



Учебный план

18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

- Иностранный (русский) язык
- Профильные дисциплины
- Общеобразовательные дисциплины
- Дисциплины по выбору
- Междисциплинарные курсы
- Профессиональная практика
- Государственная итоговая аттестация
- Физическая культура

Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) 2	Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) 2	Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) 3	Иностранный язык / Русский язык (как иностранный) 3	Иностранный язык (дополнительные разделы) 2	Иностранный язык (дополнительные разделы) 2	Иностранный язык (дополнительные разделы) 2	Глобальные и региональные изменения климата 2
Второй иностранный язык (практический курс) 1	Второй иностранный язык (практический курс) 1	Второй иностранный язык (практический курс) 1	Второй иностранный язык (практический курс) 1			Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды 2	Ресурсосберегающие технологии и управление отходами 3
Введение в специальность 2	Русский язык и культура речи 2	Основы проектной деятельности 2	Современные технологии защиты окружающей среды [англ.] 3	Экологический менеджмент 3	Методы контроля физических факторов 2	Управление природными ресурсами 3	Биотехнология 4
История России 4	Правоведение 2	Методы математической статистики 3	Промышленная токсикология 3	Основы энерго- и ресурсосбережения 3	ГИС в экологии и природопользовании 3	Электротехника 3	Экологический мониторинг 3
Основы российской государственности 2	Цифровая грамотность 2	Философия 2	Общая химическая технология 3	Ресурсоведение и основы природопользования 4	Основы биохимии 3	Нормирование и снижение загрязнений в окружающей среде 3	Искусственный интеллект в устойчивом развитии 3
История религий России 2	Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности 2	Основы экономики и менеджмента 2	Аналитическая химия 3	Биологические методы контроля состояния окружающей среды 3	Химия окружающей среды 2	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) 3	Дисциплины по выбору №9 3
Цифровая грамотность 2	Математика 3	Системы управления химико-технологическими процессами 5	Дисциплины по выбору №6 2	Физико-химические методы анализа 4	Моделирование энерго- и ресурсосберегающих процессов 3	Основы судебно-экологической экспертизы 3	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы 9
Основы военной подготовки. Безопасность жизнедеятельности 2	Неорганическая химия 3	Органическая химия 3	Дисциплины по выбору №7 3	Радиоэкология 3	Процессы и аппараты защиты окружающей среды 4	Основы применения результатов космической деятельности в рациональном природопользовании 2	
Математика 2	Физика 2	Охрана труда 2	Учебная практика 9	Физическая и коллоидная химия 4	Дисциплины по выбору №8 2	Метрология, стандартизация и сертификация 2	
Физика 3	Дисциплины междисциплинарного модуля 2	Экология 3		Процессы и аппараты химической технологии 4	Производственная практика 3	Радиационная безопасность 2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена 3
Дисциплины по выбору №1 4	Учебная практика 9	Дисциплины по выбору №4 3			Преддипломная практика 6	Техногенные системы и экологический риск 3	
Дисциплины по выбору №2 2		Дисциплины по выбору №5 2				Экономика природопользования 2	
Дисциплины по выбору №3 3							
Физическая культура	Физическая культура	Физическая культура	Физическая культура				



Дисциплины по выбору

18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
Дисциплины по выбору №11 из 2 Геологические основы проектирования Геологические основы рационального природопользования		Дисциплины по выбору №41 из 3 Экологическая психология и педагогика Социология Политология	Дисциплины по выбору №61 из 2 Цифровые деловые коммуникации Инфографика и технология презентаций		Дисциплины по выбору №81 из 2 Тяжелые металлы в окружающей среде Стойкие органические загрязнители в окружающей среде		Дисциплины по выбору №91 из 2 Возобновляемая энергетика и окружающая среда Техника и технологии альтернативной энергетики
Дисциплины по выбору №21 из 2 Стартап: правовая помощь в организации бизнеса Коммерциализация Start-up идей		Дисциплины по выбору №51 из 2 Продвинутый Excel Основы программирования на Python	Дисциплины по выбору №71 из 2 Вредные и опасные вещества в промышленности Вредные и опасные производственные факторы				
Дисциплины по выбору №31 из 2 Промышленная безопасность HSE-менеджмент							



Междисциплинарный модуль

18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Перечень дисциплин междисциплинарного модуля обновляется ежегодно

Введение в анализ данных

Визуальные технологии в политике

Визуальный сторителлинг: от простых идей до мультимедийных проектов

Говорим по-русски правильно

Деловые коммуникации

Искусство предпринимательства

Искусство профессиональных и личностных отношений: модели формирования специалиста

Искусство vs наука: современные художественные практики

Как заставить банки и страховые компании работать на Вас: руководство пользователя

Как построить бизнес за рубежом. Практические шаги. Выводим на рынок Испании новый для местного рынка продукт.

Квантовый микромир

Климатически нейтральная промышленность: внедрение наилучших доступных технологий в Российской Федерации

Коммуникации и конфликтология в межнациональных коллективах

Культурные коды современности

Лаборатория эффективного текста

Межгосударственные территориальные споры: глобальная геоэкономика и геополитика локальных конфликтов

Методы математического моделирования в биологии

Модели социального взаимодействия: как построить эффективные отношения с окружающими

Нанотехнологии и наномир

Национальные образы мира в зеркале русского языка

Организация предпринимательской деятельности

Основы писательского искусства

Политика и политики в онлайн среде: от Twitter до TikTok

Порядок формирования личных доходов в виде оплаты труда

Практика и правовые аспекты цифровой экономики

Практические основы межкультурной коммуникации и социализации личности

Проблемы миграции в глобализирующемся мире

Прогулки по России с глаголами и падежами

Профессиональное общение в мультикультурной среде: психологические и коммуникативно-речевые аспекты

Реклама и PR в современном мире

Русская языковая картина мира: ментальные и эмоциональные метафоры

Русский язык: просто о сложном

Словесный космос русской культуры

Создание инноваций для повышения качества жизни (создание новых товаров и услуг)

Стартап: правовая помощь в организации бизнеса

Статистический анализ с использованием технологий машинного обучения

Carbon Footprint: counting, reducing, preventing (Углеродный след: считаем, сокращаем, предотвращаем)

Феминизм: история, концепция, развитие

Финансовые основы организации личного и семейного бизнеса

Фриланс: сам себе руководитель - работа будущего

Хайп и хейт в современной политике

Эстетика нелинейности в современной картине мира. Фракталы и хаос