



**INSTITUTE OF  
CHEMICAL TECHNOLOGY  
PRAGUE**



[www.vscht.cz](http://www.vscht.cz)

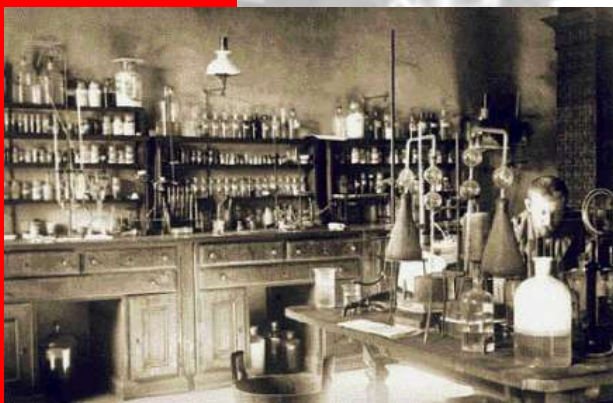
**Приветствуем в Мире  
Современной Химии**

# ИСТОРИЯ ХТИ



**1806** Чешское Королевское  
Профессионально-техническое  
Училище в Праге

**1920** Химическо-технологическая  
инженерная школа при Пражском  
Политехническом Институте



**1952** Самостоятельный Химико-  
технологический Институт в  
Праге





**Здание Б**

**Здание А**

**Здание Ц**

**Пражский  
Политехнический  
Институт**

**Национальная  
техническая  
библиотека**

# КТО МЫ?

- ХТИ один из 26 государственных университетов Чешской Республики (основан в 1952 году).
- ХТИ общепризнан ВУЗом высшего качества (по уровню обучения и науки).
- ХТИ типичный научно-исследовательский университет.
- ХТИ самый большой среднеевропейский институт с направлением на изучение химии.

# Научная деятельность

- ХТИ Прага – передовой научно-исследовательский центр в ЧР в области химической технологии, биохимии, пищевой промышленности, охраны окружающей среды и разнообразных междисциплинарных специальностях (60% бюджета).
- Научно-исследовательская деятельность ХТИ Прага включает фундаментальные и прикладные исследования, разработки и инновации.
- Научные проекты:
  - Чешские финансовые учреждения (министерства, грантовые агентства),
  - ЕС программы (6FP, 7FP) & другие заграничные фонды,
  - партнёры в промышленности.

# СТРУКТУРА ХТИ

**РЕКТОР**

**Отдел  
международного  
сотрудничества**

**Отдел  
образования**

**Отдел науки и  
исследования**

**Registrar**

**Центральная  
библиотека**

**Центральные  
лаборатории**

**Общие кафедры**

**Факультет  
Химической  
Технологии  
(ФХТ)**

**Факультет  
Технологии  
Охраны  
Окружающей  
Среды (ФТООС)**

**Факультет  
Технологии  
Продуктов  
питания и  
Биохимии  
(ФТПБ)**

**Химико-  
инженерный  
Факультет  
(ХИФ)**

**32 кафедры, обеспечивающие обучение и проведение научно-исследовательских работ**



# Современная ХТИ Прага

**ХТИ Прага = университет  
+ значительное научное  
общество  
работа студентов!**



# Современная ХТИ Прага

Студенты  
Преподаватели

~ 2200 студентов Вс. обучения  
~ 900 студентов Ing. обучения  
~ 900 студентов Ph.D. обучения  
79 профессоров  
123 доцентов  
~ 290 ассистентов  
275 научных работников





# Обучение

## Что можно изучать в ХТИ Прага?



# Обучение

**27 специальностей бакалавриата**

**36 специальностей магистратуры**

**12 постдипломных специальностей**

(ЗАОЧНАЯ/КОМБИНИРОВАННАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)



# Обучение

С 2004/5 года система обучения в ХТИ Прага подчиняется *Болоньской системе* полностью совместимой с ECTS - European Credit Transfer System.





# Учебные программы бакалавриата

---

## Факультет Химической Технологии:

- Химия и химическая технология,
- Химия и технология материалов,
- Инжиниринг программного обеспечения для применения в химической технологии,
- Химия материалов автомобильной промышленности,
- Технологии водорода и мембран,
- Синтез и производство лекарственных веществ,
- Биоматериалы для медицинского применения,

# Учебные программы бакалавриата

## Факультет Химической Технологии:

- Химия и материалы в судебной экспертизе (ориентация на материалы и органические вещества),
- Технология реставрации и консервации,
- Реставрация-консервация ремесленного творчества из металла,
- Реставрация-консервация ремесленного творчества из стекла и керамики,
- Реставрация-консервация ремесленного творчества из текстильных материалов,

# Учебные программы бакалавриата

---

## Факультет Технологии Охраны Окружающей Среды:

- Химия и технология охраны окружающей среды,
- Химия и технология топлив и окружающей среды,
- Химия и токсикология окружающей среды,
- Альтернативная энергия и окружающая среда,
- Аналитическая химия окружающей среды,
- Пути утилизации отходов,
- Промышленная экология,
- Химия и материалы в судебной экспертизе (ориентация на анализ окружающей среды),



# Учебные программы бакалавриата

---

## Факультет Технологии Продуктов Питания и Биохимии:

- Биохимия и биотехнология,
- Химия и анализ продуктов питания,
- Технология продуктов питания,
- Биотехнология лекарственных веществ,
- Судебная экспертиза.

# Учебные программы бакалавриата

## Химико-инженерный Факультет:

- Инжиниринг процессов, информатика и менеджмент,
- Техническая физическая и аналитическая химии,
- Химия (*ЕВРОБАКАЛАВР*),
- Анализ лекарственных веществ,
- Нано- и микротехнологии в химическом инжиниринге,
- Инжиниринговая информатика,

# Учебные программы бакалавриата

## Евробакалавр

- ХТИ Прага был девятым Европейским университетом, который дал возможность получить звание **Евробакалавра** в учебной программе «Химия».
- ХТИ Прага **первый университет из новых членов ЕС**, который выполняет строгие стандарты образования по химии.
- Звание Евробакалавра даёт образование полностью сравнительное & совместимое с учебными программами разных стран ЕС.





---

# Система обучения

# Система обучения

## Предметы:

- обязательные – по избранной учебной программе;
- обязательно-факультативные – по учебной программе;
- факультативные – в зависимости от интересов, дополнение знаний.

# Система обучения

## Кредитная система (ECTS)

- Каждому предмету присвоено определённое количество т.н. *кредитов*.
- Необходимо получить:
  - 30 кредитов в течении семестра!
  - 60 кредитов в течении академического года!
  - 180 кредитов в течении обучения в бакалавриате!!!



# Система обучения

Оценки:

**A** – отлично (1,0)

**B** – очень хорошо (1,5)

**C** – хорошо (2,0)

**D** – удовлетворительно (2,5)

**E** – достаточно (3,0)

**F** – недостаточно (4,0)

# Поступление в ХТИ

## Требования к поступлению

- ХТИ Прага принимает заграничных студентов на учебные программы бакалавриата, преподаваемые в чешском языке, при условии, что заявители закончили среднее образование на уровне эквивалентном чешскому среднему образованию.
- Заявитель обязан приложить вместе с заявлением копию документа об окончании среднего образования (химия и математика являются основными направлениями).
- Вступительные экзамены могут потребоваться в некоторых случаях и именно по химии и математике.
- Обязательный экзамен по чешскому языку.

# Поступление в ХТИ

## Процедура подачи заявления:

- Прием заявлений происходит в марте,
- В дополнение к заявлению заявитель должен прислать официальные документы на чешском языке, с нотариально-заверенным переводом, с возможностью дальнейшей проверки.

# Поступление в ХТИ

## Требуемые документы включают:

1. Нотариально-заверенные переводы документов удостоверяющих уровень образования вместе со всеми приложениями (должны быть копии оригинальных документов оштампованных учебным заведением и переведенных и нотариально-заверенных на чешский язык),
2. Мотивационное письмо (эссе),
3. Подписанное резюме,
4. Заверенный перевод Свидетельства о рождении или другого документа, удостоверяющего личность и место рождения,



# Поступление в ХТИ

## Требуемые документы включают:

5. Справка о состоянии здоровья (не старше 2 месяцев) выданная официальным учреждением здравоохранения.
- Все приложения и документы должны быть на чешском языке.
- ХТИ Прага оставляет за собой право не принять заявление, если не предоставлены все выше указанные приложения или предоставлены не в требуемой форме.

# Поступление в ХТИ

## Официальные академические документы:


- Официальная запись о ВСЕХ курсах/классах и оценках предметов среднего образования и выше или о всех законченных курсах университета ко дню подачи заявления. Академические документы такие, как дипломы и записи об окончании курсов (со всеми приложениями) крайне важны для ХТИ Прага и для его факультетов в случае, если потребуется помощь и совет при обучении по определенной учебной программе ХТИ Прага.
- Документы подаются в форме оригинала и/или нотариально-заверенной копии, и должны быть переведены на чешский язык нотариальным переводчиком.

# Поступление в ХТИ

Выполненные и отправленные Заявления  
принимаются до конца марта на Педагогическом  
отделении в:

**Vysoká Škola Chemicko-technologická**  
**Pedagogické oddělení**  
**Technická 5**  
**166 28 Praha 6**  
**Czech Republic**

Студенты могут проходить программы обучения в ХТИ Прага на английском или чешском языках.



---

# Дополнительная информация



# Дополнительная информация

## Ресурсы института:

- доступ к интернету в школе и в общежитии,
- работа с передовым лабораторным оборудованием,



- современные аудитории,
- современные лаборатории,
- компьютерные классы.

# Дополнительная информация

## Ресурсы института:

- Самая большая техническая библиотека Чехии в соседнем здании (130 000 томов научной литературы),
- 200 журналов в бумажной форме,
- Электронный доступ к 3100 журналам и периодическим изданиям,
- Доступ к всемирным химическим, техническим и биологическим базам данных.



# Дополнительная информация

## Обеспечение жильем студентов



Приблизительно 1700 мест в общежитии со столовой.

Жильё предоставляется всем студентам, не проживающим в Праге.





# Дополнительная информация

## Стипендии и призы:

- стипендии за отличные результаты в учебе
- социальные стипендии,
- жилищные стипендии,
- стипендии кафедр и отделений,
- стипендии промышленных фондов,
- призы для выпускников с отличными оценками,
- призы за студентскую научно-исследовательскую деятельность.





# Дополнительная информация

## Иностранные языки:

- Обязательный язык
  - английский или немецкий,
  - язык специальности, уровень B2,
  - двухсеместральный курс,
  - для студентов-бакалавров;
- Факультативные языки
  - английский, французский, немецкий, русский, испанский, специализированные курсы,
  - студенты всех студийных программ;
- Чешский язык для иностранцев
  - основные знания, уровень B1,
  - двухсеместральный курс,
  - заграничные студенты, учащиеся на чешском.

# Дополнительная информация

## Кафедра физкультуры

- Физкультура является обязательным предметом.
- В течение обучения студент должен получить 4 зачёта.
- Зачёт можно получить за активное участие на занятиях (2 часа в неделю) или за летний/зимний учебный курс.
- Возможность выбора вида спорта для каждого студента из списка кафедры.



# Контакты

**Основной международный  
контакт:**


[int@ict-prague.eu](mailto:int@ict-prague.eu)

**Научно-исследовательская  
деятельность:**

[sci@ict-prague.eu](mailto:sci@ict-prague.eu)

**Офис ректора:**

[rector@ict-prague.eu](mailto:rector@ict-prague.eu)



---

# Факультет Технологии Охраны Окружающей Среды





## Кафедры факультета:

- Кафедра технологии нефти и альтернативных топлив,
- Кафедра газа, коксохимии и охраны воздушной среды,
- Кафедра технологии воды и водной среды,
- Кафедра энергетики,
- Кафедра химии охраны окружающей среды,



## Кафедра технологии нефти и альтернативных топлив

### Направления исследований:

- Развитие и оптимизация методов анализа нефти, нефтяных фракций и нефтепродуктов,
- Транспортировка и хранение нефти,
- Улучшение качества моторных топлив,
- Развитие и оценка свойств смазочных материалов,
- Применение высококипящих нефтяных фракций и дистиллятных остатков.



## Кафедра газа, коксохимии и охраны воздушной среды

### Направления исследований:

- Анализ и экологическая эксплуатация твёрдых и газообразных топлив,
- Развитие новых типов экологических топлив,
- Развитие новых методов очистки выхлопных и отходящих газов,
- Развитие технологии производства энергии из возобновляемых источников,
- Газификация и пиролиз биомассы.





## Кафедра технологии воды и водной среды

### Направления исследований:

- Процессы обработки воды, анализ воды,
- Удаление нутриентов из сточных вод, проблематика отделения активного ила,
- Способность к разложению органических загрязняющих веществ и удаление РРСР (лекарства и средства личной гигиены),
- Мембранные процессы и прогрессивные процессы окисления для очистки питьевой и сточной вод,
- Использование сточных вод, органических отходов и илов в виде источника энергии ( $\text{CH}_4$ ,  $\text{H}_2$ ) и сырья.



## Кафедра энергетики

### Направления исследований:

- Ионный обмен и мембранные процессы для удаления соли из воды и применение в окружающей среде,
- Энергия и тепло из биомассы и отходовных топлив, проблемы с продуктами сгорания,
- Альтернативные источники энергии,
- Ядерная энергия,
- Инжиниринг материалов, коррозия, коррозия в условиях надкритического состояния воды.





## Кафедра химии охраны окружающей среды

### Направления исследований:

- Анализ окружающей среды,
- Взятие образцов,
- Пути утилизации отходов,
- Восстановление загрязнённых мест,
- Мембранное разделение,
- Оценка жизненного цикла.



**ХИМИЧЕСКО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ ПРАГА**

**КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ НЕФТИ  
И АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ТОПЛИВ**

## Наша кафедра

- Ориентация не только на нефть и нефтепродукты, но и на альтернативные топлива.
- Лаборатории, оборудованные современной техникой.
- Работа в прикладных исследованиях.
- Многолетний опыт общения с заграничными студентами (Монголия, Иордан, Йемен, Сирия, Ефиопия, Украина, Словакия, Россия, ...).
- Сотрудничество с предприятиями

<http://www.vscht.cz/trp>

## Научно исследовательские работы

Направления исследований:

- Развитие и оптимизация методов анализа нефти, нефтяных фракций и нефтепродуктов,
- Транспортировка и хранение нефти,
- Улучшение качества моторных топлив,
- Развитие и оценка свойств смазочных материалов,
- Применение высококипящих нефтяных фракций и дистиллятных остатков.

## **Развитие и оптимизация методов точного анализа нефти, её фракций и продуктов переработки**

- Пересмотр доступных стандартных процедур и норм.
- Экспериментальное применение современных аналитических процедур и развитие новых методов для практического использования на НПЗ.
- Точный анализ легко-, средне- и высококипящих фракций и остатков при помощи различных аналитических методов (GC, HPLC, LSC, MS, NMR и другие).
- Аналитические процедуры для оценки влияния НПЗ и использования нефтепродуктов на окружающую среду.



## Транспортировка и хранение нефти

- Оценка нефти с точки зрения осаждения.
- Развитие аналитических методов точного анализа нефтяных осадков.
- Исследование долговременного хранения нефти, предсказание изменений в нефти.
- Влияние состава нефти на его свойства при низких температурах, улучшение свойства нефти при помощи присадок.

## Исследование и оценка свойств смазочных материалов

- Химическое поведение и анализ смазочных материалов.
- Развитие методов анализа.
- Стойкость против окисления базовых, моторных и промышленных масел.
- Аддитивация и свойства промышленных масел.
- Контроль качества и срока эксплуатации моторных масел при их долговременном использовании.

## Улучшение качества моторных топлив

- Частичная каталитическая гидрогенизация средних дистиллятов для приготовления миксов дизеля
- Альтернативные топлива в транспорте (биоспирт, биобутанол, метил эфиры жиров) – развитие методов оценки свойств дизеля и дизель-содержащих биокомпонент
- Анализ выхлопных газов автомобилей – развитие методов определения органических соединений в выхлопных газах
- Сжигание традиционных (бензин, дизель) и альтернативных топлив (метан, LPG, спирт, бутанол, биодизель) с использованием стандартных тестов эмиссий

## Применение нефтяных высококипящих фракций и остатков

- Исследование высококипящих нефтяных фракций при помощи термических (висбрейкинг, гидровисбрейкинг) и каталитических процессов.
- Приготовление асфальтовых смесей и исследование их свойств.
- Совместная обработка нефтяных фракций с пластмассой.



# ДО СВИДАНИЯ!

