



# Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)



**Факультет защиты  
окружающей среды**



# Производственная экология



## Новые технологии в сфере защиты окружающей среды



## Нормирование и правовые аспекты современной экологии



# **Кафедра инженерной защиты окружающей среды**

**Специальность:**

**- Инженерная защита окружающей среды  
(инженер)**

**Срок обучения 5 лет**

**- Защита окружающей среды (бакалавры)**

**Срок обучения 4 года**

# Высококвалифицированная общеинженерная и специальная подготовка



- На кафедре освещаются такие аспекты, как:
- Экологическая экспертиза, ОВОС и сертификация
  - Эколого-экономическая экспертиза инвестиционных проектов
  - Надежность технических систем и техногенный риск
  - Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг

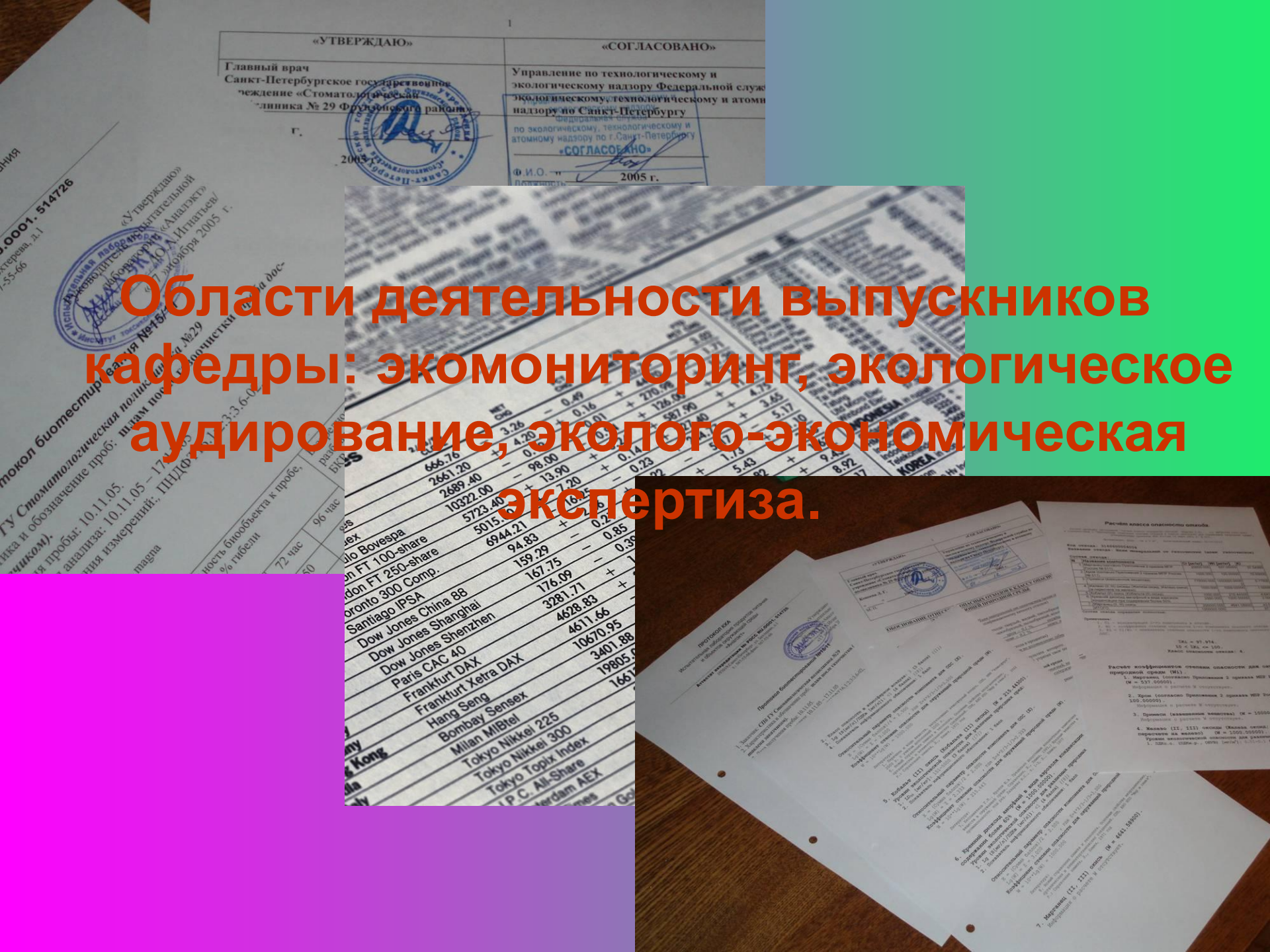




# Прикладные технические инновации и теоретические разработки в области городской экологии







# Области деятельности выпускников кафедр: экомониторинг, экологическое аудирование, эколого-экономическая экспертиза.

«УТВЕРЖДАЮ»

«СОГЛАСОВАНО»

Главный врач  
Санкт-Петербургское государственное учреждение «Стоматологическая клиника № 29 Фрунзенского района»

Управление по технологическому и экологическому надзору Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по Санкт-Петербургу

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ 2005 г.

Index	666.76	- 0.49	+ 270.98	+ 4.75
Bovespa	2661.20	+ 3.26	+ 80.01	+ 3.65
FT 100-share	2689.40	- 0.32	+ 581.90	+ 3.17
FT 250-share	10322.00	- 98.00	+ 24.40	+ 9.19
300 Comp.	5723.40	+ 13.90	+ 3.07	+ 1.19
China 88	5015.00	+ 18.25	+ 2.82	+ 5.43
Shanghai	6944.21	+ 2.85	+ 9.82	+ 8.92
Shenzhen	94.83	- 0.21	- 0.22	- 0.27
Sensex	159.29	- 0.85	- 0.22	- 0.27
MIBtel	167.75	- 0.39	- 0.22	- 0.27
Nikkei 225	3281.71	+ 1.18	+ 1.18	+ 1.18
Nikkei 300	4628.83	+ 1.18	+ 1.18	+ 1.18
Topix index	4611.66	+ 1.18	+ 1.18	+ 1.18
All-Share	4611.66	+ 1.18	+ 1.18	+ 1.18
AEX	10670.95	+ 1.18	+ 1.18	+ 1.18
Gold	3401.88	+ 1.18	+ 1.18	+ 1.18
Oil	19805.00	+ 1.18	+ 1.18	+ 1.18

Программа ЭКА  
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации  
Федеральное государственное учреждение «Центр эколого-экономической экспертизы»

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

1. Анализ состояния окружающей среды...

2. Оценка воздействия на окружающую среду...

3. Оценка риска...

4. Оценка эффективности...

5. Заключение...

6. Рекомендации...

7. Заключение...

«Утверждаю»  
Директор государственного учреждения «Анализатор»  
И.О. А.Игнатова  
7 октября 2005 г.

«Утверждаю»  
Директор государственного учреждения «Анализатор»  
И.О. А.Игнатова  
7 октября 2005 г.

«Утверждаю»  
Директор государственного учреждения «Анализатор»  
И.О. А.Игнатова  
7 октября 2005 г.

# **Основой учебных планов являются следующие**

## **фундаментальные дисциплины:**

- «Теоретические основы защиты окружающей среды»
- «Защита окружающей среды в чрезвычайных ситуациях»
- «Физиология человека», «Основы токсикологии»
- «Техника и технология защиты гидросферы»
- «Безопасность производственного оборудования и технологических процессов»
- «Общая экология»
- «Науки о Земле»
- «Промышленная экология»
- «Переработка и утилизация промышленных отходов»
- «Компьютерные технологии в природоохранной деятельности»
- «Методы и средства защиты окружающей среды от энергетических воздействий»
- «Организация и управление природопользованием на предприятиях»
- «Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг»
- «Техника и технология защиты атмосферы»
- «Стандартизация, метрология и сертификация»
- «Проектирование промышленных и природоохранных объектов»
- «Окружающая среда Балтийского моря».

# **Трудоустройство в Санкт-Петербурге и других регионах России**

**Выпускники кафедры работают в учреждениях химического, нефтехимического и биотехнологического профилей различных форм собственности; в специализированных подразделениях министерств: по чрезвычайным ситуациям; экологии; внутренних дел; здравоохранения; атомной энергетики; в различных государственных и муниципальных органах надзора за экологической и технической безопасностью, а также в кредитно-финансовых структурах, занимающихся кредитованием и экологическим аудитом инвестиционных проектов и действующих предприятий**



# Кафедра химической технологии материалов и изделий сорбционной техники (нанопористых материалов)



Специальность: Технология средств  
химической защиты  
человека и окружающей среды.  
Срок обучения 5,5 лет



# Готовит инженеров – специалистов по тонкой очистке газовых и жидких сред, хроматографии, водоподготовке



Высокий уровень технической базы, широкий спектр оборудования для синтеза и анализа



# Постоянное движение вперед в научной деятельности



- материалы для очистки газовой и водной среды
- водородная энергетика
- энергосберегающие технологии, основанные на сорбционных процессах

# **В соответствии с учебным планом на кафедре читаются следующие дисциплины:**

- Адсорбционно-каталитические процессы в защите окружающей среды
- Принципы создания систем жизнеобеспечения
- Применение компьютерных технологий в сорбционной технике
- Технология фильтрующих материалов и средств индивидуальной и коллективной защиты органов дыхания
- Теоретические основы технологии высокодисперсных и пористых тел
- Химия и технология адсорбентов, хемосорбентов, катализаторов и твердых источников кислорода
- Ионообменные материалы и их применение
- Аэрозоли и защита от аэрозолей
- Оборудование и основы проектирования заводов по производству материалов и изделий сорбционной



# **Трудоустройство в Санкт-Петербурге и других регионах России**

Выпускники кафедры работают в самых разных областях, как непосредственно связанных с производством, так и смежных – центрах экспертиз, аналитических лабораториях, а также различных государственных и муниципальных органах надзора за экологической и технической безопасностью. Инженеры, получившие высшее образование на кафедре ХТМИСТ являются незаменимыми специалистами на таких предприятиях, как:

- ООО «Киришинефтеоргсинтез»
- ОАО «Городской центр экспертизы»
- ГУП «Водоканал СПб»
- ООО «Аквафор»
- ООО «Гейзер»
- НПО «Атмосфера»
- ООО «Корпорация «Росхимзащита»

**Предприятия-  
производители  
сорбционных  
материалов**



**Организации,  
проектирующие  
и устанавливающие  
сорбционную технику**

**Коммерческие  
фирмы, торгующие  
сорбентами**

**АКВАФОР**  
фильтры для воды



**Предприятия, использующие  
сорбенты  
в технологическом процессе  
или в системах очистки**

**Работают выпускники кафедр**



# Кафедра обеспечения жизнедеятельности и охраны труда



Специальность  
Защита окружающей среды  
Квалификация - бакалавр

# Молодой преподавательский КОЛЛЕКТИВ

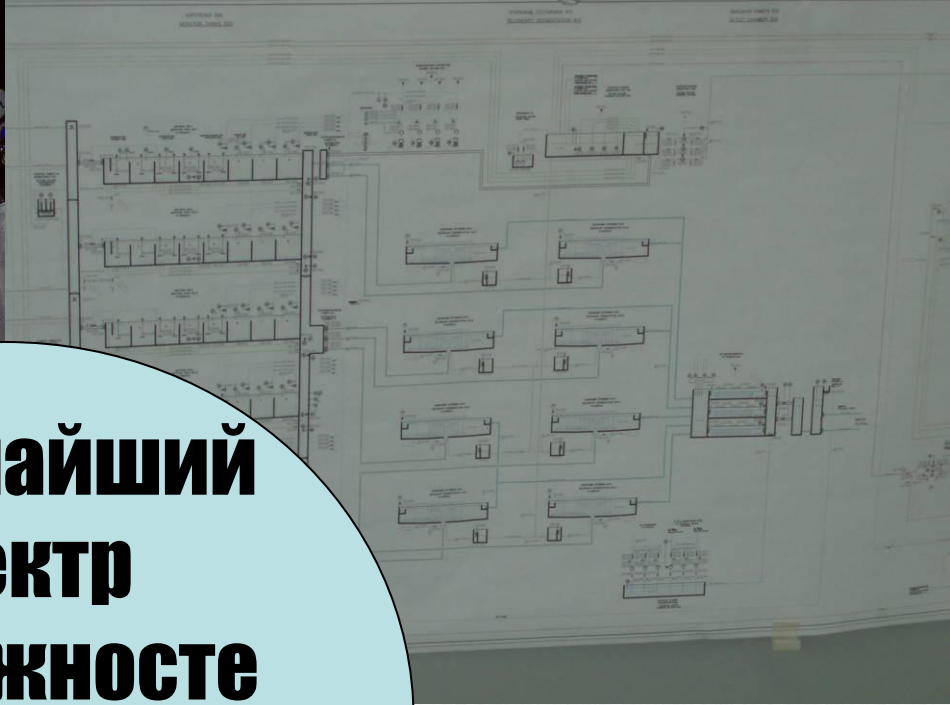
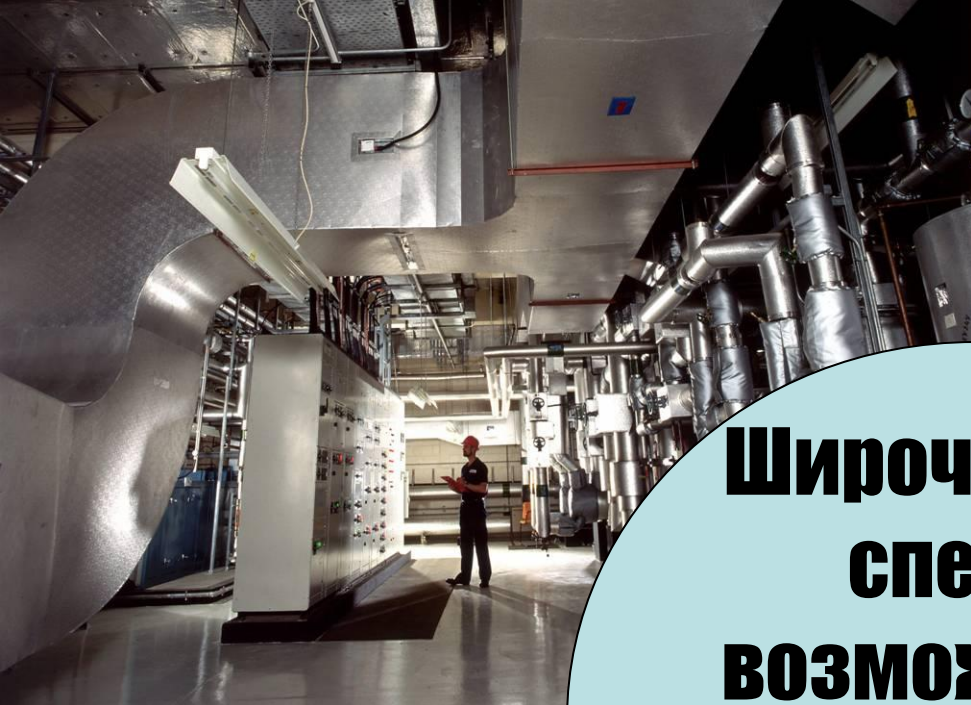


**Контакты с работодателями в сфере  
производства и контролирующих  
организациях**



Программа обучения представляет собой комплекс традиционно востребованных и актуальных в последнее время дисциплин:

**природопользование,**  
**мониторинг среды обитания,**  
**информационные технологии в**  
**управлении средой обитания,**  
**системный анализ и моделирование**  
**процессов в техносфере**



**Широчайший  
спектр  
возможностей  
для  
трудоустройства**



*Управление  
по технологическому и экологическому надзору  
Ростехнадзора по городу Санкт-Петербургу*





# Кафедра химической энергетики

Специальность: Безопасность  
технологических процессов и  
производств Срок обучения – 5 лет



# Квалифицированный преподавательский состав в лице 4 профессоров – докторов наук







**Большое количество внедрений и разработок в самых разных областях: от установок пневмотранспорта до ракетно-космических систем**

# Интересная и востребованная специальность





# Основа учебных планов – фундаментальные ДИСЦИПЛИНЫ

- «Надежность технических систем и техногенный риск»
- «Производственная безопасность»
- «Производственная санитария и гигиена труда»
- «Защита в чрезвычайных ситуациях»
- «Промышленная экология»
- «Теория горения и взрыва»

**Их развитием являются курсы:**

- «Управление безопасности труда»
- «Прикладная физика взрыва»
- «Технология и оборудование нефтехимических производств»
- «Конструкционные материалы, антикоррозийная защита».

**Завершают подготовку дисциплины:**

- «Технология и безопасность производства и применения промышленных взрывчатых веществ»
- «Автоматическая пожаро- и взрывозащита»
- «Основы проектирования опасных производств»
- «Экспертиза аварий и катастроф».

# Трудоустройство

Кафедра готовит специалистов с универсальным инженерным образованием. Ее выпускники трудятся в различных областях народного хозяйства, решая вопросы обеспечения безопасности:

- химических и нефтехимических производств,
  - процессов получения и переработки энергонасыщенных материалов;
  - материалов Организации принимающие специалистов, чувствительных к внешним воздействиям.
- а также на многих других производственных, научно-исследовательских и проектных предприятиях.

## Организации принимающие специалистов

Ростехнадзор, Городской центр экспертиз, ОАО «Киниф», ОАО «Спецнефтепорт- Приморск», ОАО «Невский фарватер», МЧС, проектные и экспертные организации





# Кафедра инженерной радиэкологии и радиохимической технологии



**Специальность 240601 Химическая технология  
материалов современной энергетики  
Срок обучения: 5 лет 6 месяцев**



# Кафедра инженерной радиэкологии и радиохимической технологии

Создана в **1949** году Постановлением  
Правительства в рамках атомного проекта СССР

Является базовым научно-образовательным  
центром Государственной корпорации по атомной  
энергии (Росатома) в системе Высшей Школы







Кафедра инженерной радиэкологии и радиохимической технологии

# Экологические задачи и химические технологии

для ядерной отрасли России



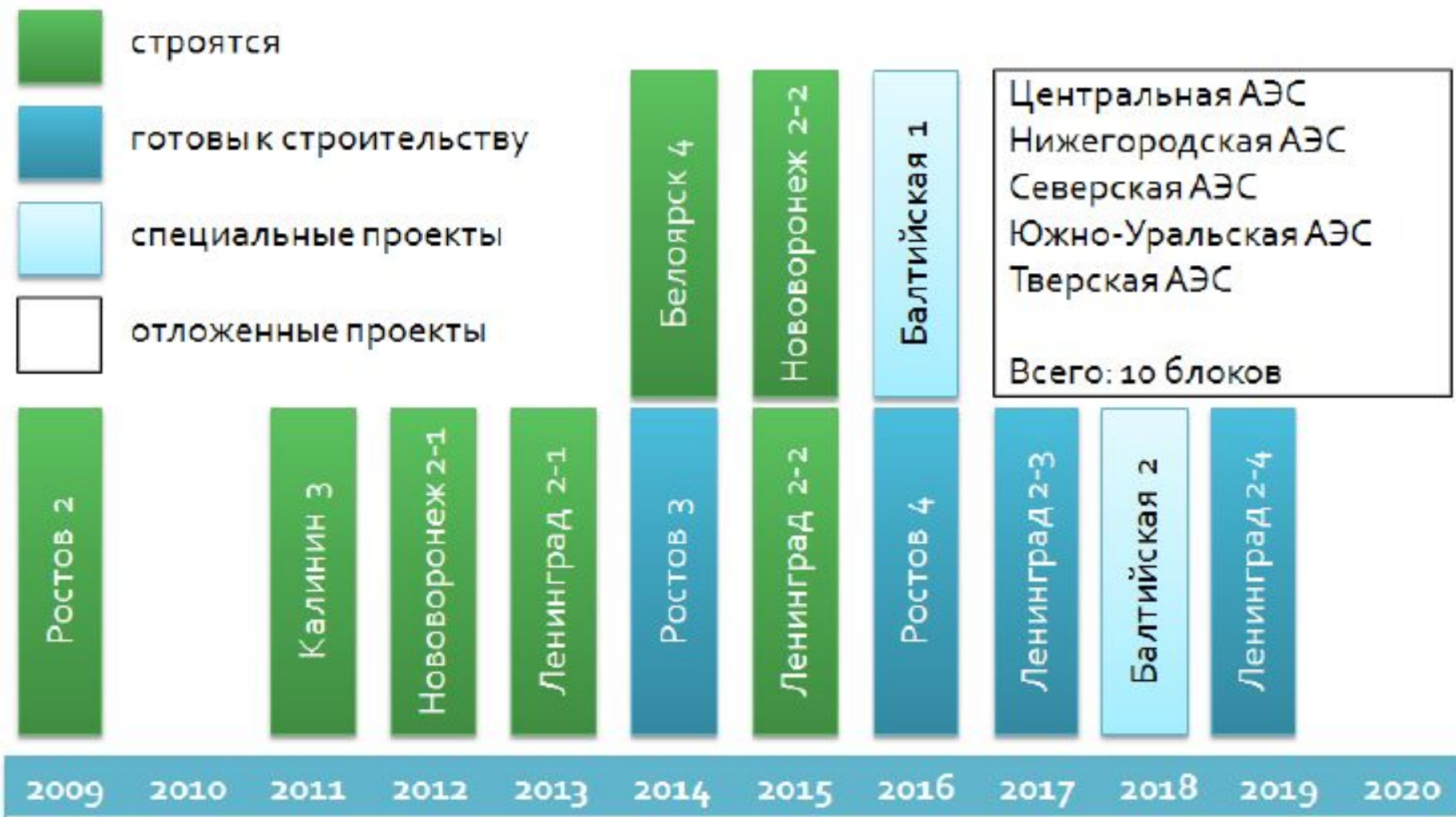


Сегодня  
атомная  
энергетика  
России  
находится на  
подъёме

Планы ускоренного развития атомного  
энергопромышленного комплекса России  
делают профессию радиохимика-технолога



# Планы строительства ядерных энергоблоков в России (на начало 2009)





**Профессиональные знания о радиации –  
гарантия вашей собственной безопасности!**





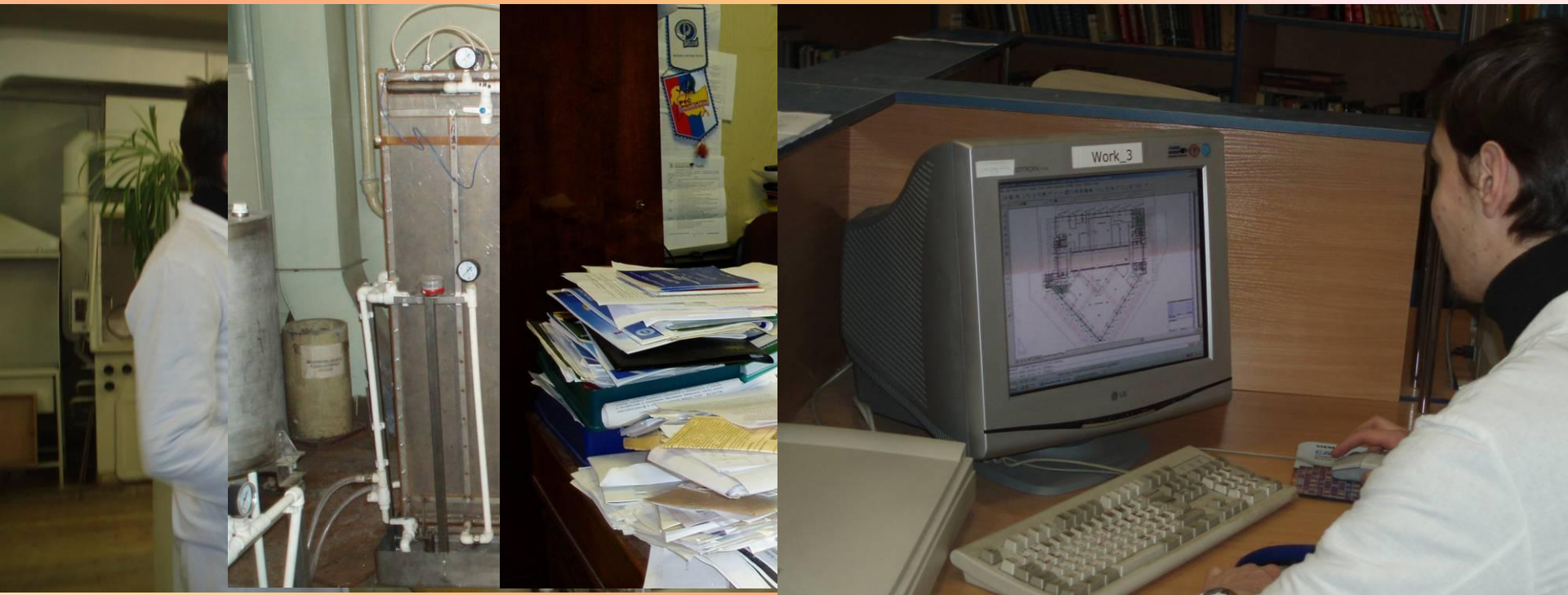


# Кафедра инженерной радиэкологии и радиохимической технологии



**Вы не ограничены в выборе будущего места работы...**

# **Энергия + экология = перспективы + безопасность**



**Разработки на передовом рубеже  
современной мировой науки**





# Кафедра инженерной радиэкологии и радиохимической технологии

Вас ждут в проектных и научно-исследовательских институтах, на промышленных предприятиях и в международных центрах Государственной корпорации «Росатом», осуществляющей свою деятельность не только в России, но и за рубежом.

## ГК «Росатом»

- это **огромный** научно-промышленный комплекс (> 100 предприятий, порядка 300 000 работников),
- это **сверхинтенсивно** развивающаяся компания,
- это компания, входящая в число мировых **лидеров** в области атомной энергетики (40% на мировом рынке услуг по обогащению урана, 16% на мировом рынке обогащения АЭС)



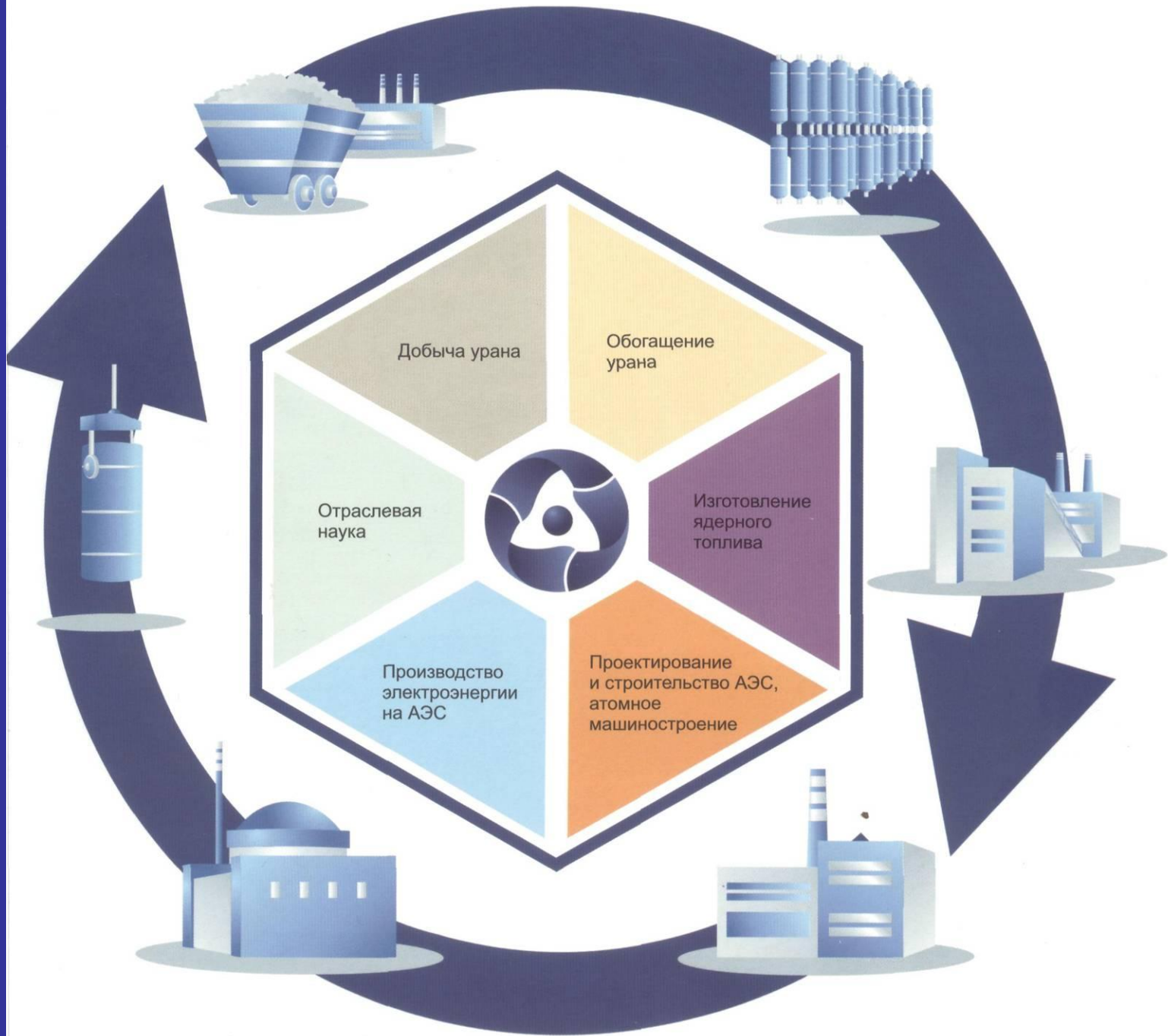
## Трудоустройство:

более 35 организаций

только в Северо-Западном регионе

- ❑ Всероссийский проектный и научно-исследовательский институт комплексной энергетической технологии (ВНИПИЭТ)
- ❑ Радиевый институт им. В.Г. Хлопина
- ❑ Научно-исследовательский технологический институт (НИТИ) им. А.П. Александрова (Сосновый Бор)
- ❑ Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии (ВНИИМ) им. Д.И. Менделеева
- ❑ Институт химии силикатов РАН
- ❑ Аварийно-технический центр Федерального Агентства по атомной энергии
- ❑ Северо-европейское отделение Госатомнадзора РФ
- ❑ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт радиационной гигиены МЗ РФ
- ❑ Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов
- ❑ Государственный институт прикладной химии
- ❑ Санкт-Петербургский институт ядерной физики РАН (Гатчина)
- ❑ Ленспецкомбинат «Радон» (Сосновый Бор)
- ❑ Федеральное государственное унитарное предприятие «Изотоп»
- ❑ Санкт-Петербургский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт «Атомэнергопроект»
- ❑ Научно-исследовательский институт промышленной и морской медицины МЗ РФ
- ❑ Всероссийский научно-исследовательский институт океанологии







# Кафедра инженерной радиэкологии и радиохимической технологии

**Наши выпускники работают на предприятиях и в организациях Ростехнадзора, Росздравнадзора, Роспотребнадзора, Федерального медико-Биологического агентства, Росстроя, Росгидромета, Минобрнауки, РАН и др., а также в негосударственных компаниях**

**Не исключена возможность трудоустройства в США и странах Европейского Союза. Этому во многом способствуют длительные и прочные связи кафедры с Международным Агентством по Атомной Энергии, университетами и крупными научными центрами США и Германии.**





# Кафедра инженерной радиэкологии и радиохимической технологии

**Главное достоинство выпускников кафедры –**

комплексная подготовка, предоставляющая в их распоряжение полный набор необходимых профессиональных знаний и компетенций...

...позволяющая чувствовать себя профессионалом на любом предприятии и в любой организации, связанной с химией и химической технологией.

**Выбор будущего места работы определяется только Вашими интересами и склонностями!**

# **Постоянно модернизируемая научная и техническая база, связи с отечественными и иностранными компаниями**



**Правительственные гранты и заказы  
коммерческих организаций, постоянное  
участие в конференциях и семинарах**



# Кафедра инженерной радиэкологии и радиохимической технологии

## Трудоустройство в Санкт-Петербурге:



и другие...






# Кафедра инженерной радиэкологии и радиохимической технологии

## Сотрудничество

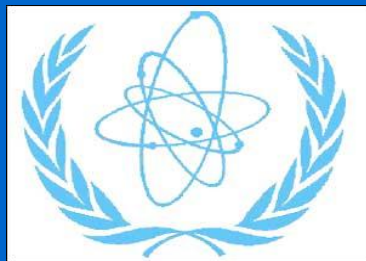


Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»



Открытое акционерное общество  
«Российский концерн по производству  
электрической и тепловой энергии  
на атомных станциях»  
(ОАО «Концерн Росэнергоатом»)

ОАО «Концерн «Росэнергоатом»



Международное Агентство по атомной энергии



Ядерное общество России (ЯОР),  
Молодежное отделение ЯОР,  
Санкт-Петербургское отделение ЯОР





# Кафедра инженерной радиэкологии и радиохимической технологии

Благодаря интенсивному развитию отрасли и комплексной подготовке, реализуемой на кафедре, спрос на наших выпускников многократно превышает предложение.

Это означает, что молодой специалист (инженер), получивший образование на нашей кафедре всегда может выбрать место своей будущей работы.

Ему гарантировано трудоустройство, в т.ч. и благодаря обширным и прочным связям кафедры с отраслью.



# Кафедра инженерной радиоскопологии и радиотехнической технологии

Оснащена всем необходимым для получения качественного высшего инженерного образования:

- современная приборно-аналитическая база;
- компьютерный класс, местная сеть, Интернет-линия;
- мультимедийное оборудование для проведения лекций и семинарских занятий.

**МЫ ЖДЁМ ВАС!**



# Курсы, читаемые на кафедре

“Прикладная ядерная физика”

“Радиохимия”

“Введение в химическую технологию материалов современной энергетики”

“Материалы и оборудование ЯЭУ”

“Методы контроля в радиохимической технологии”

“Технология дезактивации”

“Технология переработки радиоактивных отходов”

“Теоретические основы гидрометаллургических процессов”

“Инженерная радиоэкология”

“Химическая технология ядерного топлива”

“Основы проектирования радиохимических производств”

“Химико-технологическое обеспечение энергетических установок”

“Управление охраной окружающей среды”

“Метрология, стандартизация и сертификация”

“Физико-химические методы исследования и анализа”.

**Будущее невозможно без заботы о  
настоящем!**

**Вы найдете достойное применение  
полученным знаниям**



**Зачисление абитуриентов осуществляется на конкурсной основе по результатам ЕГЭ по следующим дисциплинам:**

- математика**
- химия или физика**
- русский язык**

**Обучение возможно на бюджетной и контрактной основе**

**Телефон приемной комиссии и центра довузовской подготовки абитуриентов – (812) 316–13-12**

**Официальный сайт: [www.lti-gti.ru](http://www.lti-gti.ru)**