

# Университетский курс Обработка загрязняющих веществ





## Университетский курс Обработка загрязняющих веществ

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

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/engineering/postgraduate-certificate/contaminant-treatment](http://www.techitute.com/ru/engineering/postgraduate-certificate/contaminant-treatment)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Структура и содержание

---

стр. 12

04

Методология

---

стр. 16

05

Квалификация

---

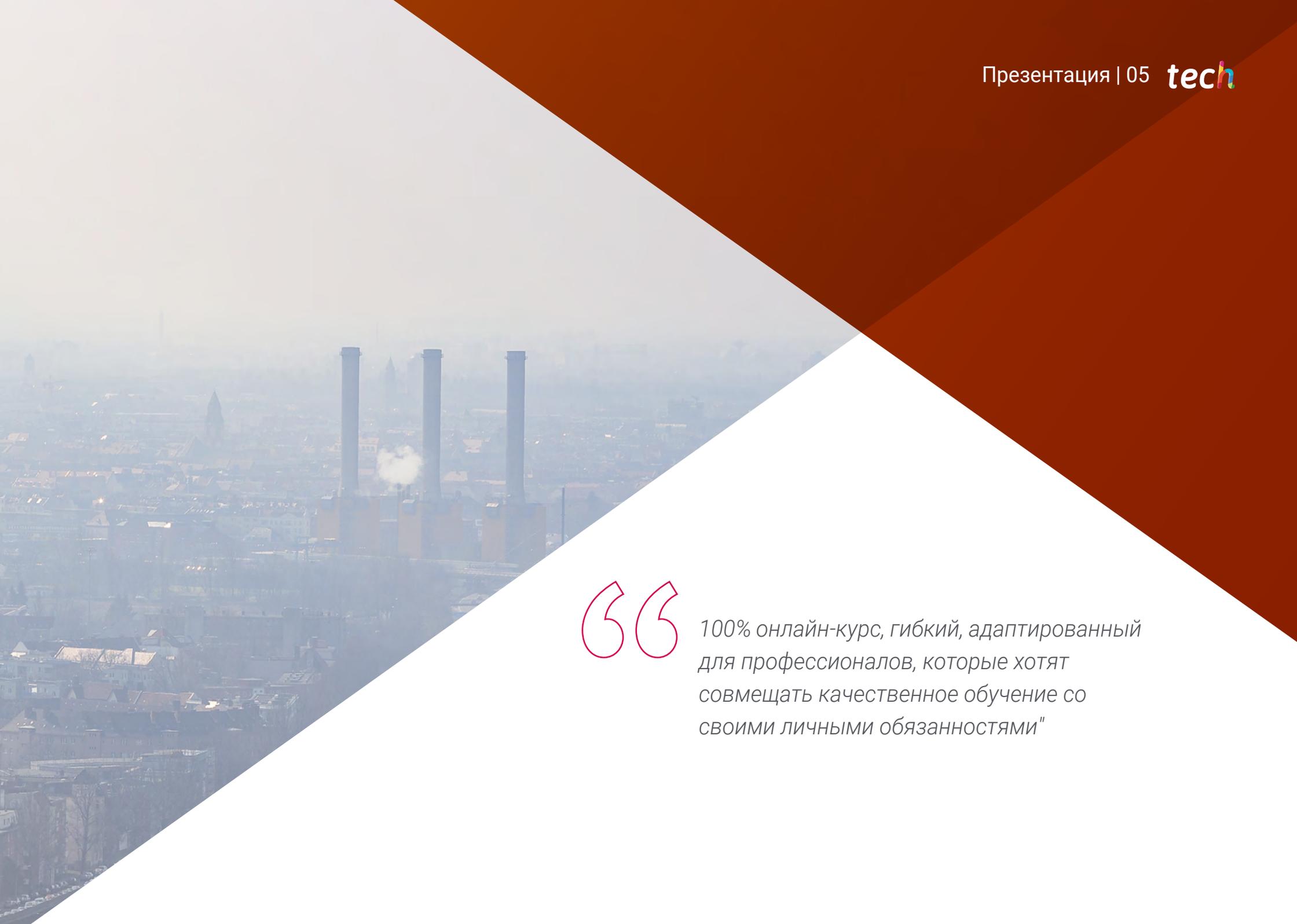
стр. 24

# 01

# Презентация

Благодаря исследованиям, проводимым научным сообществом, и применению новых технологий был достигнут прогресс в открытии альтернативных методов и способов обработки загрязняющих отходов. Тем не менее, некоторые из наиболее стойких ПФАС, присутствующие в текстиле, бумаге и упаковочных материалах, продолжают создавать сложности. В этом контексте работа инженеров-профессионалов является ключевой, учитывая их междисциплинарное видение и технические знания. В дополнение к этому TECH разработал эту 100% онлайн-программу, которая предлагает студентам углубленное изучение методов обработки отходов, деонтоминации воды и почвы. Все это, кроме того, благодаря методу *Relearning*, который позволит вам сократить долгие часы обучения.





“

*100% онлайн-курс, гибкий, адаптированный для профессионалов, которые хотят совмещать качественное обучение со своими личными обязанностями”*

Перфторалкилированные и полифторированные вещества (ПФАС) и сегодня представляют собой настоящую проблему для ученых, которые ищут решения для их устранения из-за их серьезного влияния на здоровье населения. Однако в работе по деконтаминации были достигнуты улучшения в технике и методах, что является важным шагом в защите и сохранении окружающей среды.

Непрерывные исследования и достижения в этой области означают, что инженерно-технические специалисты должны постоянно обновлять свои знания, чтобы предлагать лучшие многопрофильные проекты и решения с учетом их особенностей. Чтобы способствовать этому, TESH создал Университетский курс в области обработки загрязняющих веществ, в рамках которого студент всего за 6 недель получит необходимые знания в этой области и продвинется по карьерной лестнице.

Это программа, которая с самого начала будет посвящена загрязнению окружающей среды, а затем углубится в каждую из проблем и решений, достигнутых для очистки воздуха, воды или почвы от токсичных веществ. Кроме того, благодаря мультимедийным ресурсам вы сможете более динамично изучать вопросы управления городскими отходами, свалки и проблемы микропластика.

И все это в 100% академическом онлайн-формате, к которому вы можете получить удобный доступ в любое время и в любом месте. Все, что вам нужно, – это электронное устройство (компьютер, планшет или мобильный телефон) с подключением к интернету, чтобы получить доступ к учебному плану, размещенному на Виртуальной платформе, в любое время. Студенты также могут самостоятельно распределять учебную нагрузку, что обеспечивает большую гибкость при изучении данного Университетского курса.

Данный **Университетский курс в области обработки загрязняющих веществ** содержит наиболее полную и обновленную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области экологической инженерии
- ♦ 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



*Микропластик стал проблемой XXI века. Примите участие в текущих исследованиях с помощью этого Университетского курса"*

“

*Благодаря ТЕСН вы получите интенсивное и продвинутое обучение по теме обработки загрязняющих веществ”*

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

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

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого студент должен попытаться разрешить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом студентам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными специалистами.

*Ознакомьтесь с современным подходом к утилизации медицинских отходов с помощью своего планшета или компьютера.*

*Хотите внести свой вклад и предложить технические решения в области управления городскими отходами? Эта программа даст вам необходимые знания.*



# 02

## Цели

Мультимедийные ресурсы и тематические исследования, разработанные специализированной командой преподавателей, которые проводят обучение по этой программе, станут большим вкладом в знания студентов. Таким образом, по окончании 150 учебных часов студенты получат необходимые методы и инструменты для планирования проектов по деконтаминации воды и обработки загрязняющих веществ в почве или воздухе.



“

*Благодаря этому Университетскому курсу вы сделаете еще один шаг вперед в своих проектах, направленных на деконтаминацию воздуха. Записывайтесь сейчас”*



## Общие цели

---

- ♦ Понять основные модели распространения загрязняющих веществ
- ♦ Уяснить функционирование сетей контроля загрязнения
- ♦ Получить глобальное видение проблемы загрязнения воды и почвы
- ♦ Подходить к обработке загрязняющих веществ с научно-технической точки зрения

“

*Пройдя эту специализацию, вы будете знать о достижениях в области очистки воды и используемых в настоящее время мерах по исправлению экологической ситуации”*





## Конкретные цели

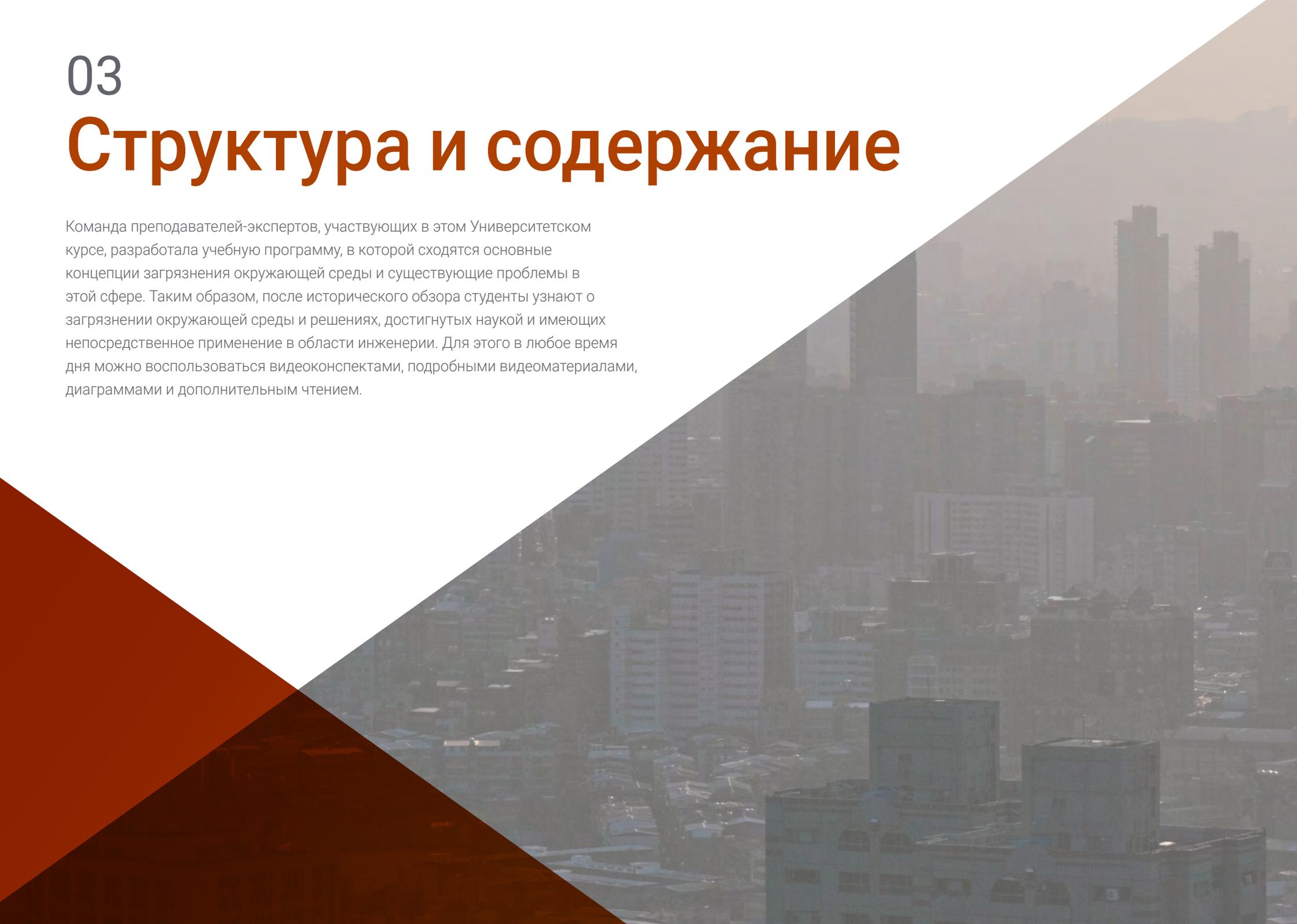
---

- ♦ Понимать методы очистки загрязняющих веществ и стратегии контроля, применимые в каждом конкретном случае
- ♦ Знать и понимать профилактические и корректирующие технологии для деkontаминации воды и почвы
- ♦ Проектировать системы физико-химической очистки газообразных выбросов
- ♦ Уметь использовать информацию из различных источников по прикладной теме, правильно ее интерпретировать, делать значимые выводы и публично их представлять

# 03

## Структура и содержание

Команда преподавателей-экспертов, участвующих в этом Университетском курсе, разработала учебную программу, в которой сходятся основные концепции загрязнения окружающей среды и существующие проблемы в этой сфере. Таким образом, после исторического обзора студенты узнают о загрязнении окружающей среды и решениях, достигнутых наукой и имеющих непосредственное применение в области инженерии. Для этого в любое время дня можно воспользоваться видеоконспектами, подробными видеоматериалами, диаграммами и дополнительным чтением.



“

*В вашем распоряжении 24 часа в сутки  
самые инновационные педагогические  
инструменты для университетского обучения”*

## Модуль 1. Борьба с загрязнением окружающей среды

- 1.1. Загрязнение окружающей среды
  - 1.1.1. Введение в понятие загрязнения окружающей среды
  - 1.1.2. История загрязнения окружающей среды
  - 1.1.3. Современные экологические проблемы
- 1.2. Загрязнение воздуха
  - 1.2.1. Введение в понятие загрязнения воздуха
  - 1.2.2. Проблемы загрязнения воздуха
  - 1.2.3. Решения проблемы загрязнения воздуха
- 1.3. Загрязнение почвы
  - 1.3.1. Введение в понятие загрязнения почвы
  - 1.3.2. Проблемы загрязнения почвы
  - 1.3.3. Решения проблемы загрязнения почвы
- 1.4. Загрязнение воды
  - 1.4.1. Введение в понятие загрязнения воды
  - 1.4.2. Загрязнение океана
  - 1.4.3. Загрязнение рек и озер
- 1.5. Деконтаминация почвы
  - 1.5.1. Введение
  - 1.5.2. Методы деконтаминации почвы
  - 1.5.3. Результаты методов деконтаминации почвы
- 1.6. Деконтаминация воды
  - 1.6.1. Очистка воды
  - 1.6.2. Обработка воды
  - 1.6.3. Результаты деконтаминация воды



- 1.7. Твердые отходы
  - 1.7.1. Введение в проблематику ТБО
  - 1.7.2. Понятие твердых бытовых отходов
  - 1.7.3. Типы ТБО
- 1.8. Управление ТБО
  - 1.8.1. Полигон и система сбора
  - 1.8.2. Переработка
  - 1.8.3. Другие методы управления
- 1.9. Опасные отходы
  - 1.9.1. Введение
  - 1.9.2. Радиоактивные отходы
  - 1.9.3. Отходы, образующиеся в результате медицинской деятельности
- 1.10. Возникающие экологические проблемы: Воздействие микропластика
  - 1.10.1. Что такое пластмасса?
  - 1.10.2. Пластмассы и их переработка
  - 1.10.3. Микропластики и их взаимодействие с окружающей средой
  - 1.10.4. Краткий обзор проблемы микропластиков



*Запишитесь на Университетский курс, который позволит вам найти идеальные решения в области обработки загрязняющих веществ в почве"*

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

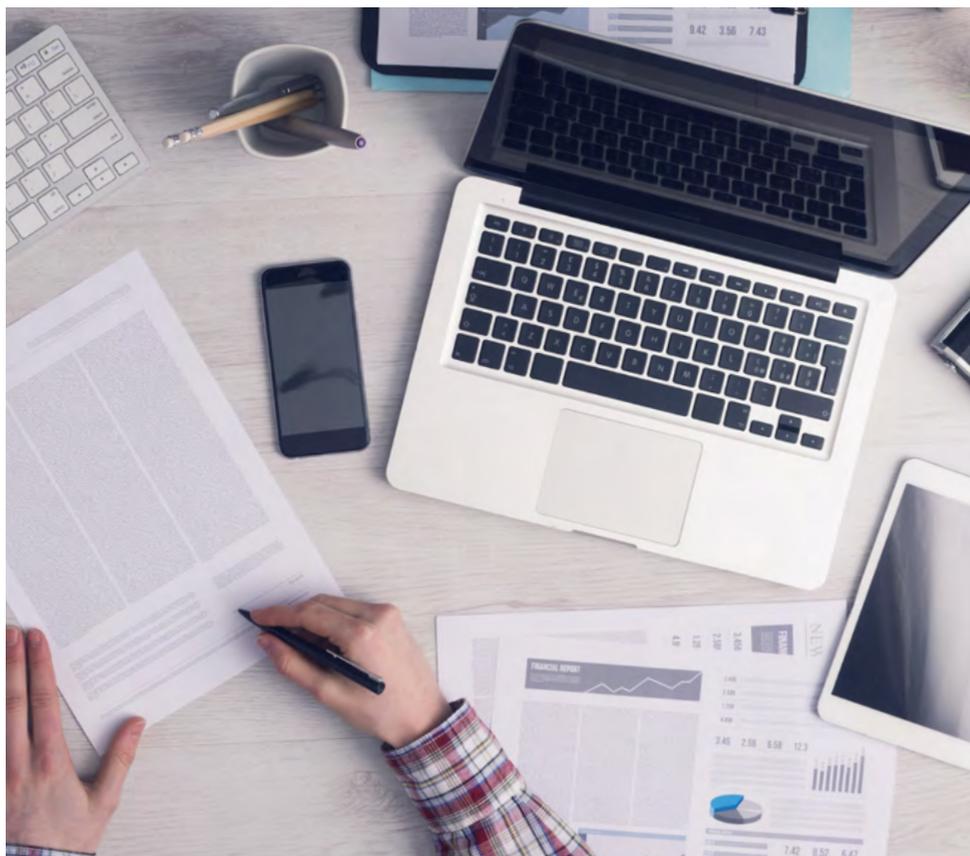
Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.

“

*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.



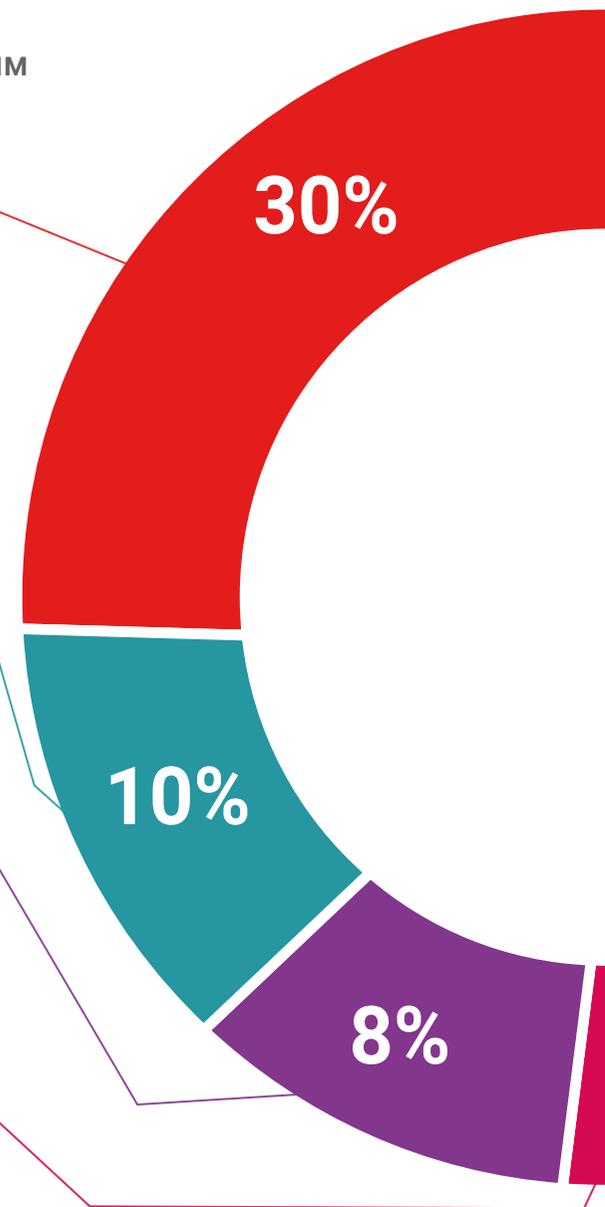
#### Практика навыков и компетенций

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

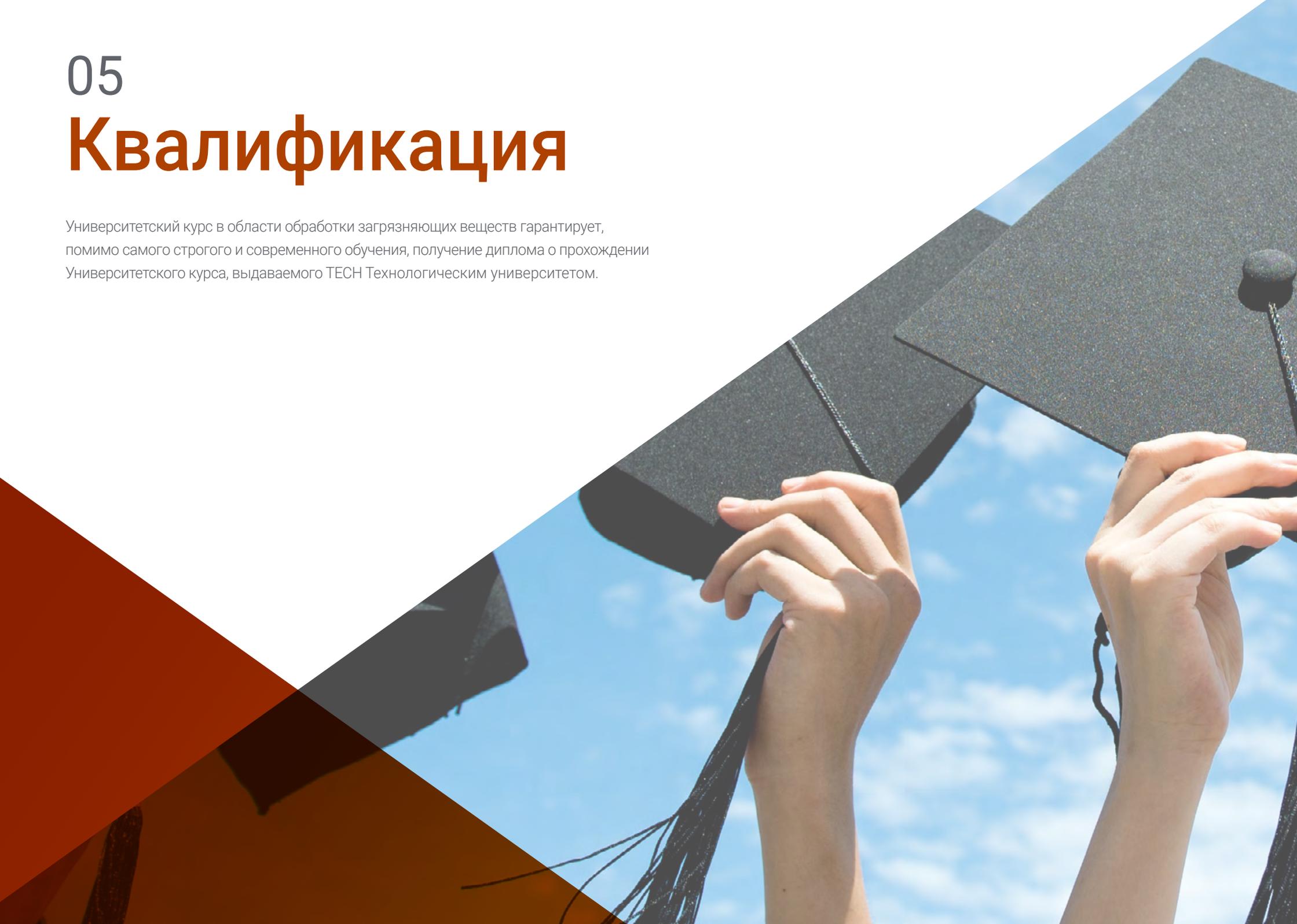
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



05

# Квалификация

Университетский курс в области обработки загрязняющих веществ гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого TESH Технологическим университетом.



“

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

Данный **Университетский курс в области обработки загрязняющих веществ** содержит самую полную и современную программу на рынке.

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

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

Диплом: **Университетский курс в области обработки загрязняющих веществ**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**



\*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 Институты

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Институты

Виртуальный класс Языки

**tech** технологический  
университет

**Университетский курс**  
Обработка загрязняющих  
веществ

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

# Университетский курс Обработка загрязняющих веществ

