

**Дисциплины специализации
«Экологическая химия и экоадаптивные технологии»**

Дисциплины ¹	Объем дисциплин (модулей) в зачетных единицах
Дисциплины специализации, обязательные для освоения	24
Введение в специализацию «Экологическая химия и экоадаптивные технологии»	2
Глобальное изменение климата и устойчивое развитие	2
Анализ данных и методы машинного обучения в химии, материаловедении и экологии	3
Биологические основы экологической химии	2
Экологическая химия и экоадаптивные технологии	4
Спецпрактикум «Экологическая химия и экоадаптивные технологии»	4
Экологическое нормирование и наилучшие доступные технологии	2
Семинар по специализации «Экологическая химия и экоадаптивные технологии»	5
Дисциплины (модули) специализации по выбору обучающегося (при наличии)²	15
Суммарный объем дисциплин (модулей) вариативной части программы специалитета, определяющих специализацию ОПОП ВО	39

Примерный перечень дисциплин специализации по выбору «Экологическая химия и экоадаптивные технологии» по выбору студента (студент выбирает 1 дисциплину из каждого блока):

Дисциплины по выбору	Трудоемкость,
----------------------	---------------

¹ В составе дисциплин (модулей) могут быть указаны специализированные практики, кроме преддипломной (при наличии)

² Перечень дисциплин (модулей) по выбору обучающегося утверждается ежегодно на Ученом совете факультета.

Химия гуминовых систем, экоадаптивные материалы и технологии	3 з.е.
Радиохимия окружающей среды и материалы для хранения ядерных отходов	
Материалы для обеспечения безопасности и надёжности техногенных систем	
Основы биосистем, экобиокатализ и его применение для экоадаптивных технологий	3 з.е.
«Зеленая» химия и промышленная экология	
Обращение с отходами	
Аналитическая химия окружающей среды	3 з.е.
Масс-спектрометрические методы для анализа и исследования сложных систем и процессов	
Пестициды и экологические аспекты их применения	

Список научных руководителей для выполнения дипломной работы:

аналитическая химия

проф. М.А. Проскурнин proskurnin@gmail.com

проф. И.А. Родин igorrodin@yandex.ru

в.н.с. Д.С. Волков dms.volkov@gmail.com

радиохимия

доц. Г.А. Бадун badunga@yandex.ru

доц. М.Г. Чернышева masha.chernysheva@gmail.com

доц. В.Г. Петров vladimir.g.petrov@gmail.com

с.н.с. Д.В. Панкратов pankratov.denis@gmail.com

колоидная химия

проф. В.Г. Сергеев sergeyevvg@gmail.com

н.с. А.М. Парфенова parf_07@mail.ru

общая химия

проф. Л.М. Кустов lmkustov@mail.ru

физическая химия

проф. Е.С. Локтева e.lokteva@rambler.ru

доц. К.В. Голубина

медицинская химия

проф. И.В. Перминова iperminova@gmail.com

е.с. Н.А. Соболев n.a.sobolev@outlook.com

органическая химия

проф. А.Т. Лебедев mocehops@yandex.ru

химическая энзимология

проф. Е.Н. Ефременко elena_efremenko@list.ru

проф. С.А. Ерёмин