

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ТГТУ



Экспертная специальность

**20.02.01 - «Экологическая
безопасность
природных комплексов»**

(профессия – ТЕХНИК-ЭКОЛОГ)

ИСТОЧНИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ

ПРИРОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ

Естественные:

вулканы



лесные пожары

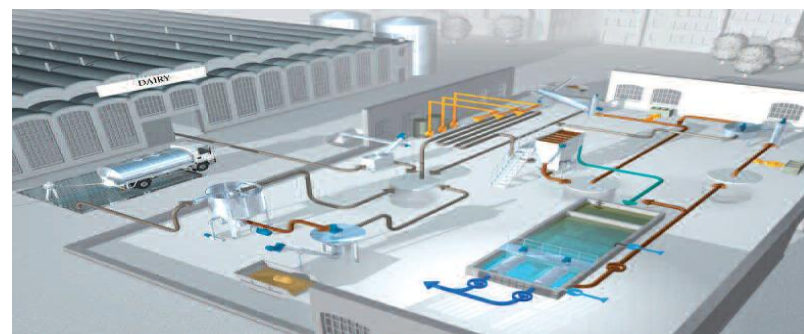


песчаные бури

Чем занимается техник-эколог:

1) При возникновении природных источников экологической опасности или ухудшении экологической обстановки:

Здесь главной задачей техника-эколога является проведение оценок воздействия на окружающую среду, реализация технических, экономических и правовых экологических мероприятий, решение вопросов рационального природопользования.



ИСТОЧНИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ

ТЕХНОГЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ

Транспорт



Промышленные предприятия



Предприятия энергетики



Коммунальная сфера



Военные действия



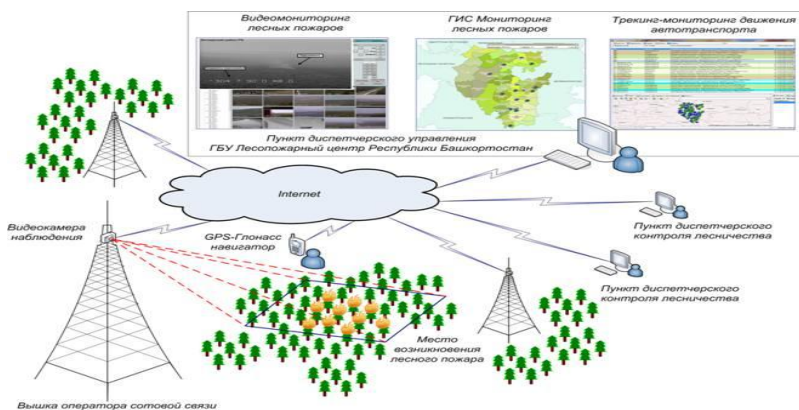
Аварийные ситуации



Чем занимается техник-эколог:

2) При возникновении техногенных источников экологической опасности:

Здесь главной задачей техника-эколога является организация и руководство мероприятиями по профилактике, предотвращению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, восстановлению нарушенных экологических систем, городских и природных территорий.



Техник-эколог способен:

а) в сфере экологической безопасности:

- **устанавливать** причины появления отходов в технологических процессах;
- **предлагать** системы энерго- и ресурсосбережения для предприятия;
- **проектировать** оборудование очистки воды, воздуха, почвы, переработки отходов;
- **разрабатывать и использовать** в профессиональной деятельности цифровые экологические системы, в числе которых экологические роботы, квадрокоптеры, цифровые датчики контроля качества воды, воздуха, почвы, продуктов питания, 3D-принтеры и многое другое;
- **производить** на компьютере все виды расчетов при планировании природозащитных мероприятий;
- **разрабатывать** региональную стратегию устойчивого развития экономики, природы и общества;
- **организовывать** экологический мониторинг и контроль, оценивать концентрации вредных веществ в воде, воздухе, почве, пище, определять степень экологической деградации ландшафтов, территорий и населенных пунктов;
- **осуществлять** кадастровую работу и учет, земельный контроль и надзор, природоохранные землеустроительные мероприятия;
- **организовывать и осуществлять** природоохранную деятельность предприятий и организаций в регионе и округе.

Техник-эколог способен:

б) при решении задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных природных и техногенных ситуаций в техносфере:

- **устанавливать** причины чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- **оценивать** степень деградации городских и природных территорий, нарушения экологических систем;
- **разрабатывать и реализовывать** программы профилактики, предотвращения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- **разрабатывать** программы, проводить инспекции в рамках оценки промышленной, экологической безопасности, безопасности наземных транспортных средств и маломерных судов, безопасности жизнедеятельности работников предприятий и гражданского населения;
- **разрабатывать и осуществлять** инженерно-технические мероприятия, мероприятия по радиационной, химической, биологической и медицинской защите;
- **проектировать и применять** природоохранные и человекозащитные системы;
- **участвовать** в разработке программ промышленной и экологической безопасности предприятий;
- **участвовать** в работе поисковых, спасательных (в том числе аварийно-спасательных, водно-спасательных и горноспасательных), пожарных и пожарно-спасательных, экологических отрядов, групп в рамках решения поставленных задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- **обеспечивать** в рамках своих полномочий эвакуацию гражданского населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;
- **применять** компьютерные методы при планировании и реализации природоохранных и человекозащитных мероприятий;
- **осуществлять** в рамках своих полномочий деятельность по профилактике, предотвращению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на предприятии, в регионе и округе.

Должности, которые может занимать эколог:

ГРАЖДАНСКИЕ	ГРАЖДАНСКИЕ ВОЕННИЗИРОВАННЫЕ	ВОЕННЫЕ
Должности на предприятиях и организациях всех отраслей экономики (промышленность, строительство, энергетика, транспорт, сельское хозяйство, жилищно-коммунальное хозяйство и т.д.), в том числе:	Должности в системе Росприроднадзора, Россельхознадзора, Рослеснадзора, Росрыбнадзора, Ростехнадзора, Роскартографии, Росреестра, Центррыбвода, Центрводхоза, Росохотнадзора (<i>все со спецзванием и чином государственной службы</i>), в том числе:	Должности в Органах экологической безопасности Вооруженных сил (ОЭБ ВС), службах экологической безопасности (СЭБ) и региональных экологических центрах (РЭЦ) военных округов и флотов, в системе Министерства по чрезвычайным ситуациям (МЧС) (<i>все с воинским офицерским званием</i>), в том числе:
<i>Техник-эколог, специалист по охране окружающей среды</i>		
<i>Техник по промышленной и экологической безопасности</i>	<i>Эколог</i>	
<i>Техник коммунальных служб и систем</i>	<i>Эколог-аудитор</i>	<i>Военный специалист ОЭБ ВС, СЭБ и РЭЦ</i>
<i>Специалист по охране труда и гражданской обороне</i>	<i>Младший консультант</i>	<i>Техник-эколог гарнизона</i>
<i>Лаборант</i>	<i>Специалист</i>	<i>Военный техник-эколог</i>
<i>Оператор систем очистки воды, воздуха, переработки отходов</i>	<i>Техник (по отраслям: эколог, рыбовед, ихтиолог, лесовед, почвовед и т.д.)</i>	<i>Специалист по радиационной, химической и бактериологической защите (РХБЗ)</i>
<i>Землеустроитель, кадастровый специалист</i>	<i>Лаборант</i>	<i>Военный лаборант-эколог</i>

Кафедральные и межкафедральные лаборатории и аудитории



Документационный центр экологического права и политики (434А)



Лаборатория «Экологический мониторинг и контроль» (418А)

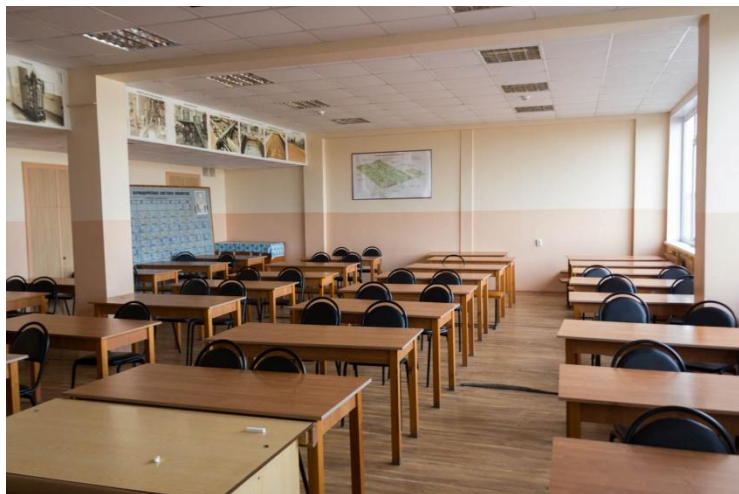


Лаборатория промышленной экологии и радиозологии (431А)



Межкафедральная лаборатория трансфера эко-технологий «Системы очистки воды и водоподготовки» (107А)

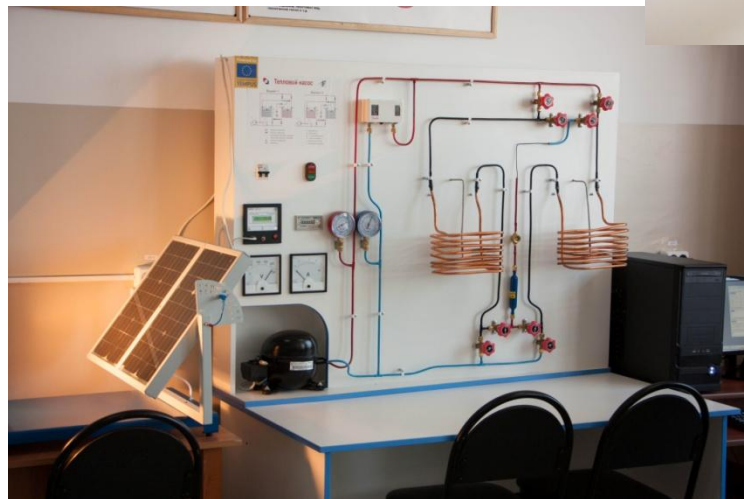
Кафедральные и межкафедральные лаборатории и аудитории



Кабинет экологии и охраны окружающей среды (433А)

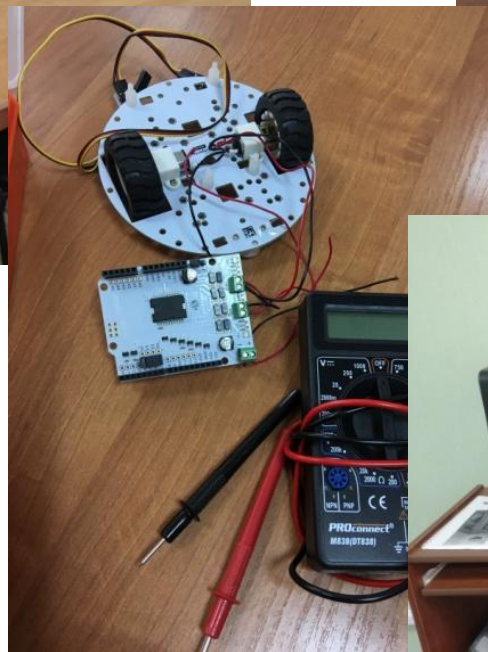


Межинститутская лаборатория «Альтернативная экологическая энергетика» (420А)



Кафедральные и межкафедральные лаборатории и аудитории

Лаборатория «Компьютерно-информационные системы, цифровая экология и экологическая робототехника» (428А)



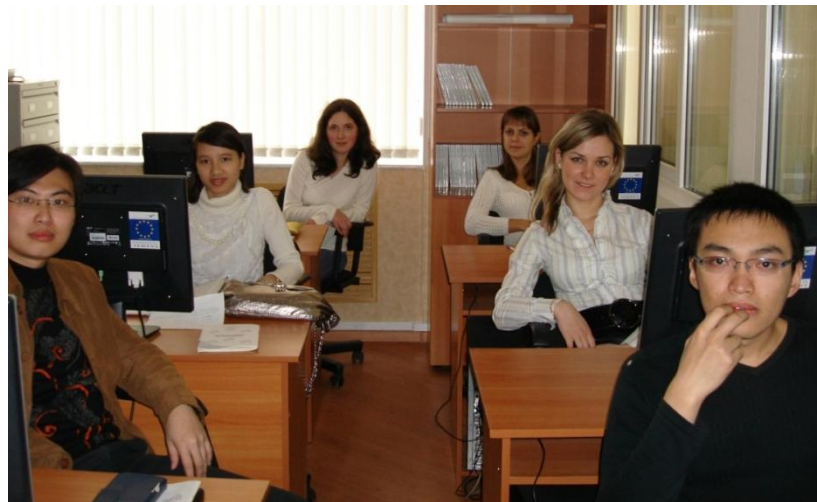
Изучаемые дисциплины

В процессе учебы студенты-экологи изучают:

- *общую и социальную экологию;*
- *теорию устойчивого развития;*
- *основы природопользования;*
- *основы техносферной безопасности;*
- *безопасность жизнедеятельности и др.*

На старших курсах студенты-экологи получают знания по:

- *общей и промышленной экологии;*
- *инженерным методам охраны окружающей среды;*
- *методам экологического мониторинга и контроля;*
- *экологическому риску;*
- *экологическому праву;*
- *экологической экспертизе и сертификации;*
- *экономике природопользования;*
- *цифровой экологии;*
- *методам обеспечения техносферной безопасности*
- *и многим другим.*

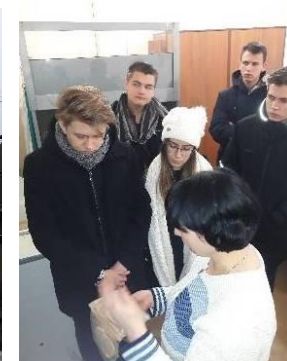


Организация экскурсий по профессии для студентов кафедры «Природопользование и защита окружающей среды»

1. Экскурсия на ПАО «Пигмент»



2. Экскурсия на объекты ФГБУ «Цнинская шлюзованная система»



Организация практики

Кафедра «Природопользование и защита окружающей среды» ТГТУ заключила с целым рядом организаций Тамбова и области договора, на основании которых всем студентам **БЕСПЛАТНО ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ МЕСТА ПРАКТИКИ**. Студенты-экологи кафедры проходят реальную **практику на предприятиях г. Тамбова и Тамбовской области**, в том числе:

- **в отделах охраны природы** любых предприятий (АО «ТАГАТ», АО «Тамбовские коммунальные системы», ООО «Модульные котельные – Н», филиал ПАО «Квадра» - «Тамбовская генерация» и др.);
- **в управлениях природоохранной работы** (Росприроднадзор, Россельхознадзор, Управление по охране окружающей среды и природопользованию Тамбовской области, Управление лесами Тамбовской области и др.);
- **в лабораториях санитарного и экологического контроля** (Центр лабораторного анализа и технических измерений, ФГУ «Тамбовский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» и др.);
- **в организациях сферы МЧС** (Комитет по ЧС и охране окружающей среды г. Тамбова, пожарные части Управления лесами Тамбовской области и т.д.);
- **в научно-исследовательских центрах;**
- **в организациях**, выпускающих экологически чистую продукцию и оказывающих услуги экологической экспертизы, аудита, экологического проектирования и т.д.



Коллектив кафедры «Природопользование и защита окружающей среды»

Кафедра образована в 1993 году. В числе преподавателей кафедры – высококвалифицированные профессора и доценты.



За период 2003-2023 гг. кафедра подготовила для региона и страны более 500 выпускников уровней специалитета, бакалавриата, магистратуры, аспирантуры.



В 2006-2023 гг. сотрудники кафедры проходили стажировки в университетах России и зарубежных государствах.





Международная деятельность кафедры

С 2004 г. кафедра ведет **международные образовательные проекты**, к числу которых относятся:

- организация открытых лекций зарубежных преподавателей для сотрудников, аспирантов и студентов кафедры;
- организация стажировок сотрудников, аспирантов и студентов кафедры в зарубежных вузах;
- организация совместных образовательных магистерских программ.

Зарубежные партнеры кафедры:

Университеты:

1. Университет г. Генуя (Италия).
2. Мидлэссекский университет г. Лондон (Великобритания).
3. Университет г. Алликанте (Испания).
4. Технологический университет г. Братислава (Словакия)
5. Силезский технологический университет (Польша).

Предприятия:

1. ARPA Piemonte (Италия).
2. Societa Metropolitana Acque Torino S.p.A. (Италия).



Межвузовское взаимодействие кафедры

Кафедра «Природопользование и защита окружающей среды» ТГТУ сотрудничает с экологическими подразделениями и кафедрами многих вузов страны, в числе которых Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского и др.



Студенты кафедры «Природопользование и защита окружающей среды» ТГТУ на стажировке в Северо-Осетинском государственном университете им. К.Л. Хетагурова, 2016 г.



Студенты кафедры «Природопользование и защита окружающей среды» ТГТУ на стажировке в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова, 2022 г.

Направления межвузовского взаимодействия кафедры:

- Стажировки студентов и преподавателей кафедры «Природопользование и защита окружающей среды» ТГТУ в других вузах России;
- Открытые лекции и мастер-классы преподавателей ведущих вузов России для студентов-экологов ТГТУ;
- Организация совместной научной работы между студентами-экологами разных вузов;
- Организация межвузовских молодежных мероприятий и эковолонтерская деятельность.

Победы студентов-экологов ТГТУ во всероссийских и региональных конкурсах

2005 г.

Студенты кафедры выигрывают именные стипендии по экологии и занимают призовые места на различных международных, всероссийских и региональных конкурсах.



2008 г.



2015 г.

2009 г.



2014 г.



2016 г.

Участие студентов-экологов в общественных природоохранных мероприятиях

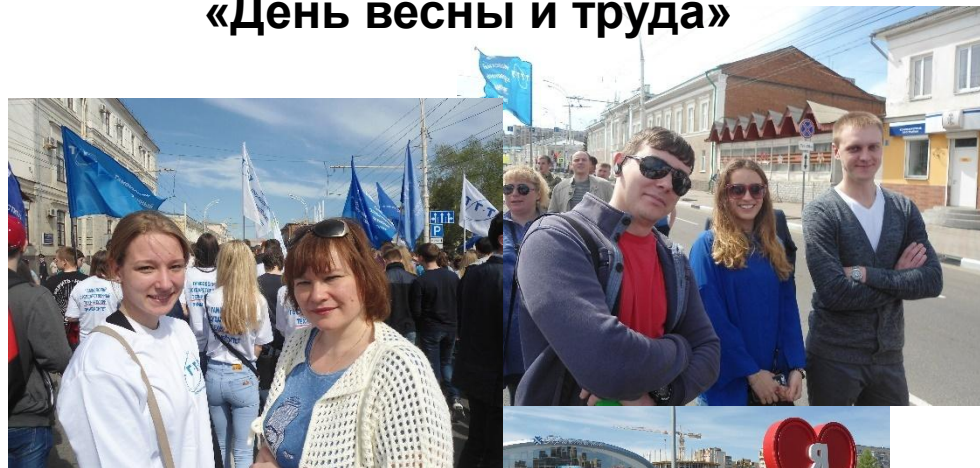
«Всероссийский день посадки леса»



«Зеленый марафон»
ПАО «Сбербанк»



«День весны и труда»



Где востребован техник-эколог?

Профессия эколога крайне необходима обществу. **Местом его работы могут быть:**

- **органы и учреждения Минприроды** (Росгидромет, Росводресурсы, Рослесхоз, Роснедра);
- **экологические управления регионов;**
- **надзорные природоохранные органы** (территориальные управления по технологическому, промышленному, энергетическому, строительному и экологическому надзору, транспортному надзору, межрегиональные управления по надзору за ядерной и радиационной безопасностью и др.);
- **административные органы экологического и земельного управления и надзора** (Росприроднадзор, Роспотребнадзор, Росземкадастр, Россельхознадзор, Росрыболовство и др.);
- **управления главного эколога;**
- **центральные и территориальные органы МЧС** (экологические подразделения, подразделения по ликвидации природных чрезвычайных ситуаций);
- **практически на все предприятия и организации**, занятые производством материалов и изделий и оказывающие воздействие на состояние окружающей среды и здоровье человека (предприятия топливно-энергетического комплекса; предприятия жилищно-коммунального хозяйства; практически все предприятия и организации, занятые производством материалов и изделий; строительные организации и архитектурные фирмы; торговые организации, гипермаркеты и др.);
- **отделы по охране труда, промышленной и экологической безопасности;**
- **подразделения по пожарной безопасности и гражданской обороне;**
- **коммерческие организации**, специализирующиеся на поставке экологической продукции, приборов и оборудования;
- **лаборатории** санитарного и эпидемиологического контроля, лаборатории контроля качества продукции, экспертные организации;
- **органы экологической безопасности Вооруженных сил (ОЭБ ВС)**, службы экологической безопасности и региональные экологические центры военных округов и флотов.

Механизмы трудоустройства техников-экологов, обучающихся в ТГТУ

Служба трудоустройства университета

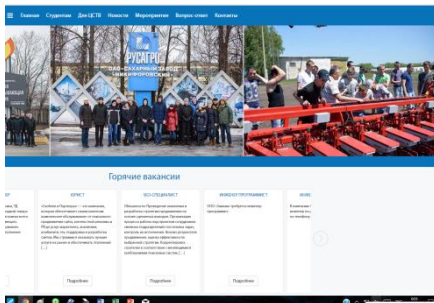
- Организация ярмарок вакансий (два раза в год)



- Организация экскурсий на предприятия



- Университетский Интернет-портал свободных вакансий



Сотрудничество кафедры и предприятий

- Стажировки на предприятиях в процессе прохождения практики



- Участие топ-менеджеров предприятий в приеме госэкзаменов и выпускных работ



- Обращение предприятий непосредственно на кафедру



Возможности и опыт трудоустройства техников-экологов ТГТУ

Доля трудоустроенных выпускников кафедры
«Природопользование и защита окружающей среды» ТГТУ
очень высокая.

Уровень зарплат по Тамбовской области
для должности эколога достойный.

**Студенты-экологи начинают работать
зачастую уже со 2-3 курсов. Вакансий достаточно.**

Поступайте, будете с работой!

Чтобы получить профессию
ТЕХНИКА-ЭКОЛОГА
в Многопрофильном колледже ТГТУ по специальности

**20.02.01 – «Экологическая
безопасность природных комплексов»**

необходимо иметь средний балл
по аттестату не менее 3.

На время обучения предоставляется
отсрочка от службы в армии.

Обучение платное. Стоимость обучения составляет ориентировочно 57 000 руб. в год.
Возможна оплата по семестрам половины годовой стоимости обучения.

Период обучения по специальности – 3 года после 9 класса, 2 года после 11 класса

По окончании обучения на техника-эколога
возможно трудоустройство на предприятии, в организации
либо продолжение обучения на бакалавра-эколога по ускоренной форме

Лицензирование успешно пройдено в 2023 г.

Мы ждем Вас по адресу:

**г. Тамбов, ул. Мичуринская, д. 112,
Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ),
корпус «А», 4 этаж, каб. 430,**

кафедра «Природопользование и защита окружающей среды»

**тел. 8 (4752) 63-03-65, 89027304738
e-mail: eco@mail.tstu.ru, ecologij@mail.ru**

Мы ВКОНТАКТЕ

<https://vk.com/id490424598>

