

Техносферная безопасность (Бакалавриат)

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В. И. Ульянова (Ленина)

Присваивается степень или квалификация: **Бакалавр**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **4 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **230 000 — 240 000 рублей в год**

Страница программы на сайте вуза:

<http://www.eltech.ru/ru/abiturientam/napravleniya-podgotovki/bakalavriat/tehnosfernaya-bezopasnost>

Куратор программы: **Титаренко Мария**

Телефон: **+7 812 234-35-53**

E-mail: mytitarenko@etu.ru

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению 20.03.01 включает: обеспечение безопасности человека в современном мире; формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы; минимизация техногенного воздействия на природную среду; сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования; защита окружающей природной среды от негативного антропогенного воздействия.

Основные дисциплины

- Методы и приборы контроля окружающей среды
- Надзор и контроль в сфере безопасности
- Природопользование
- Экология мегаполисов
- Основы воздействия физических полей на биологические объекты гуманитарного, социального и экономического цикла

Что такое «Техносферная безопасность»?

В двух словах, «Техносферная безопасность» – это защита окружающей среды от влияния человеческой деятельности.

Современная эпоха характеризуется бурным развитием промышленности и как следствие, широким взаимодействием между производящими предприятиями и окружающей средой. Еще с незапамятных времен люди столкнулись с экологическими проблемами, и чем развитей становилось человечество, тем более сложным и объёмным становилось его негативное влияние на природную среду.

С каждым годом уровень урбанизации повышается, как следствие, повышается количество отходов, энерго- и ресурсозатрат, выбросов, сбросов, электромагнитного, радиационного загрязнения и общей нагрузки на окружающую среду. Высокие темпы роста численности населения, огромный рост потребления, резкое увеличение потребности в энергоресурсах, интенсивное развитие промышленного и аграрного производства – все это приводит к возникновению постоянных очагов сильного загрязнения биосферы с необратимым влиянием уже в масштабах планеты. В связи с этим направление обучения «Техносферная безопасность» приобретает все большую актуальность в жизни и популярность на рынке образовательных услуг.

Какие цели и задачи реализуются в рамках обучения студентов по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»?

- Обеспечение устойчивого уровня природопользования.
- Снижение загрязнения окружающей среды.

- Разработка мер по сохранению и восстановлению природной среды.
- Обеспечение разумного использования возобновляемых и рациональное использование невозобновляемых природных ресурсов.
- Развитие системы эффективного государственного управления охраной окружающей среды и природопользованием.
- Мониторинг нормативного правового обеспечения и правоприменения в области техносферной безопасности.
- Экономические и финансовые механизмы управления техносферной безопасностью.
- Экологический мониторинг окружающей среды.
- Образование и просвещение в области экологии и техносферной безопасности.

Результаты освоения программы

Выпускающиеся специалисты, получившие высшее образование по специальности техносферная безопасность, могут профессионально осуществлять следующие виды деятельности:

- применение специальных технических средств мониторинга и защиты окружающей среды;
- прогнозирование экологических последствий загрязнения окружающей среды в результате природопользования, промышленными и бытовыми отходами;
- выбор и научное обоснование оптимальных биотехнических методов и технологии защиты окружающей среды;
- составление требований к характеристикам проектируемой аппаратуры экологического назначения и технологическим процессам ее разработки с учетом свойств экологической системы и требований, предъявляемым к результатам ее мониторинга;
- разработка перечня мероприятий по охране окружающей среды (ПМООС) в составе проектной документации;
- разработка программ производственного экологического контроля (ППЭК);
- разработка проектов санитарно-защитной зоны (СЗЗ);
- разработка проектов предельно допустимых выбросов (ПДВ);
- разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).

Будущая карьера

Специалист по охране окружающей среды, инженер-эколог, специалист по противопожарной безопасности и охране труда, специалист экспертных и надзорных организаций, аудитор – далеко не полный перечень профессий, которые включает в себя направление «Техносферная безопасность».

Для обеспечения высокого качества подготовки и конкурентоспособности выпускников по специальности "Техносферная безопасность" факультет уделяет большое внимание интеграции и сотрудничеству с работодателями и стратегическими партнерами:

Ключевые моменты

- широкий профиль получаемого образования в области практической природоохранной деятельности, экологии на базе электроники, радиотехники, информатики;
- обучение проводится на высокотехнологичном оборудовании с использованием современных информационных технологий;
- практики в ведущих российских и международных компаниях и предприятиях Санкт-Петербурга.

Международные стажировки и обучение

Направление «Техносферная безопасность» участвует в реализации совместных образовательных программ с партнерами из Финляндии, Великобритании, Норвегии. Лучшие студенты принимают участие в таких проектах, как:

- движение экологических волонтеров по оказанию оперативной помощи в ликвидации последствий масштабных разливов нефтепродуктов (Финляндия);
- проект «Green Is Great: freshening up ideas for water use» (Великобритания). На последних курсах лучшие студенты имеют возможность обучаться по программе два диплома в технологическом университете г. Лаппеенранты (Финляндия).

Стажировки и обучения заканчиваются получением сертификатов и дипломов европейского образца.

Специализации в рамках данной программы

Инженерная защита окружающей среды

Студент, успешно прошедший обучение по данному профилю, получает квалификацию бакалавра в области разработки, исследования, проектирования техники и технологии защиты окружающей среды. В процессе обучения студент приобретает навыки выполнять научные исследования новых методов защиты окружающей среды, реабилитации загрязненных и нарушенных территорий, основанных на технических и технологических решениях; организации служб инженерного обеспечения экологической безопасности и управление их работой, экологического страхования, проведения экологического менеджмента на небольших предприятиях и организациях с небольшими уровнями экологического риска; выполнения надзора за эксплуатацией систем, аппаратов и устройств обеспечения экологической безопасности, участия в экспертизе экологической безопасности на предприятии, экологическом аудите, экспертизе страховых рисков при экологическом страховании.