

АННОТАЦИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки: 280700.68 «Техносферная безопасность»
(Код и наименование направления)

Квалификация (степень): магистр

Нормативный срок:

Очное обучение 2

Очно-заочное обучение 3

Заочное обучение _____

Трудоемкость (в зачетных единицах): 120

ООП обеспечивает подготовку по следующим магистерским программам (профилям):

- Инженерная защита окружающей среды

Общая характеристика ООП

Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП) магистратуры 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 магистрантов к разносторонней профессиональной деятельности в области 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 аспирантуре;
- профессиональная подготовка к разработке и совершенствованию природоохранной техники и технологии, экспертизе процессов технологий и производств;
- научная и практическая подготовка к исследованию новых технологических решений в области инженерной защиты окружающей среды.

Изучаемые дисциплины

Учебный план по данному направлению подготовки включает следующие дисциплины:

- Информационные технологии в сфере безопасности;
- Экономика и менеджмент безопасности;
- Экологическая химия;
- Экологическая биотехнология;
- Экотоксикология;
- Основы инженерного творчества;
- Патентно-лицензионная работа и авторское право;

Магистерская программа (профиль): Инженерная защита окружающей среды

- Управление рисками, системный анализ и моделирование;
- Экспертиза безопасности;
- Мониторинг безопасности;
- Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности;
- Современные проблемы науки в области защиты окружающей среды;
- Научно-практический семинар;
- Энергохимические процессы защиты окружающей среды;
- Химические расчеты в защите окружающей среды;
- Каталитические процессы защиты окружающей среды;
- Адсорбционные процессы защиты окружающей среды;
- Научно-исследовательская работа.

Выпускники могут продолжить обучение в аспирантуре.

Университет имеет специализированный Совет по присуждению ученых степеней кандидата и доктора наук в области экологии.

Практика

Магистранты в процессе обучения проходят практику следующих видов:

- педагогическая;
- научно-исследовательская;
- научно-производственная.

Места проведения практики:

- Научно-исследовательский центр экологической безопасности РАН;
- Институт высокомолекулярных соединений РАН;
- Ботанический институт РАН;
- Лаборатории экологической химии и биотехнологии СПГУТД и др.

Теоретические знания подкрепляются производственной практикой, которая проходит в странах СНГ, Польше, Германии.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности выпускников данной ООП:

- В силу разносторонней подготовки наши выпускники могут проектировать и эксплуатировать системы очистки стоков, газовых выбросов, утилизации твердых отходов; заниматься

мониторингом окружающей среды; проводить экологическую экспертизу товаров и проектов; разрабатывать и эксплуатировать информационные системы в экологии; заниматься научными исследованиями в области защиты окружающей среды и многое другое.

Наши выпускники, освоившие ООП по данному направлению, – это инженеры-экологи, инженеры-исследователи на предприятиях, специалисты в контролирующих органах системы охраны окружающей среды, эксперты в таможенных службах, химики-аналитики в лабораториях экологического мониторинга, разработчики информационных ресурсов и систем в области экологии и специалисты во многих смежных областях, преподаватели в средней и высшей профессиональной школах.

Востребованность наших выпускников определяется высоким качеством подготовки. Они работают на крупнейших предприятиях города и страны — ГУП «Водоканал» Москвы и Санкт-Петербурга, АО «Газпром», Главное управление МЧС России по Санкт-Петербургу, Городской центр экспертиз «Экология», ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге», ВНИИ метрологии им. Д. И. Менделеева, РУСАЛ-ВАМИ и др. Наши выпускники работают в Норвегии, Швейцарии, Англии, Франции.

Четверо наших выпускников защитили диссертации в Великобритании.

Требования к абитуриентам

К освоению ООП по данному направлению подготовки в университете допускаются абитуриенты, имеющие высшее профессиональное образование.

Вступительные испытания при приеме на направление подготовки:

- Экзамен по специальности в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по направлениям:
280700.62 «Техносферная безопасность»;
240100.62 «Химическая технология»;
241000.62 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии».