

# Университетский курс

Новые технологии  
в фармацевтической  
промышленности



## Университетский курс Новые технологии в фармацевтической промышленности

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

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/pharmacy/postgraduate-certificate/new-technologies-applied-pharmaceutical-industry](http://www.techitute.com/ru/pharmacy/postgraduate-certificate/new-technologies-applied-pharmaceutical-industry)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Руководство курса

---

стр. 12

04

Структура и содержание

---

стр. 16

05

Методология

---

стр. 20

06

Квалификация

---

стр. 28

# 01

# Презентация

Развивающиеся технологии в фармацевтике порождают беспрецедентные инновации, улучшая все — от исследований до медицинского обслуживания и производства лекарств. Эта эволюция открывает возможности для повышения эффективности, безопасности и качества продукции. По этой причине фармацевтам все важнее быть в курсе цифровых преобразований. Так появилась эта 100% онлайн-программа TESH, которая позволяет студенту за 180 учебных часов получить самую актуальную и полную информацию по искусственному интеллекту, робототехнике, большим данным или цифровому здравоохранению. И все это благодаря методологии, которая обеспечивает полную свободу управления временем доступа, требуя лишь наличия устройства с подключением к Интернету.



““

*Будьте в курсе последних тенденций в области новых технологий, применяемых в фармацевтической промышленности, с помощью передовой программы, которую может предложить вам только TECH"*

Новые технологии, применяемые в фармацевтической промышленности, революционизируют сферу здравоохранения и предлагают беспрецедентные возможности для повышения эффективности, качества и безопасности в этой области. Эти технологии варьируются от искусственного интеллекта и анализа данных до телемедицины и 3D-печати. Такая трансформация заставляет профессионалов постоянно обновлять свои знания в этой области.

Учитывая эту реальность, данное учебное заведение разработало 6-недельный Университетский курс "Новые технологии в фармацевтической промышленности". Это программа, которая предлагает передовое и высококачественное содержание по самым известным техническим достижениям в этом секторе на сегодняшний день.

Так, студент погрузится в клинический анализ, цепочки поставок и цифровое здравоохранение, интеллектуальные медицинские устройства и нанотехнологии. Для этого TECH предоставляет доступ к мультимедийным материалам, таким как видео и клинические кейсы, размещенные в виртуальной библиотеке.

Несомненно, это беспрецедентный академический опыт, который позволит студентам всего за 180 учебных часов усовершенствовать свои навыки в этой области, не отрываясь от выполнения своей повседневной профессиональной и личной деятельности. И дело в том, что, не посещая аудиторий и не составляя расписания занятий, вы получите большую свободу доступа к учебному плану в любое время и в любом месте, с цифрового устройства с подключением к Интернету.

Данный **Университетский курс в области новых технологий в фармацевтической промышленности** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области фармацевтики
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самопроверки, контроля и улучшения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ♦ Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



*После 180 учебных часов вы получите самую полную информацию об использовании искусственного интеллекта в фармацевтическом секторе"*

“

*Вы погрузитесь в революционную технологию блокчейн и ее применение в цепочке поставок и управлении данными в фармацевтической промышленности”*

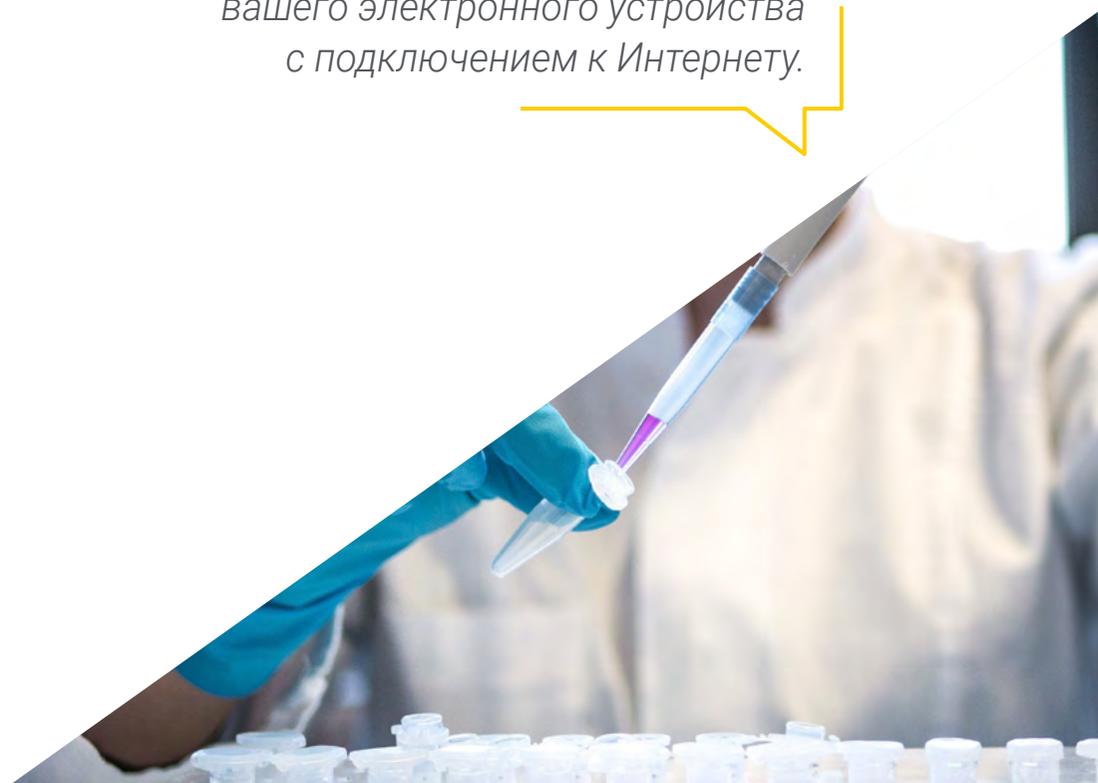
В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

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

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

*Повысьте свои навыки анализа больших данных и используйте их для принятия обоснованных стратегических решений.*

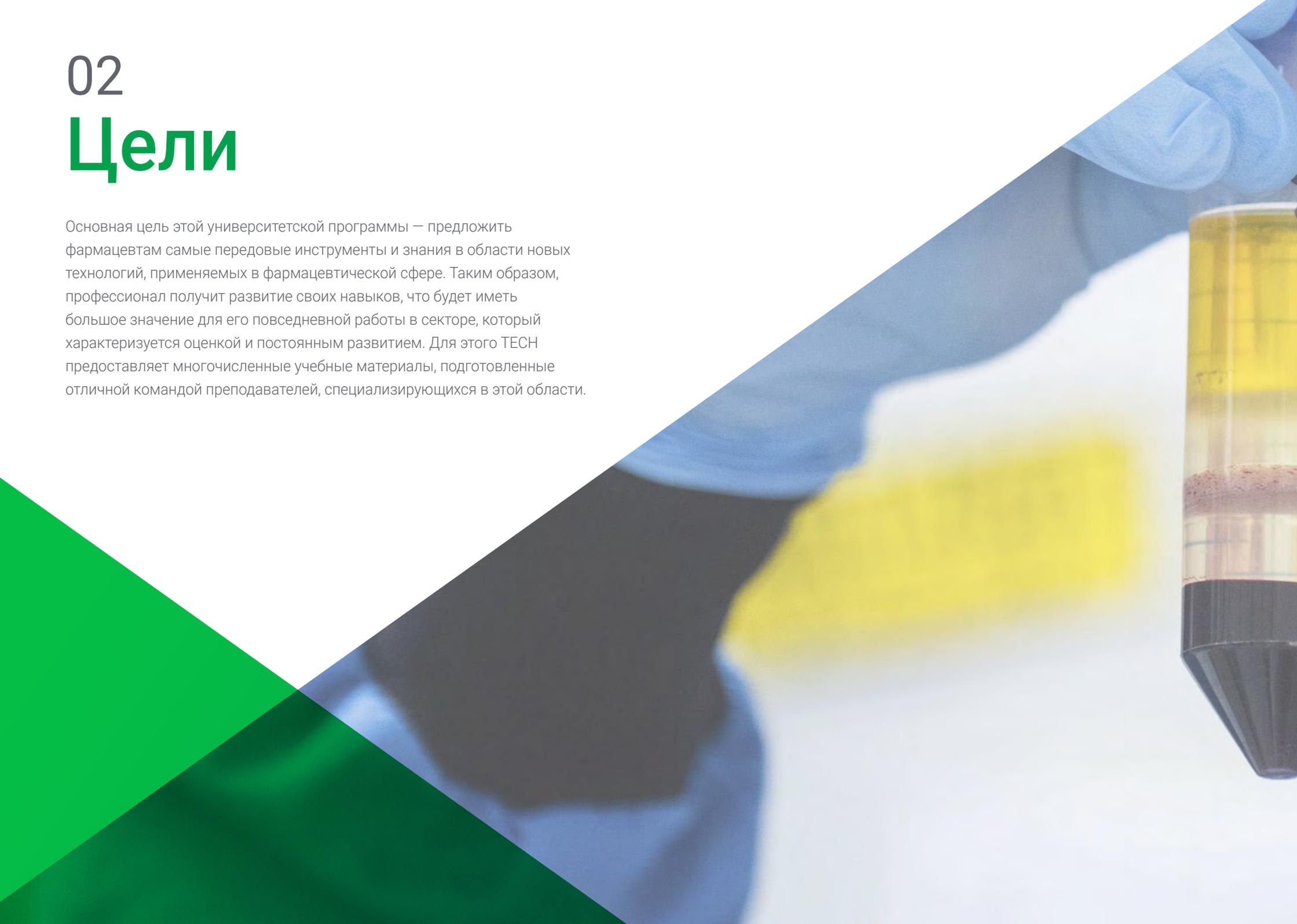
*Вы сможете погрузиться в мир цифрового здоровья в любое время и в любом месте, с вашего электронного устройства с подключением к Интернету.*



# 02

## Цели

Основная цель этой университетской программы — предложить фармацевтам самые передовые инструменты и знания в области новых технологий, применяемых в фармацевтической сфере. Таким образом, профессионал получит развитие своих навыков, что будет иметь большое значение для его повседневной работы в секторе, который характеризуется оценкой и постоянным развитием. Для этого TESH предоставляет многочисленные учебные материалы, подготовленные отличной командой преподавателей, специализирующихся в этой области.





“

Узнайте больше о все более частом использовании новых моделей интеллектуальных инсулиновых помп благодаря высококачественным учебным материалам этой программы”



## Общие цели

---

- ♦ Приобрести специализированные знания в области фармацевтической промышленности
- ♦ Получить глубокие знания в области фармацевтической промышленности
- ♦ Ознакомиться с новейшими разработками в фармацевтической промышленности
- ♦ Понимать структуру и функционирование фармацевтической промышленности
- ♦ Получить представление о конкурентной среде фармацевтической отрасли
- ♦ Понимать концепции и методологии маркетинговых исследований
- ♦ Использовать технологии и инструменты маркетинговых исследований
- ♦ Развивать навыки продаж, характерные для фармацевтической отрасли
- ♦ Понимать цикл продаж в фармацевтической отрасли
- ♦ Анализировать поведение клиентов и потребности рынка
- ♦ Развивать лидерские качества
- ♦ Понимать специфические аспекты управления в фармацевтической промышленности
- ♦ Применять методы управления проектами
- ♦ Понимать принципы и основы маркетинга в фармацевтической промышленности





## Конкретные цели

---

- ♦ Изучать новые технологические тенденции в фармацевтической отрасли
- ♦ Анализировать влияние новых технологий на фармацевтическую отрасль
- ♦ Развивать навыки управления технологическими проектами

“

*Всего за 6 недель вы будете в курсе достижений в области производства лекарств и дизайна сложных лекарственных форм с помощью 3D-печати”*

03

# Руководство курса

Для того чтобы обеспечить процесс совершенствования навыков высшего уровня, ТЕСН провел тщательный отбор каждого из преподавателей, входящих в состав при разработки этой программы. Таким образом, студенты могут рассчитывать на программу, разработанную экспертами в области фармацевтики и цифрового маркетинга. Студенты получают гарантию доступа к Университетскому курсу, предоставляющему самую свежую информацию от настоящих специалистов.



“

*Исследуйте безграничные возможности, которые открывают нанотехнологии в области здравоохранения, вместе с ведущими специалистами здравоохранения”*

## Руководство



### Г-н Кальдерон, Карлос

- ♦ Директор по маркетингу и рекламе в Industrias Farmacéuticas Puerto Galiano S.A.
- ♦ Консультант по маркетингу и рекламе в Experiencia MKT
- ♦ Директор по маркетингу и рекламе в Marco Aldany
- ♦ Генеральный директор и креативный директор в C&C Advertising
- ♦ Директор по маркетингу и рекламе в Elsevier
- ♦ Креативный директор в CPM Consultores de Publicidad y Marketing
- ♦ Специалист по рекламе в CEV в Мадриде

## Преподаватели

### Г-н Гонсалес Суарес, Уго

- ♦ Менеджер по цифровому и продуктовому маркетингу в Laboratorios ERN S.A.
- ♦ Менеджер по маркетингу продукции и проектов в компании Amgen
- ♦ Степень бакалавра в области биохимии и фармакологии Кембриджского международного университета
- ♦ Степень магистра по маркетингу в Центре высших исследований фармацевтической промышленности (CESIF)
- ♦ Степень магистра делового администрирования в *ESNECA Business School*



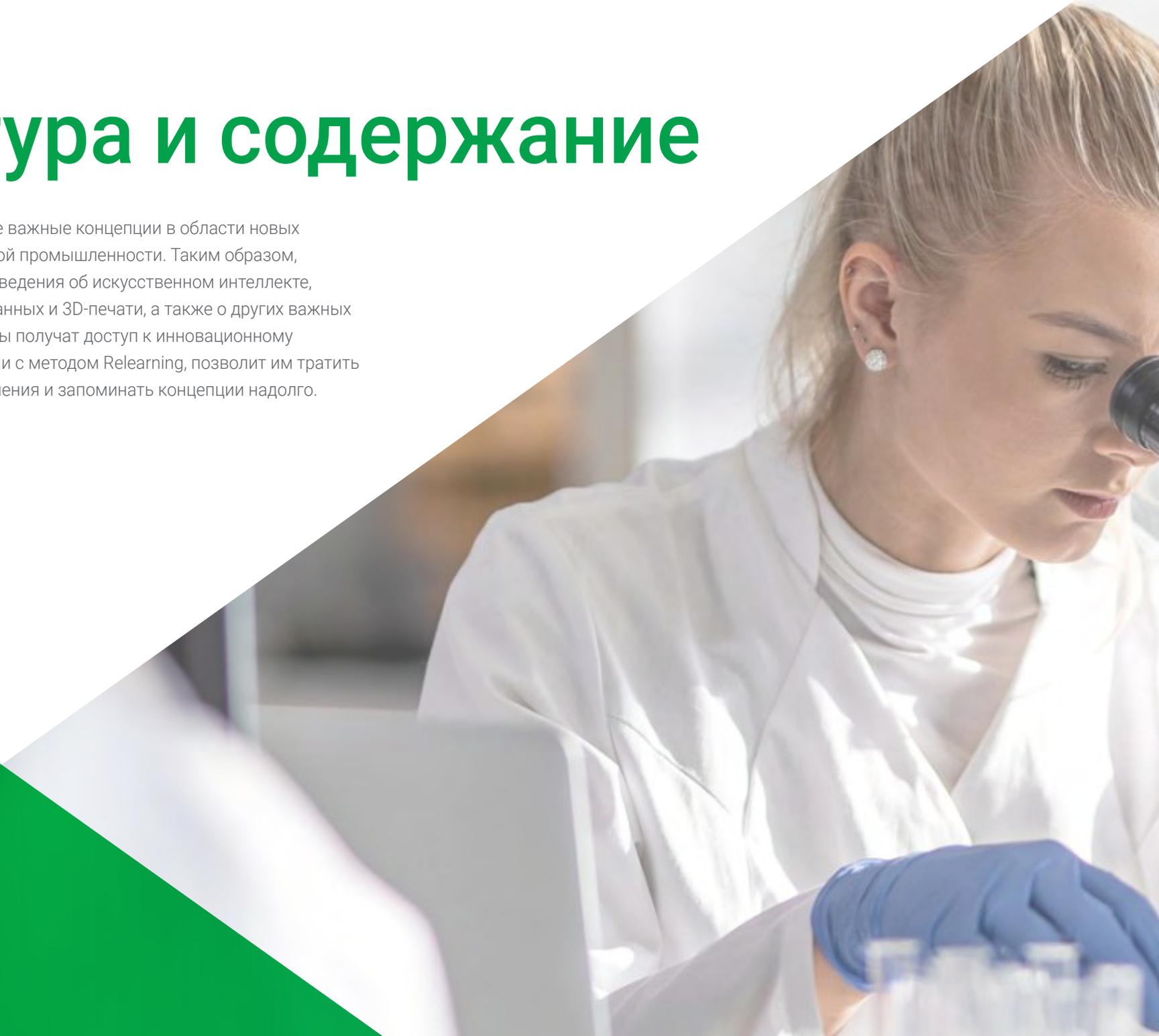
“

*Воспользуйтесь возможностью узнать о последних достижениях в этой области, чтобы применить их в своей повседневной практике”*

# 04

## Структура и содержание

Программа объединяет наиболее важные концепции в области новых технологий для фармацевтической промышленности. Таким образом, профессионалы получают новые сведения об искусственном интеллекте, технологии блокчейн, больших данных и 3D-печати, а также о других важных аспектах. В этом смысле студенты получают доступ к инновационному содержанию, которое, в сочетании с методом Relearning, позволит им тратить меньше часов на процесс обновления и запоминать концепции надолго.





“

Индивидуальная программа, разработанная с использованием самой эффективной образовательной методики – метода *Relearning*”

## Модуль 1. Новые технологии, применяемые в фармацевтическом секторе

- 1.1. Искусственный интеллект ИИ
  - 1.1.1. Открытие лекарств
  - 1.1.2. Клинические исследования
  - 1.1.3. Медицинский анализ
  - 1.1.4. Индивидуальная терапия
- 1.2. Технология блокчейн
  - 1.2.1. Цепь поставок
  - 1.2.2. Прослеживаемость
  - 1.2.3. Аутентификация
  - 1.2.4. Управление данными
- 1.3. Большие данные
  - 1.3.1. Геномные данные
  - 1.3.2. Молекулярные данные
  - 1.3.3. Клинические данные
  - 1.3.4. Анализ данных
- 1.4. Цифровое здравоохранение
  - 1.4.1. Мобильные приложения
  - 1.4.2. Телемедицина
  - 1.4.3. Виртуальные консультации
  - 1.4.4. Онлайн-сообщества
- 1.5. Умные медицинские устройства
  - 1.5.1. Умные инсулиновые помпы
  - 1.5.2. Подключаемые глюкометры
  - 1.5.3. Умные ингаляторы
  - 1.5.4. Устройства для мониторинга состояния сердца
- 1.6. 3D-печать
  - 1.6.1. Производство персонализированных лекарств
  - 1.6.2. Создание лекарственных формул
  - 1.6.3. Разработка сложных лекарственных форм
  - 1.6.4. Анатомические модели





- 1.7. Нанотехнологии
  - 1.7.1. Генная терапия
  - 1.7.2. Выявление заболеваний
  - 1.7.3. Фототермическая терапия
  - 1.7.4. Регенеративная наномедицина
- 1.8. Робототехника
  - 1.8.1. Автоматизация производственных линий
  - 1.8.2. Синтез лекарств
  - 1.8.3. Автоматизированная аптека
  - 1.8.4. Роботизированная хирургия
- 1.9. Биосенсоры
  - 1.9.1. Биосенсоры глюкозы
  - 1.9.2. Биосенсоры pH
  - 1.9.3. Биосенсоры кислорода
  - 1.9.4. Биосенсоры лактата
- 1.10. Дополненная реальность
  - 1.10.1. Продвижение продукта
  - 1.10.2. Обучение специалистов
  - 1.10.3. Руководство по дозировке
  - 1.10.4. Визуализация медицинских данных

“ Вы получите актуальные материалы по робототехнике, автоматизации производственных линий в фармацевтическом секторе”

05

# 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**.



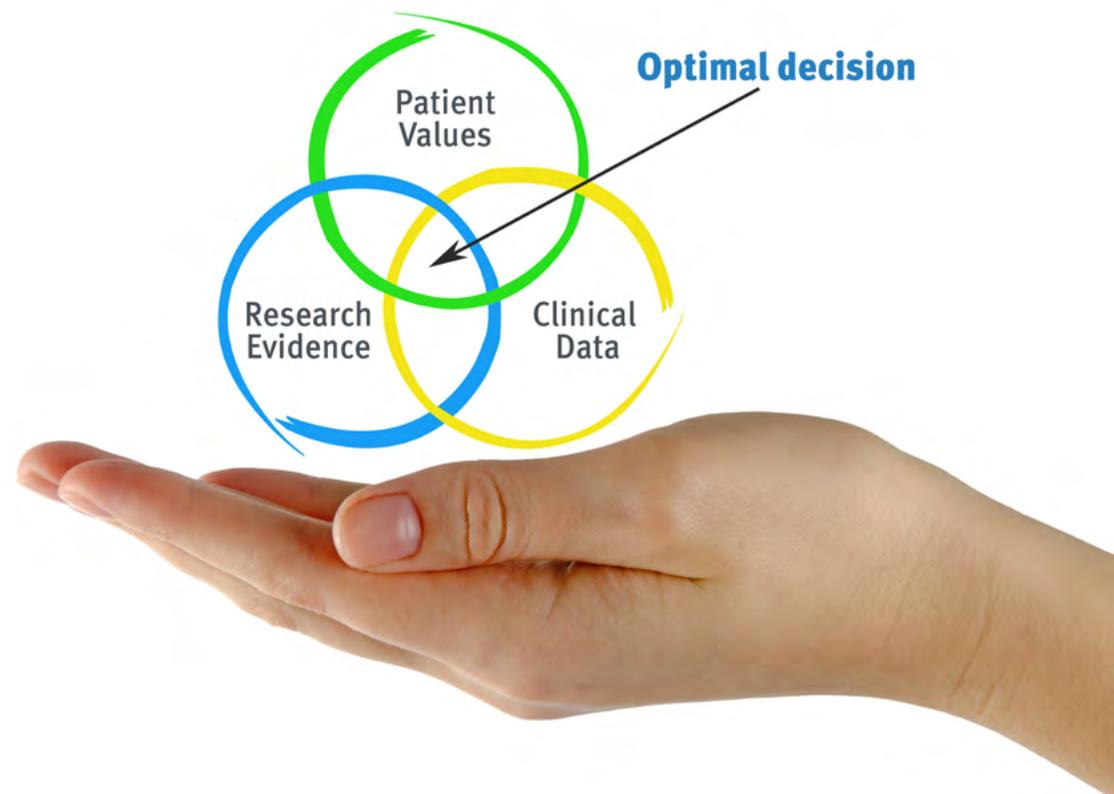
““

*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”*

## В TECH мы используем метод запоминания кейсов

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? На протяжении всей программы вы будете сталкиваться с множеством смоделированных клинических случаев, основанных на историях болезни реальных пациентов, когда вам придется проводить исследования, выдвигать гипотезы и в конечном итоге решать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Фармацевты учатся лучше, быстрее и показывают стабильные результаты с течением времени.

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



По словам доктора Жерваса, клинический случай - это описание диагноза пациента или группы пациентов, которые становятся "случаем", примером или моделью, иллюстрирующей какой-то особый клинический компонент, либо в силу обучающего эффекта, либо в силу своей редкости или необычности. Важно, чтобы кейс был основан на текущей профессиональной жизни, пытаюсь воссоздать реальные условия в профессиональной практике фармацевта.

“

*Знаете ли вы, что этот метод был разработан в 1912 году, в Гарвардском университете, для студентов-юристов? Метод кейсов заключался в представлении реальных сложных ситуаций, чтобы они принимали решения и обосновывали способы их решения. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете”*

#### Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:

1. Фармацевты, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет студенту лучше интегрироваться в реальный мир.
3. Усвоение идей и концепций становится проще и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальности.
4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени, посвященному на работу над курсом.



## 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*.



*Фармацевт будет учиться на основе реальных случаев и разрешения сложных ситуаций в смоделированных учебных условиях. Эти симуляции разработаны с использованием самого современного программного обеспечения для полного погружения в процесс обучения.*

Находясь в авангарде мировой педагогики, метод *Relearning* сумел повысить общий уровень удовлетворенности специалистов, завершивших обучение, по отношению к показателям качества лучшего онлайн-университета в мире.

С помощью этой методики мы с беспрецедентным успехом обучили более 115 000 фармацевтов по всем клиническим специальностям, независимо от хирургической нагрузки. 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.*

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.

Общий балл квалификации по нашей системе обучения составляет 8.01, что соответствует самым высоким международным стандартам.



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



#### Учебный материал

Все дидактические материалы создаются преподавателями фармацевтами 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.



#### Техники и процедуры на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовому опыту современных процедур фармацевтической помощи. Все с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано самими преподавателями для усовершенствования усвоения и понимания. И самое главное, вы можете смотреть их столько раз, сколько захотите.



#### Интерактивные конспекты

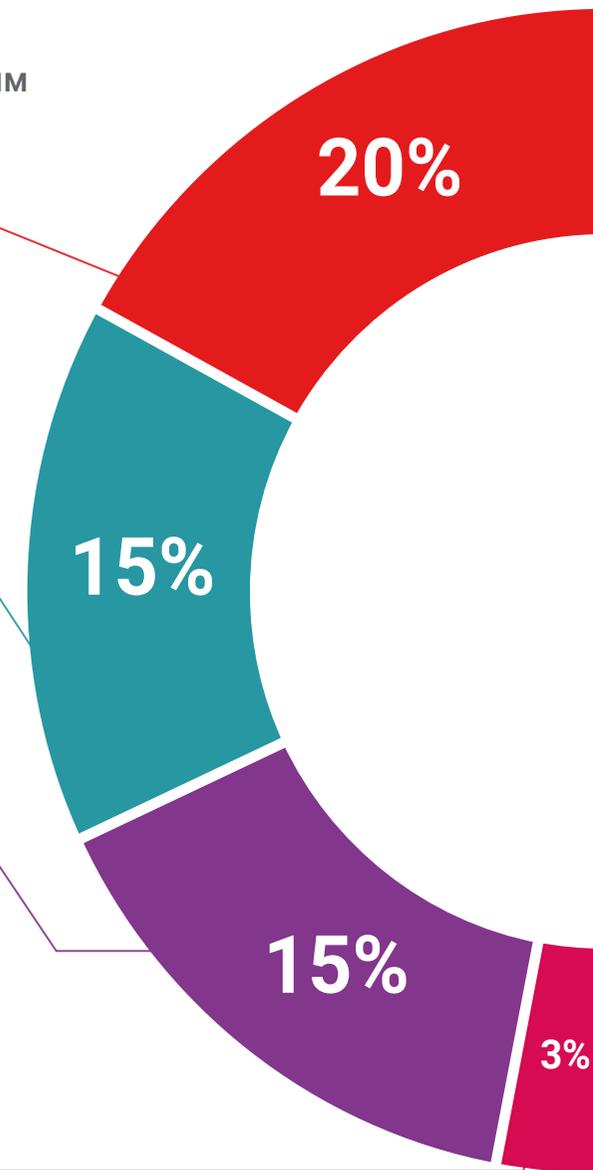
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

Эта уникальная система для представления мультимедийного контента была отмечена компанией Майкрософт как "Европейская история успеха".



#### 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.





### Анализ кейсов, разработанных и объясненных экспертами

Эффективное обучение обязательно должно быть контекстным. Поэтому мы представим вам реальные кейсы, в которых эксперт проведет вас от оказания первичного осмотра до разработки схемы лечения: понятный и прямой способ достичь наивысшей степени понимания материала.



### 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.



### Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе стороннего экспертного наблюдения: так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



### Краткие руководства к действию

TECH предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или кратких руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



06

# Квалификация

Университетский курс в области новых технологий в фармацевтической промышленности гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данный **Университетский курс в области новых технологий в фармацевтической промышленности** содержит самую полную и современную научную 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 Университетском курсе, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Университетского курса в области новых технологий в фармацевтической промышленности**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**



Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

**tech** технологический  
университет

**Университетский курс**  
Новые технологии  
в фармацевтической  
промышленности

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

# Университетский курс

Новые технологии  
в фармацевтической  
промышленности

