

АННОТАЦИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: 280700.62 «Техносферная безопасность»

(Код и наименование направления)

Квалификация (степень): бакалавр

Нормативный срок освоения ООП (полный срок обучения):

Очное обучение 4

Очно-заочное обучение 5

Заочное обучение _____

Трудоемкость (в зачетных единицах): 240

ООП обеспечивает подготовку по следующим профилям:

- Инженерная защита окружающей среды.

Общая характеристика ООП

Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП) бакалавриата реализуется на кафедре *инженерной химии и промышленной экологии* факультета прикладной химии и экологии.

ООП разработана на основе федерального государственного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС) с учетом потребностей абитуриентов и обучающихся, потребностями рынка труда, традиций и научно-педагогических достижений университета, результатов научной, практической, методологической, методической, учебной и воспитательной работы кафедр университета, обеспечивающих разностороннюю подготовку выпускников.

Цель и задачи ООП

Целью ООП является подготовка бакалавров к разносторонней профессиональной деятельности в области промышленной экологии и инженерной защиты окружающей среды.

Задачами ООП являются:

- формирование и развитие у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций;
- обеспечение необходимых условий для формирования гармонично развитых личностных качеств обучающихся для последующего эффективного осуществления профессиональной деятельности;
- предоставление обучающимся возможности освоения нескольких смежных видов профессиональной деятельности для успешной адаптации на рынке труда;
- обеспечение выпускников возможностью продолжения образования в магистратуре;
- профессиональная подготовка к организации, обслуживанию и управлению технологическими процессами обезвреживания газообразных, жидких и твердых техногенных отходов предприятий;
- обучение проведению экологической экспертизы и мониторинга качества окружающей среды;
- подготовка к разработке проектов экологических нормативов;
- научная и практическая подготовка к проведению исследований по проблемам экологической безопасности производств различного профиля, математическому моделированию процессов защиты окружающей среды.

Изучаемые дисциплины

Учебный план по данному направлению подготовки включает следующие дисциплины:

- Иностранный язык;
- Философия;
- История;
- Экономика;
- Правоведение;
- Культурология;
- Социология;
- Психология и педагогика;
- Высшая математика;
- Информатика;
- Физика;
- Теория горения и взрыва;
- Химия, в т.ч. общая и неорганическая химия, органическая химия, аналитическая химия и физико-химические методы анализа, поверхностные явления и дисперсные системы;
- Экология;
- Ноксология;
- Физическая экология;
- Начертательная геометрия и инженерная графика;
- Газодинамика;
- Теплофизика;
- Электроника и электротехника;
- Метрология, стандартизация и сертификация;
- Медико-биологические основы безопасности;
- Надежность технических систем и техногенный риск;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Управление техносферной безопасностью;
- Надзор и контроль в сфере безопасности;
- Промышленная экология;
- Экономика и прогнозирование промышленного природопользования.

Профиль: Инженерная защита окружающей среды

- Теоретические основы защиты окружающей среды;
- Методы и средства автоматизированных расчетов в экологии;
- Физико-химические основы защиты окружающей среды;
- Экологический менеджмент и аудит;
- Методы и средства мониторинга и контроля качества окружающей среды;
- Экологическая химия;
- Прикладная биохимия в экологии;
- Технология отрасли;
- Моделирование процессов защиты окружающей среды;
- Техника и технология защиты окружающей среды;
- Переработка и утилизация отходов;
- Экологическое право;
- ОВОС, экологическая экспертиза и сертификация;
- Основы научных исследований в экологии;
- Инженерный экологический менеджмент;
- Экологическая биотехнология;

- Расчетные методы мониторинга техносферы;
- Защита природной среды и человека в чрезвычайных ситуациях;
- Проектирование производственных систем защиты окружающей среды.

При проведении занятий используются инновационные методы образования, проблемное обучение и хорошая материальная база – аналитическое оборудование с компьютерным управлением, оргтехника и современное компьютерное сопровождение учебного процесса. ООП реализуется высококвалифицированными преподавателями, среди которых на выпускающей кафедре – 4 доктора наук, 10 кандидатов наук.

Практика

Будущие бакалавры в процессе обучения проходят практику следующих видов:

- учебно-ознакомительную;
- учебную;
- производственную;
- преддипломную.

Места проведения практики:

- ГУП «Водоканал»;
- Ижорский завод;
- ОАО «Кожа»;
- Городской центр экспертиз «Экология»;
- Ленинградская атомная электростанция и др.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускников данной ООП:

- эксплуатация и проектирование систем очистки газовых выбросов, сточных вод, утилизации твердых отходов различных предприятий.
- мониторинг окружающей среды;
- экологическая экспертиза товаров и проектов;
- исследование проблем экологической безопасности производств.

Выпускники, освоившие ООП по данному направлению, готовы к работе на следующих должностях на предприятиях и в организациях по соответствующим видам деятельности:

- инженеров на предприятиях нефтехимии, химических, биотехнологических, текстильных, энергетических и других производствах;
- специалистов в организациях, занимающихся проектированием очистных сооружений;
- специалистов в организациях, занимающихся разработкой проектов экологических нормативов;
- специалистов в организациях, осуществляющих контроль и экологический надзор.

Требования к абитуриентам

К освоению ООП по данному направлению подготовки в университете допускаются абитуриенты, имеющие среднее (полное) общее, начальное профессиональное образование (с получением среднего (полного) общего образования), среднее профессиональное образование, высшее профессиональное образование.

Вступительные испытания при приеме на направление подготовки:

- Математика, химия, русский язык.