого ИИ, в стратегии цифрового маркетинга

- 17.8.1. Оптимизация рекламных кампаний с помощью генерации контента
- 17.8.2. Персонализация пользовательского опыта
- 17.8.3. Автоматизация маркетинговых процессов

17.9. Будущие тенденции в генерации контента с помощью ИИ

- 17.9.1. Продвинутое и бесшовное интегрирование текста, изображений и аудио
- 17.9.2. Генерация гиперперсонализированного контента
- 17.9.3. Совершенствование разработки ИИ для распознавания эмоций

17.10. Оценка и измерение влияния контента, созданного ИИ

- 17.10.1. Соответствующие метрики для оценки эффективности созданного контента
- 17.10.2. Измерение вовлеченности аудитории
- 17.10.3. Постоянное совершенствование контента с помощью анализа

Модуль 18. Автоматизация и оптимизация маркетинговых процессов с помощью ИИ**18.1. Автоматизация маркетинга с помощью искусственного интеллекта в Hubspot**

- 18.1.1. Таргетирование аудитории на основе ИИ
- 18.1.2. Автоматизация *workflows* или рабочих процессов
- 18.1.3. Постоянная оптимизация онлайн-кампаний

18.2. Интеграция данных и платформ в автоматизированные маркетинговые стратегии

- 18.2.1. Анализ и унификация многоканальных данных
- 18.2.2. Взаимосвязь между различными маркетинговыми платформами
- 18.2.3. Обновление данных в режиме реального времени

18.3. Оптимизация рекламных кампаний с помощью ИИ в Google Ads

- 18.3.1. Предиктивный анализ эффективности объявлений
- 18.3.2. Автоматическая персонализация объявлений в соответствии с целевой аудиторией
- 18.3.3. Автоматическая корректировка бюджета на основе результатов

18.4. Персонализация аудитории с помощью ИИ

- 18.4.1. Сегментация и персонализация контента
- 18.4.2. Персонализированные рекомендации по содержанию
- 18.4.3. Автоматическая идентификация аудиторий или однородных групп

18.5. Автоматизация ответов клиентам с помощью ИИ

- 18.5.1. *Чат-боты* и машинное обучение
- 18.5.2. Автоматическая генерация ответов
- 18.5.3. Автоматическое решение проблем

18.6. ИИ в *email*-маркетинге для автоматизации и персонализации

- 18.6.1. Автоматизация последовательностей *электронных писем*
- 18.6.2. Динамическая персонализация контента в соответствии с предпочтениями
- 18.6.3. Интеллектуальная сегментация списков рассылки

18.7. Анализ настроений с использованием ИИ в социальных сетях и отзывах клиентов с помощью Lexalytics

- 18.7.1. Автоматический мониторинг настроения в комментариях
- 18.7.2. Персонализированные ответы на эмоции
- 18.7.3. Предиктивный анализ репутации

18.8. Оптимизация цен и рекламных акций с использованием ИИ с помощью Vendavo

- 18.8.1. Автоматическая корректировка цен на основе предиктивной аналитики
- 18.8.2. Автоматическая генерация предложений, адаптированных к поведению пользователей
- 18.8.3. Анализ конкурентов и цен в режиме реального времени

18.9. Интеграция ИИ в существующие маркетинговые инструменты

- 18.9.1. Интеграция возможностей ИИ с существующими маркетинговыми платформами
- 18.9.2. Оптимизация существующего функционала
- 18.9.3. Интеграция с CRM-системами

18.10. Тенденции и будущее автоматизации ИИ в маркетинге

- 18.10.1. ИИ для улучшения пользовательского опыта
- 18.10.2. Предиктивный подход к принятию маркетинговых решений
- 18.10.3. Разговорный маркетинг

Модуль 19. Анализ коммуникационных и маркетинговых данных для принятия решений

19.1. Специальные технологии и инструменты для анализа данных в области коммуникаций и маркетинга с помощью Google Analytics 4

- 19.1.1. Инструменты для анализа разговоров и тенденций в социальных сетях
- 19.1.2. Системы для выявления и оценки эмоций в коммуникациях
- 19.1.3. Использование больших данных для анализа коммуникаций

19.2. Применение ИИ в маркетинговой аналитике больших данных, такие как Google BigQuery

- 19.2.1. Автоматическая обработка больших данных
- 19.2.2. Выявление поведенческих моделей
- 19.2.3. Оптимизация алгоритмов анализа данных

19.3. Инструменты для визуализации данных и создания отчетов о кампаниях и коммуникациях с использованием ИИ

- 19.3.1. Создание интерактивных приборных панелей
- 19.3.2. Автоматическое создание отчетов
- 19.3.3. Прогнозируемая визуализация результатов кампании

19.4. Применение ИИ в маркетинговых исследованиях с помощью Quid

- 19.4.1. Автоматическая обработка данных опросов
- 19.4.2. Автоматическое определение сегментов аудитории
- 19.4.3. Прогнозирование тенденций развития рынка

19.5. Предиктивная аналитика в принятии маркетинговых решений

- 19.5.1. Предиктивные модели поведения потребителей
- 19.5.2. Прогнозирование эффективности кампаний
- 19.5.3. Автоматическая настройка стратегической оптимизации

19.6. Сегментация рынка с помощью ИИ через Meta

- 19.6.1. Автоматизированный анализ демографических данных
- 19.6.2. Определение заинтересованных сторон
- 19.6.3. Динамическая персонализация предложений

19.7. Оптимизация маркетинговой стратегии с помощью ИИ

- 19.7.1. Использование ИИ для измерения эффективности каналов
- 19.7.2. Стратегическая автоматическая настройка для достижения максимальных результатов
- 19.7.3. Моделирование стратегических сценариев

19.8. ИИ в измерении рентабельности маркетинга с помощью GA4

- 19.8.1. Модели атрибуции конверсии
- 19.8.2. Анализ ROI с помощью ИИ
- 19.8.3. Оценка пожизненной ценности клиента, или Customer Lifetime Value

19.9. Успешные кейсы в аналитике данных с использованием ИИ

- 19.9.1. Демонстрация на конкретных примерах того, как ИИ улучшил результаты
- 19.9.2. Оптимизация затрат и ресурсов
- 19.9.3. Конкурентное преимущество и инновации

19.10. Проблемы и этические аспекты в аналитике данных ИИ

- 19.10.1. Предвзятость данных и результатов
- 19.10.2. Этические соображения при обработке и анализе конфиденциальных данных
- 19.10.3. Проблемы и решения, позволяющие сделать модели ИИ прозрачными

Модуль 20. Продажи и привлечение клиентов с помощью искусственного интеллекта**20.1. Применение искусственного интеллекта в процессе продаж с помощью Salesforce**

- 20.1.1. Автоматизация задач по продажам
- 20.1.2. Предиктивный анализ цикла продаж
- 20.1.3. Оптимизация ценовых стратегий

20.2. Техники и инструменты для генерации лидов с помощью ИИ с использованием Hubspot

- 20.2.1. Автоматизированная идентификация лидов
- 20.2.2. Анализ поведения пользователей
- 20.2.3. Персонализация контента для рекрутинга

20.3. Скоринг лидов с помощью ИИ с использованием Hubspot

- 20.3.1. Автоматизированная оценка квалификации *лидов*
- 20.3.2. Анализ лидов на основе взаимодействия
- 20.3.3. Оптимизация модели *скоринга лидов*

20.4. ИИ в управлении взаимоотношениями с клиентами

- 20.4.1. Автоматизированные последующие действия для улучшения отношений с клиентами
- 20.4.2. Персональные рекомендации для клиентов
- 20.4.3. Автоматизация персонализированных коммуникаций

20.5. Внедрение и истории успеха виртуальных помощников в продажах

- 20.5.1. Виртуальные помощники для поддержки продаж
- 20.5.2. Улучшение клиентского опыта
- 20.5.3. Оптимизация конверсии и закрытие продаж

20.6. Прогнозирование потребностей клиентов с помощью искусственного интеллекта

- 20.6.1. Анализ покупательского поведения
- 20.6.2. Динамическая сегментация предложений
- 20.6.3. Системы персонализированных рекомендаций

20.7. Персонализация торгового предложения с помощью ИИ

- 20.7.1. Динамическая адаптация коммерческих предложений
- 20.7.2. Эксклюзивные поведенческие предложения
- 20.7.3. Создание персонализированных пакетов

20.8. Конкурентный анализ с помощью ИИ

- 20.8.1. Автоматизированный мониторинг конкурентов
- 20.8.2. Автоматизированный сравнительный анализ цен
- 20.8.3. Предиктивное наблюдение за конкурентами

20.9. Интеграция ИИ в инструменты продаж

- 20.9.1. Совместимость с CRM-системами
- 20.9.2. Расширение возможностей инструментов продаж
- 20.9.3. Предиктивная аналитика в платформах продаж

20.10. Инновации и прогнозы в сфере продаж

- 20.10.1. Дополненная реальность в процессе покупки
- 20.10.2. Расширенная автоматизация продаж
- 20.10.3. Эмоциональный интеллект при взаимодействии в продажах

07

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”

Бизнес-школа TECH использует метод 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”



Эта программа подготовит вас к решению бизнес-задач в условиях неопределенности и достижению успеха в бизнесе.



Наша программа подготовит вас к решению новых задач в условиях неопределенности и достижению успеха в карьере.

Инновационный и отличный от других метод обучения

Эта программа TECH - интенсивная программа обучения, созданная с нуля для того, чтобы предложить менеджерам задачи и бизнес-решения на самом высоком уровне, на международной арене. 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 деловым реалиям.

“

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

Метод кейсов является наиболее широко используемой системой обучения в лучших бизнес-школах мира на протяжении всего времени их существования. 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 метода кейсов - 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 различные дидактические элементы в каждом уроке.

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

Наша онлайн-система позволит вам организовать свое время и темп обучения, адаптируя его к вашему графику. Вы сможете получить доступ к содержанию с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет.

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

Наша Бизнес-школа - 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.



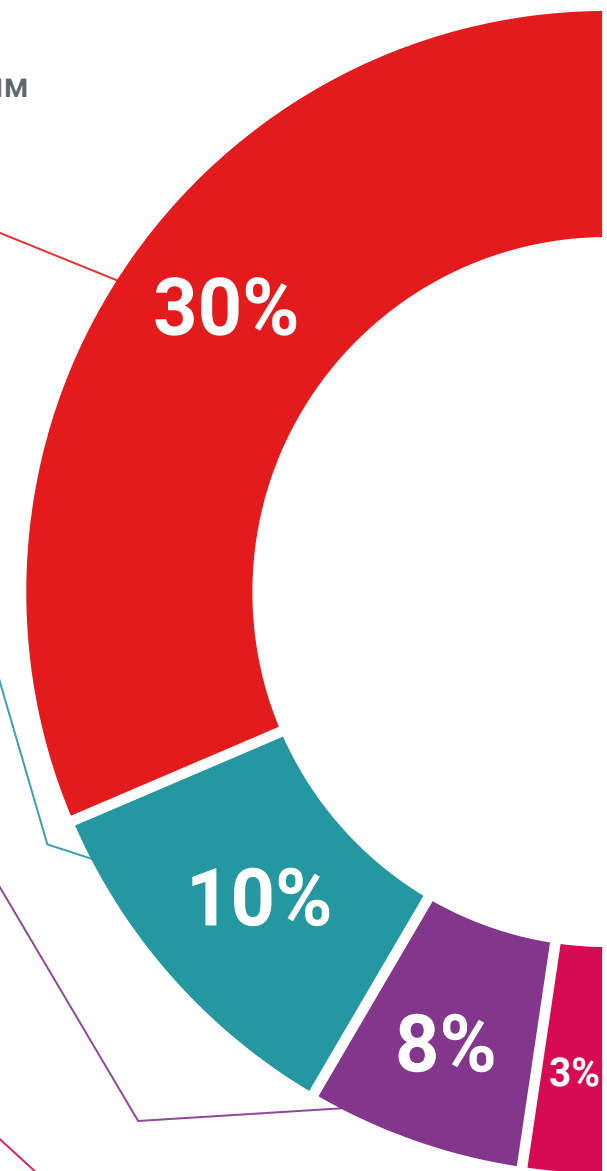
Практика управленческих навыков

Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных управленческих компетенций в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых топ-менеджеру в условиях 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 в области высшего менеджмента 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.



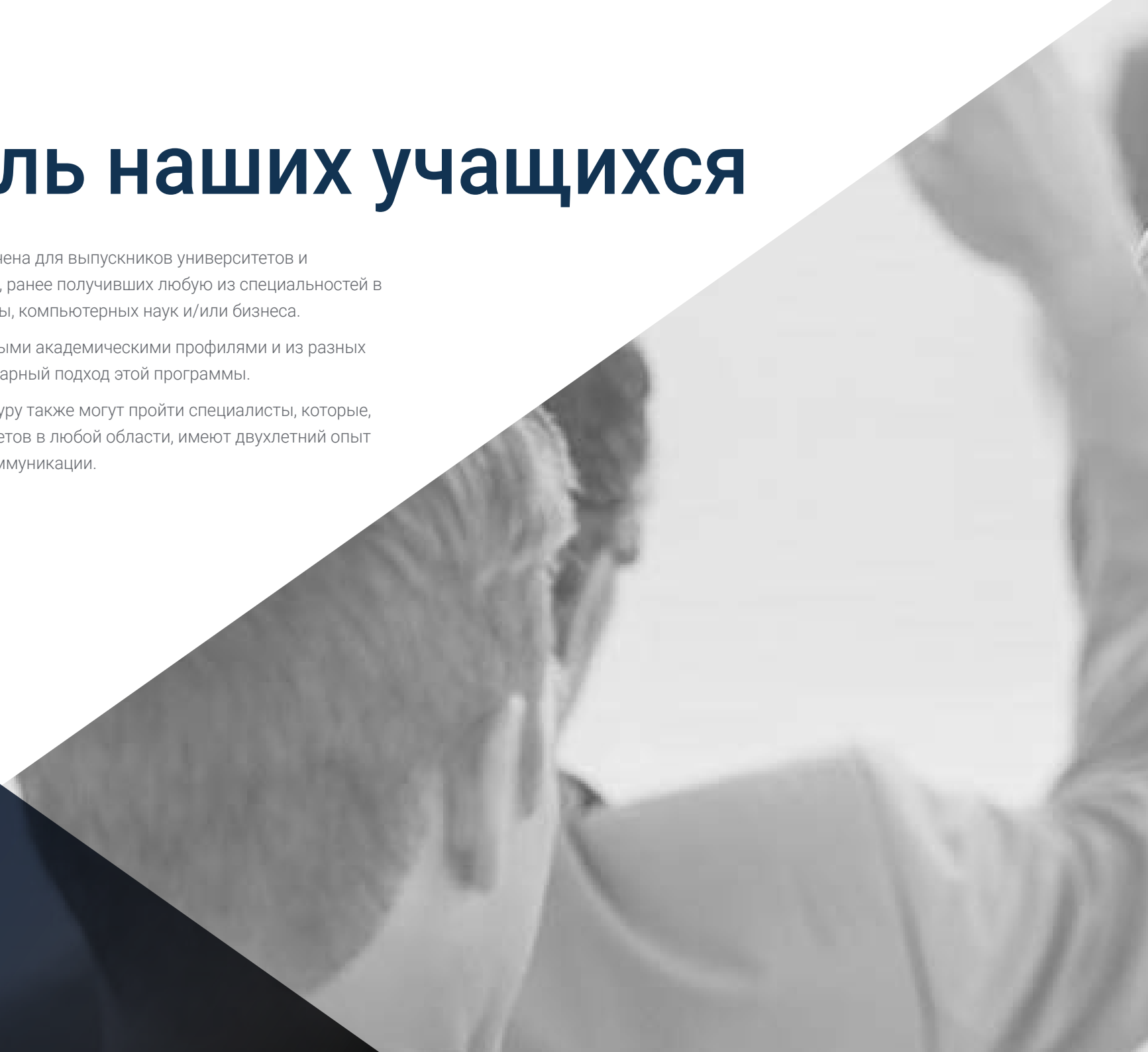
08

Профиль наших учащихся

Бизнес-магистратура предназначена для выпускников университетов и дипломированных специалистов, ранее получивших любую из специальностей в области коммуникации и рекламы, компьютерных наук и/или бизнеса.

Разнообразие участников с разными академическими профилями и из разных стран составляет междисциплинарный подход этой программы.

Специализированную магистратуру также могут пройти специалисты, которые, будучи выпускниками университетов в любой области, имеют двухлетний опыт работы в сфере маркетинга и коммуникации.



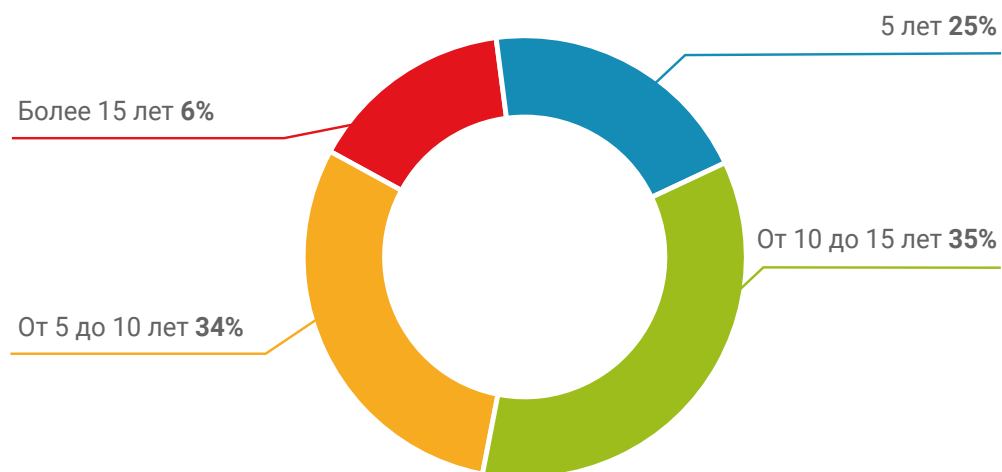
“

Вы получите доступ к новейшим разработкам в области искусственного интеллекта, применяемым в маркетинге и коммуникации, в рамках не менее 2 700 часов эксклюзивных ресурсов”

Средний возраст

В возрасте от **35** до **45** лет

Годы практики



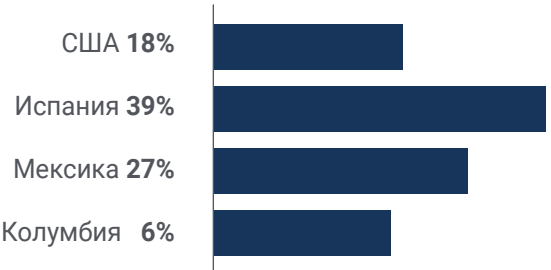
Образование



Академический профиль



Географическое распределение



Люсия Санчес

Генеральный директор

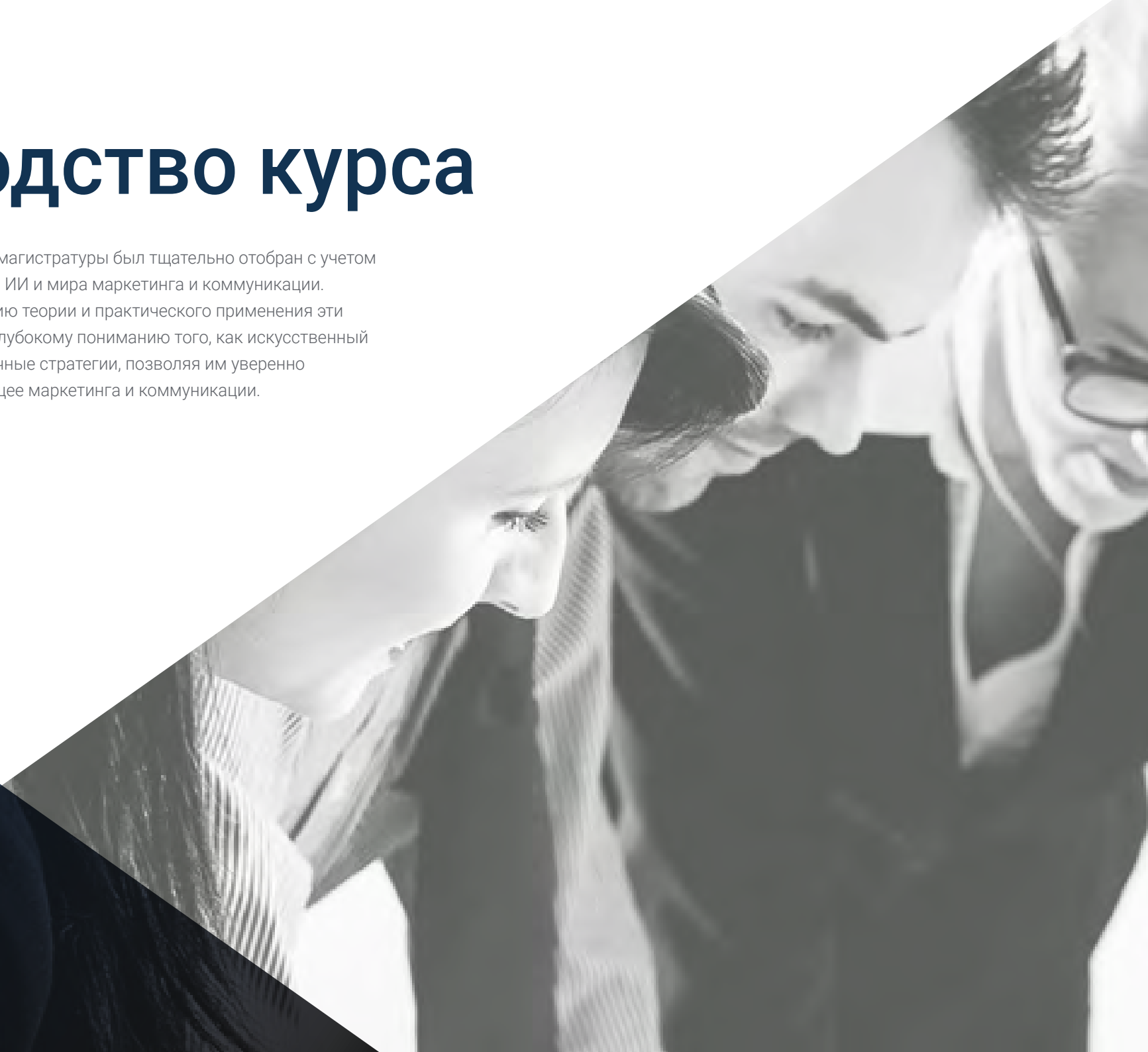
"Бизнес-магистратура оказалась для меня невероятно полезной. Этот опыт позволил мне узнать о множестве усовершенствований, которые я могу применить, используя инновационные инструменты искусственного интеллекта. Мне не терпится применить их в своей компании и начать разрабатывать креативные стратегии вместе с отделом маркетинга"

09

Руководство курса

Преподавательский состав этой магистратуры был тщательно отобран с учетом их опыта и знаний о пересечении ИИ и мира маркетинга и коммуникации.

Благодаря уникальному сочетанию теории и практического применения эти эксперты направят студентов к глубокому пониманию того, как искусственный интеллект переопределяет рыночные стратегии, позволяя им уверенно руководить и формировать будущее маркетинга и коммуникации.



“

Учитесь у лучших! Вы получите максимальную отдачу от обучения при поддержке признанных профессионалов в области искусственного интеллекта"

Руководство



Д-р Перальта Мартин-Паломино, Артуро

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



Г-н Санчес Мансилья, Родриго

- ♦ Консультант по цифровым технологиям в AI Shepherds GmbH
- ♦ Менеджер по работе с цифровыми клиентами в Kill Draper
- ♦ Руководитель цифрового отдела в Kuarere
- ♦ Менеджер по цифровому маркетингу в Arconi Solutions, Deltoid Energy и Brinergy Tech
- ♦ Основатель и менеджер по национальным продажам и маркетингу
- ♦ Степень магистра в области цифрового маркетинга (MDM) в The Power Business School
- ♦ Степень бакалавра в области делового администрирования (BBA) в Университете Буэнос-Айреса

Преподаватели

Г-жа Парреньо Родригес, Аделаида

- ♦ Технический разработчик и инженер энергетических сообществ в проектах PHOENIX и FLEXUM
- ♦ Технический разработчик и инженер энергетических сообществ в Университете Мурсии
- ♦ Менеджер по исследованиям и инновациям в европейских проектах в Университете Мурсии
- ♦ Создатель контента для глобального конкурса UC3M Challenge
- ♦ Премия Хинеса Уэртаса Мартинеса (2023)
- ♦ Степень магистра в области возобновляемых источников энергии Политехнического университета Картахены
- ♦ Степень бакалавра в области электротехники (на двух языках) в Университете Карлоса III в Мадриде

Г-жа Гонсалес Риско, Вероника

- ♦ Внештатный консультант по цифровому маркетингу
- ♦ Маркетинг продукции/развитие международного бизнеса в UNIR - La Universidad en Internet
- ♦ Специалист по цифровому маркетингу в Código Kreativo Comunicación SL
- ♦ Магистратура по интернет-маркетингу и управлению рекламой Indisoft- Upgrade
- ♦ Степень бакалавра в области бизнес-исследований Университета Альмерии

10

Влияние на карьеру

Мы понимаем, что обучение по программе такого рода является крупной финансовой, профессиональной и, конечно же, личной инвестицией.

Главной целью осуществления этой большой работы должно быть достижение профессионального роста.



“

*Станьте лидером в области инноваций
и добейтесь успеха в бизнесе, окончив
лучшую Специализированную магистратуру
в сфере цифровых технологий”*

Готовы ли вы решиться на перемены? Вас ждет отличный профессиональный рост

Бизнес-магистратура в области искусственного интеллекта в маркетинге и коммуникации от ТЕСН — это интенсивная программа, которая подготовит вас к решению задач и принятию бизнес-решений в области искусственного интеллекта в маркетинге и коммуникации. Главная цель — способствовать вашему личностному и профессиональному росту. Мы помогаем вам добиться успеха.

Если вы хотите усовершенствоваться, добиться положительных изменений на профессиональном уровне и пообщаться с лучшими, это место для вас.

Повысьте свой профессиональный уровень, эффективно осваивая технологии будущего с помощью этой эксклюзивной университетской программы, которая доступна только в ТЕСН.

ТЕСН имеет 99% трудоустройства среди своих выпускников. Запишитесь сейчас и выделитесь на рынке труда.

Время перемен



Что изменится



Повышение заработной платы

Прохождение этой программы означает для наших студентов повышение заработной платы более чем на **26,24%**

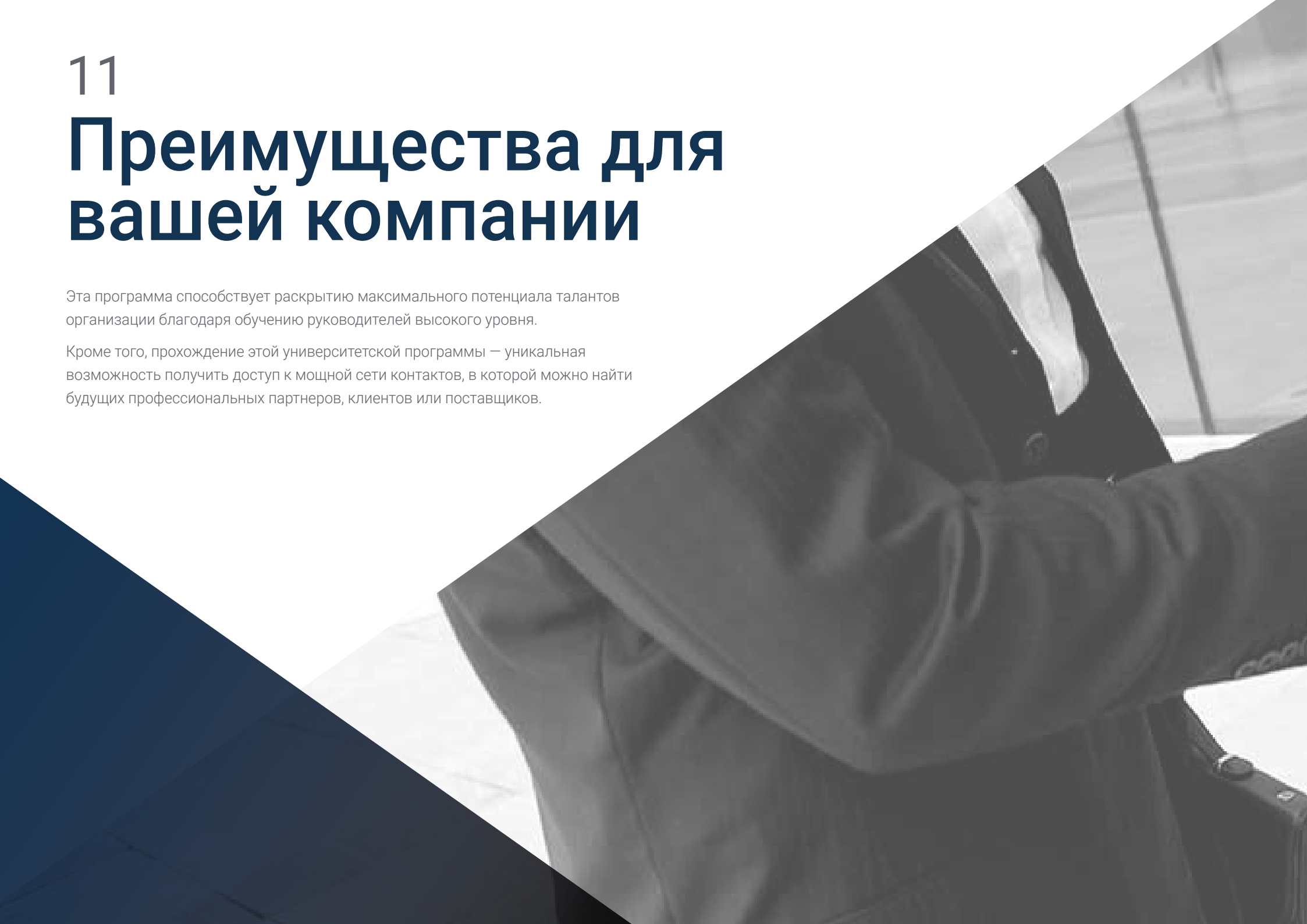


11

Преимущества для вашей компании

Эта программа способствует раскрытию максимального потенциала талантов организации благодаря обучению руководителей высокого уровня.

Кроме того, прохождение этой университетской программы – уникальная возможность получить доступ к мощной сети контактов, в которой можно найти будущих профессиональных партнеров, клиентов или поставщиков.



“

В цифровую эпоху руководители должны интегрировать новые процессы и стратегии, которые приводят к значительным изменениям и организационному развитию. Это возможно только при условии университетского обучения и повышения своей квалификации”

Развитие и удержание талантов в компаниях – лучшая долгосрочная инвестиция.

01

Рост талантов и интеллектуального капитала

Профессионал привносит в компанию новые концепции, стратегии и перспективы, которые могут привести к соответствующим изменениям в организации.

02

Удержание руководителей с высоким потенциалом и избежание "утечки мозгов"

Эта программа укрепляет связь между компанией и специалистом и открывает новые возможности для профессионального роста внутри компании.

03

Создание агентов изменений

Вы сможете принимать решения в периоды неопределенности и кризиса, помогая организации преодолеть их.

04

Расширение возможностей для международной экспансии

Эта программа позволит компании установить контакт с основными рынками мировой экономики.



05

Разработка собственных проектов

Профессионал может работать над реальным проектом или разрабатывать новые проекты в области НИОКР или развития бизнеса своей компании.

06

Повышение конкурентоспособности

Данная программа предоставит специалистам необходимые навыки, чтобы они могли решать новые задачи и тем самым двигать организацию вперед.

12

Квалификация

Бизнес-магистратура в области искусственного интеллекта в маркетинге и коммуникации гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Бизнес-магистратура, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



““

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

Данная **Бизнес-магистратура в области искусственного интеллекта в маркетинге и коммуникации** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом **Бизнес-магистратура**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Бизнес-магистратура в области искусственного интеллекта в маркетинге и коммуникации**

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.



Бизнес-магистратура Искусственный интеллект в маркетинге и коммуникации

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

Бизнес-магистратура

Искусственный интеллект в маркетинге и коммуникации