

05.03.06

ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ



«ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Уровень образования – бакалавр. **Срок обучения** – 4 года.

Вступительные испытания: русский язык, математика и география

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКАМ:

- знать: теоретические основы общей экологии, ее основные понятия и современные концепции, структурно-функциональные особенности, закономерности существования и развития, важнейшие статические и динамические характеристики биосистем надорганизменного ранга, подходы и методы оценки и нормирования состояния окружающей среды;
- уметь проводить лабораторный контроль атмосферного воздуха, природных и сточных вод, почв, грунтов и отходов и уметь работать на приборах экологического контроля;
- иметь навыки анализа, оценки и прогноза воздействия промышленных предприятий на окружающую среду и здоровье населения;
- иметь навыки работы в современных геоинформационных системах экологических направлений;

- иметь опыт ведения установленной отчетности по экологической безопасности и рациональному использованию природных ресурсов на предприятии; работы с персоналом, проведения технико-экономических мероприятий, снижающих издержки производства.
- владеть знаниями в области методов и аппаратов защиты окружающей среды (газо- и водоочистки, утилизации промышленных отходов, рекультивации нарушенных земель и др.)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- знать нормативно-правовую базу в сфере природопользования и охраны окружающей среды, уметь работать с нормативно-правовой документацией в этой сфере;
- свободно владеть одним из иностранных языков.

УКРУПНЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| Основные группы дисциплин | Дисциплины | Сроки освоения дисциплины | | | | | | | |
|---|---|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 1-й курс | | 2-й курс | | 3-й курс | | 4 курс | |
| | | 1-й сем. | 2-й сем. | 3-й сем. | 4-й сем. | 5-й сем. | 6-й сем. | 7-й сем. | 8-й сем. |
| Гуманитарные, социальные и экономические (1008 часов) | История. Философия. Экономика. Культурология. Социология | | | | | | | | |
| | Иностранный язык | | | | | | | | |
| Математические и естественнонаучные (2016 часов) | Математика. Физика. Информатика | | | | | | | | |
| | Химия. Геология. Биология. География | | | | | | | | |
| | Геоинформационные системы в экологии и природопользовании | | | | | | | | |
| | Инженерная геология и гидрогеология. Гидравлика и теплотехника | | | | | | | | |
| | Неорганическая химия. Экоаналитическая химия и физико-химические методы анализа. Рекультивация нарушенных земель | | | | | | | | |
| Общепрофессиональные и специальные (3888 часов) | Основы экологии | | | | | | | | |
| | Учение о сферах Земли (Землеведение) | | | | | | | | |
| | Начертательная геометрия. Метрология, стандартизация и сертификация | | | | | | | | |
| | Геохимия окружающей среды и ландшафтоведение. | | | | | | | | |
| | Природопользование. Экономика природопользования. Устойчивое развитие и управление охраной окружающей среды. Экологическое право. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза | | | | | | | | |
| | Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг. Теоретические основы защиты окружающей среды. Защита окружающей среды в чрезвычайных ситуациях | | | | | | | | |
| | Основы горного дела и обогащения. Основы металлургии. Основы нефтегазового дела. Горнопромышленная экология | | | | | | | | |
| | Общая и экологическая токсикология. Безопасность хранения и захоронения отходов. Утилизация отходов производства и потребления | | | | | | | | |
| | Экология мегаполисов. Водопотребление и водоотведение | | | | | | | | |
| | Системы обеспечения экологической безопасности. Защита от техногенных физических воздействий | | | | | | | | |
| | Дистанционные и ГИС-технологии в геоэкологических исследованиях. Картография природопользования | | | | | | | | |
| | Процессы и аппараты защиты окружающей среды | | | | | | | | |
| | Учебные и производственные практики, недели | | 6 | | 6 | | 6 | | |
| Каникулы, недели | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | | |