**Малая инженерная академия**

**при ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет»**

**Инженерно-экологический факультет**

***Направление подготовки***

***280700 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ***

***Профиль подготовки***

***БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ТЕХНОСФЕРЕ***

****

Образовательная программа профиля «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» направлена на подготовку бакалавров-инженеров в сфере охраны труда и защиты населения в чрезвычайных ситуациях на промышленных предприятиях и организациях всех форм собственности.

***В процессе обучения бакалавр приобретает знания и навыки в следующих областях:***

* обеспечения безопасности человека в современном мире;
* оценки опасностей и риска;
* обеспечения производственной безопасности;
* обеспечения безопасности технологических процессов, машин и

оборудования;

* охраны труда на предприятиях и в организациях;
* защиты населения в чрезвычайных ситуациях.

***За время учебы студенты выполняют*** курсовые проекты и расчетно-графические работы, проходят учебную, технологическую, производственную, преддипломную практики на промышленных предприятиях и в различных организациях, принимают участие в научно-исследовательской работе кафедры и факультета.

***Бакалавры-инженеры, прошедшие подготовку по профилю***

***«Безопасность жизнедеятельности в техносфере» будут востребованы****:*

**

* на промышленных предприятиях машиностроения, строительной, деревообрабатывающей и других отраслях промышленности;
* в организациях различной направленности всех форм собственности;
* в структурных подразделениях МЧС РФ;
* в научно-исследовательских и проектно-конструкторских учреждениях.

***Направление подготовки***

***280700 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ***

***Профиль подготовки***

***ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ***

Образовательная программа профиля направлена на подготовку бакалавров-инженеров в сфере обеспечения экологической безопасности и защиту окружающей природной среды от негативного антропогенного воздействия промышленных, строительных и транспортных объектов всех форм собственности.

***Учебный процесс основан на изучении:***

* современных методов образования с применением мультимедийных форм обучения;
* специализированных экологических программ и методик исследований на базе компьютерного класса и лаборатории экологического мониторинга кафедры;
* методов экологического контроля и анализа на базе лабораторий филиалов кафедры ИЭиП Брянского филиала «Центра лабораторного анализа и технических измерений по Центральному федеральному округу» и «Экспертно-аналитической службы» Центрального таможенного управления Федеральной таможенной службы РФ;
* технологий производства при прохождении технологических и производственных практик на базе предприятий и организаций Центрального региона.

***В процессе обучения будущий бакалавр-инженер приобретает знания и навыки в следующих областях:***

* промышленной экологии;
* проектирования и эксплуатации техники и технологий защиты окружающей среды;
* экологического проектирования ;
* экологического менеджмента и аудита предприятий;
* управления охраной окружающей среды;
* экономики природопользования и природоохранной деятельности;
* экологического мониторинга и контроля окружающей среды промышленных предприятий и организаций всех форм собственности;
* разработки и внедрения энерго- и ресурсосберегающих технологий и производств.

***Бакалавры-инженеры по профилю***

***«Инженерная защита окружающей среды» востребованы в:***

* органах государственного экологического контроля и надзора федерального, регионального и муниципального уровней;
* организациях и на любых промышленных предприятиях всех форм собственности;
* транспортной и строительной отрасли;
* проектно-изыскательских фирмах и институтах;
* аккредитованных испытательных центрах и лабораториях;
* научно-исследовательских институтах и объединениях.

***Направление подготовки***

***280100 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ***

***Профиль подготовки***

***ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ***

Образовательная программа профиля направлена на подготовку бакалавров-инженеров в сфере обеспечения экологической безопасности и оценки эффективности использования водных и земельных ресурсов.

***Учебный процесс основан на изучении:***

* новейших методик образования с применением мультимедийных форм обучения;
* специализированных экологических программ и методик на базе компьютерного класса и лаборатории экологического мониторинга кафедры;
* методов анализа и экологического контроля на базе лабораторий филиалов кафедры ИЭиП «Центр гигиены и эпидемиологии в Брянской области» и Брянского филиала «Центра лабораторного анализа и технических измерений по Центральному федеральному округу»;
* методики комплексной оценки кадастрового состояния территорий и прогноза изменения состояния окружающей среды
* основ проектирования землеустройства и ведения государственного земельного и водного кадастров.

***В процессе обучения будущий бакалавр-инженер приобретает знания и навыки***

***в следующих областях:***

* оценки земель различного назначения и водных объектов;
* эколого-экономической экспертизы оценки территорий;
* геоинформационных технологий;
* экономики природопользования;
* обследования, мониторинга и экологической оценки территорий;
* ведения земельного и водного кадастра;
* комплексной системы наблюдений за состоянием окружающей среды и экологического прогнозирования.

***Основными формами научной деятельности студентов являются:***

* работа в студенческих научных кружках и обществах;
* активное участие в международных, всероссийских, региональных и внутривузовских смотрах-конкурсах и научно-практических конференциях;
* внедрение результатов научно-исследовательских и проектных работ при проектировании объектов природопользования и водопользования.

***Бакалавры-инженеры по профилю***

***«Эколого-экономическая оценка территорий» востребованы в:***

* органах государственного природоохранного надзора ;
* территориальных подразделениях Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии;
* территориальных подразделениях Федерального агентства водных ресурсов;
* проектных и изыскательных фирмах и институтах;
* научно-исследовательских институтах и научно-производственных объединениях;
* экологических подразделениях и службах проектно-изыскательских организаций;
* аккредитованных испытательных центрах и экспертных лабораториях.

****

***Направление подготовки***

***280100 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ***

***Профиль подготовки***

***ПРИРОДООХРАННОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ***

Образовательная программа профиля направлена на подготовку бакалавров-инженеров в сфере повышения потребительской полезности природных объектов и эффективности использования водных и земельных ресурсов.

***Учебный процесс основан на изучении:***

* образовательных технологий с применением интерактивных форм обучения;
* специализированных экологических программ и методик на базе компьютерного класса, лаборатории гидромониторинга и лаборатории визуальной экологии кафедры ИЭиП;
* методов анализа и экологического контроля на базе лабораторий филиалов кафедры ИЭиП «Центра гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» ;
* методик комплексной оценки территорий и прогноза изменения состояния окружающей среды.

***В процессе обучения будущий бакалавр-инженер приобретает знания и навыки***

***в следующих областях:***

* методов расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды
* приемов озеленения и благоустройства городских и загородных территорий,
* ландшафтного проектирования,
* создания садово-парковых ансамблей,
* санитарной охраны территорий
* оценки земель различного назначения и водных объектов;
* эколого-экономической экспертизы оценки территорий;
* обследования, мониторинга и экологической оценки территорий;

***Основными формами научной деятельности студентов являются:***

* работа в студенческих научных кружках и обществах;
* подготовка и публикация научных статей;
* активное участие в международных, всероссийских, региональных и внутривузовских смотрах-конкурсах и научно-практических конференциях;
* внедрение результатов научно-исследовательских и проектных работ при проектировании объектов природопользования и водопользования.

***Бакалавры-инженеры по профилю***

***«Природоохранное обустройство территорий» востребованы в:***

* экологических службах и отделах строительных и природоохранных предприятий;
* лесном комплексе;
* органах государственного природоохранного надзора ;
* территориальных подразделениях Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии;
* проектных и изыскательных фирмах и института х.
* 

**Изучаемые дисциплины в Малой инженерной академии (МИА)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направления обучения** | |
| **Техносферная безопасность (ТБ)** | **Природообустройство и водопользование** |
| **1 год обучения ( 9 класс)** | |
| Систематизация знаний по физике – 14 часов | Систематизация знаний по физике – 14 часов |
| Систематизация знаний по математике – 10 часов | Систематизация знаний по математике – 10 часов |
| Экология – 10 часов | Экология – 10 часов |
| Радиационная экология – 10 часов | Архитектура, проектирование, организация культурных ландшафтов – 10 часов |
| Химия окружающей среды – 10 часов | Основы компьютерной графики – 10 часов |
| Безопасность жизнедеятельности в быту – 10 часов | Основы природообустройства – 10 часов |
| Итого часов: 64 часа | Итого часов: 64 часа |
| **2 год обучения (10 класс)** | |
| Систематизация знаний по физике – 14 часов | Систематизация знаний по физике – 14 часов |
| Систематизация знаний по математике – 10 часов | Систематизация знаний по математике – 10 часов |
| Информационные технологии- 10 часов | История градостроительства и природообустройства – 10 часов |
| Промышленная экология – 10 часов | Современные экологические проблемы крупных городов – 10 часов |
| Инженерная графика – 10 часов | Основы инженерной экологии – 10 часов |
| Основы безопасности в экстремальных условиях – 10 часов. | Основы ландшафтоведения – 10 часов |
| Итого часов: 64 часа | Итого часов: 64 часа |
| **3 год обучения (11 класс)** | |
| Систематизация знаний по физике – 14 часов | Систематизация знаний по физике – 14 часов |
| Систематизация знаний по математике – 10 часов | Систематизация знаний по математике – 10 часов |
| Производственная безопасность – 10 часов | Основы экологии визуальной среды – 10 часов |
| Экологическое нормирование – 10 часов | Трехмерное моделирование – 10 часов |
| Экологическое проектирование – 10 часов | Природоохранные сооружения – 10 часов |
| Защита в чрезвычайных ситуациях – 10 часов | Экологическое проектирование – 10 часов |
| Итого часов: 64 часа | Итого часов: 64 часа |