



КОНСОРЦИУМ
«ЭКОНОМИКА
ЗАМКНУТОГО
ЦИКЛА»

КАТАЛОГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ

В СФЕРЕ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ
КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ
И ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

УЧЕБНЫЙ ГОД 2026/2027

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО	3
ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	4
Калининградский государственный технический университет	4
РОСБИОТЕХ	5
Российский университет транспорта (МИИТ)	8
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова	9
ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ	
Калининградский государственный технический университет	10
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана	11
НИТУ МИСИС	12
Пермский национальный исследовательский политехнический университет	13
РОСБИОТЕХ	15
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы	17
Российский университет транспорта (МИИТ)	23
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова	24
Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцин	25
Челябинский государственный университет	26
ПРОГРАММЫ ДПО	
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана	27
Пермский национальный исследовательский политехнический университет	29
РОСБИОТЕХ	36
Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина	41
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова	45
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации	51
О Консорциуме	53



Ирина Анатольевна Тарасова,
генеральный директор ППК РЭО

Дорогие абитуриенты!

Выбор образовательной программы — это важный шаг, который во многом определяет будущую профессию и возможности для развития.

Сегодня сфера обращения с отходами и экономика замкнутого цикла становятся одними из самых перспективных направлений: в регионах создается современная инфраструктура, запускаются новые объекты переработки и появляются востребованные рабочие места.

Нашей отрасли требуются десятки тысяч новых специалистов, в том числе для работы с современными технологиями. Нам нужны специалисты, которые хотят не просто получить профессию, а приносить пользу: развивать переработку, помогать возвращать отходы в хозяйственный оборот и делать города чище и комфортнее для жизни. Для этого важно получать качественное и практико-ориентированное образование. Сегодня Консорциум по научно-методологическому обеспечению перехода к экономике замкнутого цикла объединяет 62 организации — это и образовательные учреждения, и предприятия реального сектора, и научные и финансовые институты. В рамках нашей работы обучение уже прошли более пяти тысяч человек. И что важно: у каждого слушателя наших программ есть возможность получить практический опыт.

Этот каталог поможет вам познакомиться с образовательными программами в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами, инженерии, технологий переработки, экономики замкнутого цикла и устойчивого развития. В нем собраны направления для тех, кто хочет связать свое будущее с профессией, которая имеет значение для страны, экономики и окружающей среды.

Уверена, среди этих программ вы сможете найти свой путь — и сделать первый шаг к востребованной, современной и по-настоящему важной профессии.

ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

БАКАЛАВРИАТ

НАПРАВЛЕНИЕ 05.03.06 – «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»



КАЛИНИНГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Структурное подразделение:
Институт рыболовства
и аквакультуры

Продолжительность
обучения:

4 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные **20** **5**

места: очных заочных

Платные **5** **5**

места: очных заочных

Вступительные испытания:

Обязательные: Русский язык, математика.

Предметы ЕГЭ на выбор: информатика,
география, химия, физика.

Стоимость обучения
в год (2025 г.):

165 500 ₽

О ПРОГРАММЕ:

Бакалавриат «Экология и природопользование» — это стартовая площадка для тех, кто хочет превратить интерес к природе в востребованную профессию.

Программа дает фундаментальные знания, практические навыки и понимание реальных экологических проблем, с которыми сталкиваются предприятия и территории. Выпускник готов к самостоятельной работе: от отбора проб и лабораторного анализа до подготовки природоохранной документации и участия в экологическом сопровождении проектов. Это надежный фундамент для профессионального роста и осознанного вклада в сохранение окружающей среды.

«Бакалавриат «Экология и природопользование» — старт в профессию будущего»



Алдушина Юлия Казимировна,
заведующая кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры



Контакты:

+7 (4012) 99-59-99



[https://klgtu.ru/sveden/education/programs/
ekologiya-i-prirodopolzovanie-05.03.06.html](https://klgtu.ru/sveden/education/programs/ekologiya-i-prirodopolzovanie-05.03.06.html)



ДИЗАЙН И БРЕНДИНГ УПАКОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

БАКАЛАВРИАТ

НАПРАВЛЕНИЕ 29.03.03 – «ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО
И УПАКОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА»



РОСБИОТЕХ
РОССИЙСКИЙ
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Структурное подразделение:
Институт прикладной
биотехнологии и пищевой
инженерии имени академика
РАН И.А. Порова

Продолжительность
обучения:

4 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные **36 5**

места: очных заочных

Платные **14 30**

места: очных заочных

Вступительные испытания:

По результатам ЕГЭ:

Обязательные: русский язык, математика (профиль).
На выбор: химия, физика, информатика.

По результатам экзаменов (выпускникам колледжей):

Обязательные: русский язык, математика
в профессиональной деятельности.
На выбор: общая химия, информационные
технологии.

Стоимость обучения в год:

380 000 ₽
ОЧНАЯ

180 000 ₽
ЗАОЧНАЯ

О ПРОГРАММЕ:

Программа позволяет освоить компетенции в области технологических и дизайнерских процессов, материалов, методов и средств испытаний и контроля качества в сфере разработки упаковочных решений для косметических, фармацевтических, пищевых предприятий и корпораций.

Студенты учатся создавать упаковочные решения, которые являются сложной системой: они обеспечивают физическую сохранность и логистическую эффективность. Обучение включает глубокое погружение в современные и умные материалы, экологичные и циклические дизайн-стратегии, технологии 3D-моделирования, а также законы визуального восприятия и нейромаркетинга.

Выпускники становятся авторами комплексных решений, способными превратить обычную коробку или бутылку в мощный инструмент роста продаж, повышения лояльности и продвижения ценностей устойчивого развития, работая на стыке творческого замысла и технологической реализации.

«Научитесь соединять творчество с инженерией, превращая упаковку в мощный инструмент бренда: от нейромаркетинга до эко-дизайна и 3D-моделирования»



Кириш Ирина Анатольевна,
заведующая кафедрой Химии, технологии полимеров и упаковочных решений,
доктор химических наук, профессор



Контакты:

+7 (499) 750-00-05

+7 (800) 550-36-02



Почта:

postupi@mgupp.ru

KirshIA@mgupp.ru



<https://edu.rosbiotech.ru/bachelor/>



ХИМИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИМЕРОВ

БАКАЛАВРИАТ

НАПРАВЛЕНИЕ 18.03.01 - «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»



РОСБИОТЕХ

РОССИЙСКИЙ
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Структурное подразделение:

Институт прикладной
биотехнологии и пищевой
инженерии имени академика
РАН И.А. Рогова

Продолжительность
обучения:

4 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные
места: **38**
очных

Платные
места: **5**
очных

Вступительные испытания:

По результатам ЕГЭ:

Обязательные: русский язык, химия.

На выбор: физика, информатика, математика
(профиль).

По результатам экзаменов (выпускникам колледжей):

Обязательные: русский язык, общая химия,
математика в профессиональной деятельности.

Стоимость
обучения в год: **390 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Данный профиль готовит специалистов для создания полимерных материалов нового поколения с использованием как традиционных химических синтезов, так и принципов «зеленой» химии и биотехнологии.

Вы научитесь получать полимеры из возобновляемого сырья, использовать ферменты для биокаталитического синтеза и разложения материалов, разрабатывать биоразлагаемые и биосовместимые полимеры. Вы будете участвовать в научных исследованиях кафедры в области рециклинга полимеров, биополимеров, экологии, разработки полимерных систем с антимикробными свойствами, защитные покрытия. Акцент делается на устойчивом развитии: от проектирования полимеров с улучшенной перерабатываемостью до внедрения принципов циркулярной экономики в производство. Выпускники смогут работать в отраслях, где требуются инновационные экологичные решения: от упаковки и сельского хозяйства до биомедицины и производства товаров народного потребления.

«От синтеза до рециклинга: готовим химиков-технологов-инженеров, которые внедряют устойчивые полимерные решения в промышленность».



Кириш Ирина Анатольевна,
заведующая кафедрой Химии, технологии полимеров и упаковочных решений,
доктор химических наук, профессор



Контакты:

+7 (499) 750-00-05

+7 (800) 550-36-02



Почта:

postupi@mgupp.ru

KirshIA@mgupp.ru



<https://edu.rosbiotech.ru/bachelor/>



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОЛИМЕРЫ И МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

БАКАЛАВРИАТ

НАПРАВЛЕНИЕ 18.03.01 – «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»



РОСБИОТЕХ

РОССИЙСКИЙ
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Структурное подразделение:

Институт прикладной
биотехнологии и пищевой
инженерии имени академика
РАН И.А. Рогова

Продолжительность
обучения:

4 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные **38**

места: **очных**

Платные **5**

места: **очных**

Вступительные испытания:

По результатам ЕГЭ:

Обязательные: русский язык, химия.

На выбор: физика, информатика, математика
(профиль).

По результатам экзаменов (выпускникам колледжей):

Обязательные: русский язык, общая химия,
математика в профессиональной деятельности.

Стоимость
обучения в год: **390 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Вы научитесь создавать «умные» полимеры с заданными функциями: для контролируемой доставки лекарств, в качестве основ для тканевой инженерии, биосовместимых имплантатов, диагностических систем и современной медицинской упаковки.

Вы будете участвовать в научных исследованиях кафедры в области биоразлагаемых материалов с регулируемыми сроками разложения и ассимиляции, полимерных систем с антимикробными свойствами, защитные и съедобные покрытия, материалы для доставки лекарственных препаратов; методы исследований и биотоксичность.

В фокусе обучения – синтез и модификация полимеров, обеспечивающих их стерильность, нетоксичность и управляемое взаимодействие с живыми тканями. Выпускники становятся ключевыми специалистами в области разработки и производства материалов для фармацевтики, регенеративной медицины и медицинского приборостроения, где требования к безопасности и функциональности исключительно высоки.

«Программа, где химия полимеров встречается с медициной.

Проектирование функциональных полимеров – фундамент медицины и фармацевтики будущего»



Кириш Ирина Анатольевна,
заведующая кафедрой Химии, технологии полимеров и упаковочных решений,
доктор химических наук, профессор



Контакты:

+7 (499) 750-00-05

+7 (800) 550-36-02



Почта:

postupi@mgupp.ru

KirshIA@mgupp.ru



<https://edu.rosbiotech.ru/bachelor/>



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

БАКАЛАВРИАТ

НАПРАВЛЕНИЕ 20.03.01 – «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»



РОССИЙСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ТРАНСПОРТА
(МИИТ)

Структурное подразделение:

Институт управления и
цифровых технологий,
кафедра «Химия и
инженерная экология»

Продолжительность
обучения:

4 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные

места: **33**
очных

Платные

места: **2**
очных

Вступительные испытания:

Вступительные испытания по ЕГЭ: русский,
математика, физика / информатика.

Стоимость
обучения в год:

175 000 ₽

О ПРОГРАММЕ:

Программа предоставляет студентам широкий фундаментальный и практический набор знаний для решения проблем, связанных с охраной окружающей среды и обеспечением безопасности в промышленных процессах.

В рамках этой программы студенты изучают основы экологии, анализ воздействия на окружающую среду, экологическое планирование и управление, а также методы и технологии промышленной безопасности. Они получают знания о законодательстве в области экологии и безопасности, а также разрабатывают навыки в области оценки рисков и контроля за загрязнением окружающей среды.

Программа также охватывает темы, связанные с экологическим менеджментом, энергоэффективностью и использованием экологически чистых технологий. В результате обучения студенты готовятся к работе в области экологической и промышленной безопасности, где их знания и навыки могут быть использованы для обеспечения устойчивого развития и безопасности на промышленных предприятиях и в обществе в целом.

«На этой программе мы даем студентам глубокую фундаментальную базу, на старших курсах сочетаем практическую подготовку с набором профессиональных компетенций, помимо этого, наши выпускники обладают знаниями в транспортной области Российской Федерации».



Сухов Филипп Игоревич,
Заведующий кафедрой «Химия и инженерная экология», к.т.н., доцент.



Контакты:

+7 (495) 260-23-32

+7 (916) 683-28-99



Почта:

bolandova-yk@rut-miit.ru



https://imiit.ru/master/ekologicheskii_managment



ЭКОЛОГИЯ И ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

БАКАЛАВРИАТ

НАПРАВЛЕНИЕ 05.03.06 – «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»



РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА

Структурное подразделение:
Высшая инженерная школа
«Новые материалы
и технологии»

Продолжительность
обучения:

4 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные

8
места: очных

Платные

30
места: очных

Вступительные испытания:

Обязательные: русский язык, биология.

Предметы ЕГЭ на выбор: география, химия, физика, математика, информатика.

Вступительные испытания на базе СПО:

микробиология, русский язык, высшая математика.

Стоимость обучения
в год (2025 г.): **370 000 Р**

О ПРОГРАММЕ:

Программа «Экология и экономика природопользования» включает в себя основные направления работы экологов — охрана атмосферного воздуха, охрана водной среды, обращение с отходами. За 4 года обучающиеся получают необходимый базис для работы экологом на предприятии — по работе с отчетностью, внедрению системы экологического менеджмента на предприятии, внедрению принципов ресурсо- и энергосбережения в действующие производственные процессы.

Актуальность программы обучения обусловлена текущими вызовами, которые звучат из новостных лент: это и глобальное изменение климата, и разлив нефтепродуктов в Чёрном море, и исполнение Национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 года, и сокращающиеся запасы ресурсов Планеты. Во время обучения мы рассматриваем такие вопросы, как применение возобновляемых источников энергии, декарбонизация и сокращение углеродного следа, новейшие химические методы утилизации отходов, экономический анализ природоохранной деятельности.

«Современное обучение в области экологии должно включать в себя широкий спектр знаний. Обучение по данной программе позволит получить компетенции будущего для работы в различных сферах»



Колесникова Людмила Алексеевна,
доцент базовой кафедры химии инновационных материалов и технологий,
академический руководитель программы



Контакты:

+7(495)800-12-00 (доб. 21-18)

Колесникова Людмила Алексеевна



<https://clc.li/OYrpB>



КЛИМАТИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 05.04.06 – «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»



КАЛИНИНГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Структурное подразделение:
Институт рыболовства
и аквакультуры

Продолжительность
обучения:

2 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ, ЗАОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные 12 7

места: очных заочных

Платные 3 3

места: очных заочных

Вступительные испытания:

компьютерное тестирование
по направлению подготовки.

Стоимость обучения
в год (2025 г.):

177 400 ₽

О ПРОГРАММЕ:

Магистратура «Климатическая и экологическая безопасность» — подготовка стратегов будущего.

Климатические изменения больше не рассматриваются как отдаленная перспектива — это реальность, которая требует немедленных и системных решений. Участвовавшие климатические аномалии, истощение ресурсов, рост ущерба от наводнений и засух, а также ужесточение углеродного регулирования ставят перед обществом и бизнесом принципиально новые задачи. Ответом на эти вызовы является магистерская программа, объединяющая три ключевых блока: мониторинг природных сред, экологический менеджмент и климатическую адаптацию.

Предлагаемая магистерская программа готовит специалистов, владеющих именно этой связкой: от датчика на месте отбора пробы до стратегического решения на уровне предприятия или территории. В ответ на эти вызовы разработана магистерская программа «Климатическая и экологическая безопасность», цель которой — воспитать профессионалов, способных управлять рисками на стыке естественных, инженерных и социально-экономических наук.

«Создание благоприятной окружающей среды невозможно без учета климатических процессов и технологического прогресса»



Алдушина Юлия Казимировна,
заведующая кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры



Контакты:

+7 (4012) 99-59-99



<https://klgtu.ru/sveden/education/programs/klimaticheskaya-i-ekologicheskaya-bezopasnosty-05.04.06.html>



ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 20.04.01 – «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»



Структурное подразделение:
Кафедра «Экология
и промышленная
безопасность»

Продолжительность
обучения:

2 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные
места:

**10
очных**

Платные
места:

**20
очных**

Вступительные испытания:

испытания по специальности
(безопасность жизнедеятельности;
основы инженерных знаний).

Стоимость
обучения в год: **449 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Образовательная программа направлена на подготовку специалистов в области защиты водной и воздушной сред и учит проведение опытно-конструкторских работ, разработке и проектированию очистных сооружений.

Магистранты изучают широкий спектр дисциплин, посвященных различным аспектам экологической безопасности и охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов. Они специализируются на современных способах снижения негативного воздействия на окружающую среду антропогенных источников (снижение выбросов, сбросов, обращение с отходами, снижение энергетического воздействия). Выпускники могут работать как специалисты по экологической безопасности (в промышленности), научные и инженерно-технические работники на предприятиях и в учреждениях, занимающихся вопросами экологического проектирования в современных САПР, а также, с учетом широкого кругозора и общинженерной подготовки, в иных организациях.

Команда преподавателей — это ведущие специалисты в области экологической безопасности, которые делятся лучшими практиками и ключевыми тенденциями в области проектирования очистных систем и создания комфортной среды в городе и на производстве.

«Вода — это жизнь»



Ксенофонов Борис Семенович,
профессор кафедры экологии и промышленной безопасности МГТУ им. Н.Э. Баумана



Контакты:

+7 (499) 263-65-41



<https://bmstu.ru/magistracy/majors/tehnosfernaa-bezopasnost-200401>



ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 20.04.01 – «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»



МИСИС
УНИВЕРСИТЕТ
НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

Структурное подразделение:
Горный институт

Продолжительность
обучения:

2 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные
места: **15**
очных

Платные
места: **20**
очных

Вступительные испытания:

письменный экзамен на русском
языке по направлению обучения
(техносферная безопасность ГИ)

Стоимость обучения
в год (2025 год): **425 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Флагманская магистерская программа разработана совместно с ППК РЭО в рамках стратегического проекта «Технологии устойчивого развития — «Приоритет 2030». Программа направлена на подготовку высококвалифицированных инженерных и научных кадров, способных разрабатывать и внедрять эффективные решения, способствующие ресурсосбережению и переходу производств к экономике замкнутого цикла, с учетом принципов экологической безопасности. Отвечая самым высоким международным стандартам инженерного образования, образовательная программа отличается практико-ориентированной направленностью. Учебный план включает комплекс учебных курсов и научно-исследовательской работы, позволяющий за 2 года стать профессионалом.

Студенты выполняют исследовательские проекты с использованием современного оборудования для переработки твердых коммунальных отходов и техногенного сырья, решая актуальные производственные задачи. В результате обучения у выпускников программы сформируются компетенции, необходимые для работы в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами, на предприятиях горно-металлургического сектора и перерабатывающей промышленности, а также в компаниях, занимающихся исследованиями и разработками. Экономика замкнутого цикла — это один из главных приоритетов настоящего и будущего, что гарантирует спрос на специалистов на рынке труда.

«Основываясь на вековом опыте по созданию передовых инженерных решений для горно-металлургической отрасли, университет МИСИС предложил новую образовательную программу для подготовки кадров для системы обращения с ТКО и техносферными отходами».



Александр Викторович Мясков,
директор Горного института НИТУ МИСИС, куратор программы



Контакты:

+7 499 230-24-46

Конюхов Юрий Владимирович



Почта:

ykonukhov@misys.ru



<https://misys.ru/applicants/admission/magistracy/faculties/tsecomaggi/engsoleco/>



ЭКОНОМИКА ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА В УПРАВЛЕНИИ ОТХОДАМИ И ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 20.04.01 – «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»



Структурное подразделение:
факультет химических
технологий, промышленной
экологии и биотехнологий

Продолжительность
обучения:

2 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные
места: **20**
очных

Вступительные испытания:

Междисциплинарный экзамен

О ПРОГРАММЕ:

Программа направлена на подготовку специалистов по управлению отходами производства и потребления, разработке ресурсосберегающих технологий обращения с техногенными отходами, управлению водными ресурсами, обоснованию и разработке инженерных систем защиты объектов гидросферы на урбанизированных территориях. Образовательная программа ориентирована на принципы экономики замкнутого цикла, обеспечивающие трансформацию отходов во вторичные ресурсы и комплексное управление водно-материальными потоками с учетом экологических и экономических ограничений. Магистранты получают навыки управления замкнутыми производственными циклами, минимизации экологических рисков, финансового обоснования «зеленых» инвестиций и координации междисциплинарных команд для реализации целей устойчивого развития. Интеграция инженерных, экологических и экономических дисциплин обеспечивает высокую востребованность специалистов в условиях глобального перехода к низкоуглеродной экономике. Преподавательский состав сформирован из ведущих учёных и признанных экспертов в области обращения с отходами и водными ресурсами. Они проводят передовые исследования и интегрируют актуальные научные подходы непосредственно в образовательный процесс, обеспечивая студентов знаниями на стыке теории и отраслевой практики.

«Программа магистратуры готовит специалистов нового типа для перехода от линейной модели «взял–использовал–выбросил» к ресурсоэффективной экономике замкнутого цикла. Обучение строится на интеграции инженерных, экологических и экономических подходов к управлению материальными и водными потоками в различных отраслях промышленности, жилищно-коммунальном хозяйстве и сервисном секторе»



Рудакова Лариса Васильевна,
руководитель магистратуры, доктор технических наук,
профессор, заведующий кафедрой «Охрана окружающей среды»



Контакты:

+7 922 320-25-60; +7 342 239-14-82

Слюсарь Наталья Николаевна



Почта:

nnsliusar@pstu.ru



<https://eco.pstu.ru/obrazovanie/>



ESG-УПРАВЛЕНИЕ

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 20.04.01 – «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

**пермский
политех**

Структурное подразделение:
Факультет химических
технологий, промышленной
экологии и биотехнологий

Продолжительность
обучения:
2 ГОДА

Форма обучения:
ОЧНАЯ

Язык обучения:
РУССКИЙ

Бюджетные
места: **15**
очных

Платные
места: **5**
очных

Вступительные испытания:
междисциплинарный экзамен

Стоимость
обучения в год: **228 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Программа нацелена на подготовку специалистов в области разработки, оценки эффективности и управления ESG-проектами, способных принимать сбалансированные решения, отвечающие интересам общества, обеспечивающие экологическую безопасность, эффективность технологических разработок и их экономической целесообразности.

Программа систематизирует изучение экологического менеджмента, внедрения низкоуглеродных технологий, ESG-трансформации бизнес-процессов и разработки стратегий устойчивого развития. Магистранты осваивают разработку стратегий устойчивого развития, практику корпоративной социальной ответственности, стандарты нефинансовой отчетности и управление проектами по снижению углеродного следа и повышению энергоэффективности. Выпускники способны проводить комплексный анализ рисков и формировать инновационные решения, обеспечивающие оптимальный баланс экономических, экологических и социальных показателей, что создает кадровую основу для перехода компаний к устойчивой модели развития. Основные дисциплины: ESG-трансформация и аналитика, ESG-финансы, корпоративная социальная ответственность и нефинансовая отчетность, низкоуглеродная экономика и декарбонизация, устойчивая энергетика и энергоэффективность, управление проектами (проектный менеджмент), экономика устойчивого развития.

«Обучение по данной программе магистратуры построено на интеграции экономических, экологических и социальных дисциплин с фокусом на практическое внедрение принципов ESG в бизнес-процессы, цепочки создания стоимости и государственное управление. Программа отвечает на растущий кадровый запрос бизнеса и государства в условиях ужесточения экологического регулирования, обязательного раскрытия ESG-данных и интеграции принципов устойчивого развития в корпоративные стратегии».



Коротаев Владимир Николаевич,
руководитель магистратуры, доктор технических наук,
профессор кафедры «Охрана окружающей среды»



Контакты:

+7 909 104-02-86, +7 342 239-14-82
Белик Екатерина Сергеевна



Почта:

esbelik@pstu.ru



<https://eco.pstu.ru/obrazovanie/>



УПРАВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКАМИ И ТЕХНОЛОГИЯМИ УПАКОВОЧНОЙ ОТРАСЛИ

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 29.04.03 – «ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО И УПАКОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА»



Структурное подразделение:
Институт прикладной
биотехнологии и пищевой
инженерии имени академика
РАН И.А. Рогова

Продолжительность
обучения:
2 ГОДА

Форма обучения:
ОЧНАЯ

Язык обучения:
РУССКИЙ

Бюджетные места:
15
очных

Платные места:
5
очных

Вступительные испытания:

по результату междисциплинарного экзамена по направлению 29.04.03 – «Технология полиграфического и упаковочного производства».

Стоимость обучения в год: **410 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Программа формирует специалистов, способных управлять полным инновационным циклом — от генерации идеи и технического дизайна до внедрения новой упаковки в производство и вывода на рынок.

Обучение строится на интеграции инженерных знаний в области полиграфии и материаловедения с принципами проектного управления, маркетинга и устойчивого развития. Студенты учатся анализировать потребительские тренды и требования брендов, разрабатывать технические задания, управлять мультидисциплинарными командами дизайнеров, инженеров и технологов, а также контролировать бюджеты и сроки реализации проектов.

Выпускники становятся востребованными специалистами в роли менеджеров проектов по разработке упаковки, руководителей на производственных предприятиях и в дизайн-студиях. Их компетенции позволяют не только реагировать на запросы рынка, но и формировать его, внедряя инновационные упаковочные решения, которые обеспечивают безопасность продукта, снижают экологический след, создают уникальный потребительский опыт и напрямую влияют на коммерческий успех бренда.

«Интеграция научных разработок, инженерии, маркетинга и устойчивого развития — ваш путь к успешному руководству проектами».



Кириш Ирина Анатольевна,
заведующая кафедрой Химии, технологии полимеров и упаковочных решений,
доктор химических наук, профессор



Контакты:

+7 (499) 750-00-05

+7 (800) 550-36-02



Почта:

postupi@mgupp.ru

KirshIA@mgupp.ru



<https://edu.rosbiotech.ru/bachelor/>



ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 18.04.01 – «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»



Структурное подразделение:
Институт прикладной
биотехнологии и пищевой
инженерии имени академика
РАН И.А. Рогова

Продолжительность
обучения:
2 ГОДА

Форма обучения:
ОЧНАЯ

Язык обучения:
РУССКИЙ

Бюджетные места: **15**
очных

Платные места: **5**
очных

Вступительные испытания:

по результату междисциплинарного
экзамена по направлению 18.04.01 –
«Химическая технология»

Стоимость
обучения в год: **410 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Данный профиль готовит инноваторов в области химии материалов и косметической науки, которые создают фундамент для продуктов будущего — от высокотехнологичных полимеров для умной упаковки и биомедицины до эффективных косметических формул нового поколения. Это взаимодействие органического синтеза, коллоидной химии, реологии и науки о поверхностях, где студенты учатся не просто смешивать компоненты, а проектировать молекулярную архитектуру материалов с заранее заданными свойствами. Вы освоите полный цикл: от компьютерного моделирования полимерных цепей и подбора рецептурных композиций до управления процессами полимеризации, экструзии и создания стабильных эмульсий, гелей и сывороток.

Особый акцент делается на принципах устойчивого развития — разработке биоразлагаемых полимеров из возобновляемого сырья, технологиях рециклинга. Выпускники становятся востребованными специалистами в R&D-департаментах химических концернов, косметических холдингов, фармацевтических компаний и стартапов, где их способность создавать новые функциональные материалы и потребительские продукты определяет конкурентоспособность бизнеса на глобальном рынке.

«Мы готовим дизайнеров молекулярных структур: от умных полимеров до косметических формул нового поколения»



Кириш Ирина Анатольевна,
заведующая кафедрой Химии, технологии полимеров и упаковочных решений,
доктор химических наук, профессор



Контакты:

+7 (499) 750-00-05

+7 (800) 550-36-02



Почта:

postupi@mgupp.ru

KirshIA@mgupp.ru



<https://edu.rosbiotech.ru/bachelor/>



«ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА» И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 05.04.06 – «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»



Структурное подразделение:
Институт экологии

Продолжительность
обучения:
2 ГОДА

Форма обучения:
ОЧНАЯ

Язык обучения:
РУССКИЙ

Бюджетные
места: **52**
очных

Платные
места: **60**
очных

Вступительные испытания:
предоставление портфолио

Стоимость
обучения в год: **407 000 ₽***

*первый год 300 000 ₽

О ПРОГРАММЕ:

Специалист, завершивший обучение по образовательной программе «Зеленая экономика и устойчивое развитие предприятий», подготовлен для профессиональной деятельности как в области устойчивого эколого-экономического развития и мировой «зеленой» повестки в целом, так и в области организации малоотходных ресурсосберегающих производств и замкнутых производственных циклов. Он умеет профессионально решать задачи практической реализации принципов экономики замкнутого цикла и в сфере эффективного управления отходами в любом регионе мира. Развитие рынка труда связано с заинтересованностью производственного сектора в совершенствовании экологических характеристик производства, популяризацией идей экономики замкнутого цикла и «зеленой» экономики, устойчивого развития, экологической этики. Образовательная программа ориентирована, прежде всего, на рынки труда в производственном и строительном секторах, жилищно-коммунальном хозяйстве (позиции экологов, специалистов по охране труда, промышленной и экологической безопасности), научных, консалтинговых и проектных организациях, муниципальных и региональных органах управления.

«Для достижения целей устойчивого развития и формирования благоприятной экологической обстановки в институте экологии осуществляется подготовка высококвалифицированных управленцев в сфере рационального природопользования и экологической безопасности. Специалисты работают в направлении создания комплексных систем управления, что обеспечивает безопасность и сохранение ресурсов биоразнообразия на планете».



Савенкова Елена Викторовна,
директор института экологии РУДН им. Патриса Лумумбы, проф., д.э.н.



Контакты:

+7 (985) 425-13-35

Головачева Ирина Васильевна



Почта:

golovacheva-iv@rudn.ru



https://admission.rudn.ru/master/directions/programs/zelenaya_ekonomika_i_ustoychivoe_razvitiye_predpriyatiy_ochnaya102234_6211933/111863/





Структурное подразделение:
Институт экологии

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 05.04.06 – «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

ДРУГИЕ ПРОФИЛИ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 05.04.06 - «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ» В РУДН ИМ. ПАТРИСА ЛУМУМБЫ

Профиль: «Биобезопасность и карантин растений»

Форма обучения: **ОЧНАЯ / ЗАОЧНАЯ** | Язык обучения: **РУССКИЙ** | Вступительные испытания: **ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПОРТФОЛИО**

Стоимость обучения в год: **407 000 ₽** очно, первый год / **195 000 ₽** заочная форма
300 000 ₽

Описание профиля:

https://admission.rudn.ru/master/directions/programs/biobezopasnost_i_karantin_rasteniy_ochnaya6001100_6527073/111863/



Профиль: «Комплексное управление твердыми бытовыми отходами»

Форма обучения: **ОЧНАЯ** | Язык обучения: **РУССКИЙ** | Вступительные испытания: **ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПОРТФОЛИО**

Стоимость обучения в год: **407 000 ₽** очно, первый год
300 000 ₽

Описание профиля:

https://admission.rudn.ru/master/directions/programs/kompleksnoe_upravlenie_tverdyimi_otkhodami_evraziyskiy_natsionalnyy_universitet_im_l_n_gumileva_ochnaya102713_2637809/111863/



Профиль: «Управление климатическими проектами» (Climate Project Management)

Форма обучения: **ОЧНАЯ** | Язык обучения: **АНГЛИЙСКИЙ** | Вступительные испытания: **ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПОРТФОЛИО**

Стоимость обучения в год: **407 000 ₽** очно, первый год
300 000 ₽

Описание профиля:

https://admission.rudn.ru/master/directions/programs/upravlenie_klimaticheskimi_proektami_ochnaya7098547_7098590/111863/



Профиль: «Экономика управления природными ресурсами» (Economics of Natural Resource Management)

Форма обучения: **ОЧНАЯ** | Язык обучения: **АНГЛИЙСКИЙ** | Вступительные испытания: **ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПОРТФОЛИО**

Стоимость обучения в год: **407 000 ₽** очно, первый год 300 000 ₽



Описание профиля:

https://admission.rudn.ru/master/directions/programs/ekonomika_upravleniya_prirodnymi_resursami_ochnaya105658_112475/111863/

Профиль: «Управление охраной труда, промышленной и экологической безопасностью (HSE – менеджмент)»

Форма обучения: **ОЧНАЯ / ЗАОЧНАЯ / ОЧНО-ЗАОЧНАЯ** | Язык обучения: **РУССКИЙ** | Вступительные испытания: **ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПОРТФОЛИО**

Стоимость обучения в год: **407 000 ₽** очно, первый год 300 000 ₽ / **195 000 ₽** заочная форма



Описание профиля:

https://admission.rudn.ru/master/directions/programs/upravlenie_okhranoy_truda_promyshlennoy_i_ekologicheskoy_bezopasnostyu_hse_menedzhment_ochnaya105396_113677/111863/

Профиль: «Урбанистика и экологическое проектирование городской среды»

Форма обучения: **ОЧНАЯ** | Язык обучения: **РУССКИЙ** | Вступительные испытания: **ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПОРТФОЛИО**

Стоимость обучения в год: **407 000 ₽** очно, первый год 300 000 ₽ / **195 000 ₽** заочная форма



Описание профиля:

https://admission.rudn.ru/master/directions/programs/urbanistika_i_ekologicheskoe_proektirovanie_gorodskoy_sredy_ochnaya7100155_7100189/111863/

Профиль: «Экспертиза в области охраны окружающей среды и устойчивого развития»

Форма обучения: **ОЧНАЯ** | Язык обучения: **РУССКИЙ** | Вступительные испытания: **ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ПОРТФОЛИО**

Стоимость обучения в год: **407 000 ₽** очно, первый год 300 000 ₽ / **195 000 ₽** заочная форма



Описание профиля:

https://admission.rudn.ru/master/directions/programs/ekspertiza_v_oblasti_okhrany_okruzhayushchey_sredy_i_ustoychivogo_razvitiya_ochnaya105669_113505/111863/

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ЭКОЛОГИИ И ЭКОНОМИКЕ

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 01.04.02 – «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»



Структурное подразделение:
Институт экологии

Продолжительность
обучения:
2 ГОДА

Форма обучения:
ОЧНАЯ

Язык обучения:
РУССКИЙ

Бюджетные
места: **10**
очных

Платные
места: **10**
очных

Вступительные испытания:
предоставление портфолио

Стоимость
обучения в год: **380 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Программа, благодаря новым образовательным технологиям, позволяет русскоговорящим студентам по всему миру получить высококачественное образование. Магистратура включает в себя не только фундаментальную подготовку по математике, информатике, экономике и экологии, но и изучение современных математических методов и их применение для моделирования процессов и проведения вычислительных экспериментов, а также развитие навыков аналитической и исследовательской работы. Образовательная программа состоит из электронных курсов, вебинаров, семинаров в формате «перевернутого обучения», персональных консультаций. Экзамены (в том числе государственный экзамен и защита научной работы) проводятся с помощью технологий дистанционного подтверждения личности (с удаленным проктором). Программа обучения состоит из набора дисциплин базовой части, обязательных к освоению, и набора дисциплин по выбору студентов, определяющих возможную их траекторию обучения и более узкую профессиональную специализацию. В ходе обучения по программе студенты изучают следующие дисциплины: вариационное исчисление и оптимальное управление, непрерывные математические модели, дискретные математические модели, языки и методы программирования, технологии вычислительного эксперимента, машинное обучение, методология построения и верификации моделей различных процессов, прогнозирование в экологии, моделирование в задачах техносферной безопасности управление природными ресурсами, модуль «Моделирование в экономике», математические модели экономических процессов, прогнозирование в экономике.

«Эффективность управления в большой степени зависит от своевременно и верно принятого решения, а возможно это только благодаря прогнозированию с максимальной точностью при помощи математического моделирования для оптимизации процессов и принятия взвешенных решений в этих областях».



Савенкова Елена Викторовна,
директор института экологии РУДН им. Патриса Лумумбы, проф., д.э.н.



Контакты:

+7 (985) 425-13-35

Головачева Ирина Васильевна



Почта:

golovacheva-iv@rudn.ru



[https://admission.rudn.ru/master/directions/programs/
modelirovanie_i_prognostirovanie_protssessov_v_ekologii_i_ekonomike_
ochnaya122037_123152/111859/](https://admission.rudn.ru/master/directions/programs/modelirovanie_i_prognostirovanie_protssessov_v_ekologii_i_ekonomike_ochnaya122037_123152/111859/)



МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ СНИЖЕНИЯ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

(СОВМЕСТНО С РОССИЙСКИМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ
ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫМ УНИВЕРСИТЕТОМ ИМЕНИ СЕРГО
ОРДЖОНИКИДЗЕ)

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 21.04.01 – «НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО»



Структурное подразделение:
Институт экологии

Продолжительность
обучения:

2 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные **3**
места: очных

Платные **60**
места: очных

Вступительные испытания:

предоставление портфолио

Стоимость
обучения в год: **401 000 ₽***

*первый год 300 000 ₽

О ПРОГРАММЕ:

Программа реализуется на базе двух вузов: РУДН и МГРИ (Российского государственного геологоразведочного университета имени С. Орджоникидзе) с присвоением квалификации по двум направлениям подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование и 21.04.01 Нефтегазовое дело.

Мы готовим высококвалифицированных специалистов, сочетающих современные инженерные знания и навыки в области нефтегазового дела с компетенциями в области охраны окружающей среды. Выпускники могут успешно решать востребованные задачи в области поиска и внедрения методов и технологий снижения углеродного следа на всех этапах производственной цепочки освоения, добычи и использования углеводородных ресурсов, снижения негативного воздействия, внедрения «чистых» технологий.

Эта программа – уникальное предложение междисциплинарной подготовки с привлечением опыта и кадрового потенциала профильных подразделений РУДН (Институт экологии), МГРИ (кафедра разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений) и Института проблем нефти и газа Российской академии наук (ИПНГ РАН) через базовую кафедру экологически чистых технологий института экологии.

Обучение осуществляется только на контрактной основе и на очной форме обучения с применением дистанционных технологий. Занятия проходят по будням в вечернее время и субботам.



Контакты:

+7 (985) 425-13-35

Головачева Ирина Васильевна



Почта:

golovacheva-iv@rudn.ru



https://admission.rudn.ru/master/directions/programs/metody_i_tekhnologii_snizheniya_uglerodnogo_sleda_v_neftegazovoy_otrasli_rossiyskiy_gosudarstvennyy_ochnaya_dnevnyaya7108701_7108703/8412579/



СУДЕБНАЯ ЭКОЛОГИЯ

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 40.04.01 – «ЮРИСПРУДЕНЦИЯ»



Структурное подразделение:
Институт экологии

Продолжительность
обучения:
2 ГОДА

Форма обучения:
ОЧНАЯ

Язык обучения:
РУССКИЙ

Бюджетные
места: **12**
очных

Платные
места: **60**
очных

Вступительные испытания:
предоставление портфолио

Стоимость
обучения в год: **374 000 ₽***

*первый год 300 000 ₽

О ПРОГРАММЕ:

Профессиональная деятельность направлена на обеспечение экологической безопасности, использовании экологически чистых материалов и конструкций управления проектами для формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизации техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов надзора, контроля, мониторинга и прогнозирования; реализацию норм материального и процессуального права в профессиональной деятельности; деятельность по осуществлению организационно-управленческих функций; составление документов правового характера; деятельность по оказанию правовой помощи населению; проведение научных исследований по правовым проблемам в сфере охраны окружающей среды.



Контакты:
+7 (985) 425-13-35
Головачева Ирина Васильевна



Почта:
golovacheva-iv@rudn.ru



https://admission.rudn.ru/master/directions/programs/sudebnaya_ekologiya_ochnaya_dnevnyaya7110126_7110152/8412579/



ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 20.04.01 – «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»



РОССИЙСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ТРАНСПОРТА
(МИИТ)

Структурное подразделение:
Институт управления и
цифровых технологий,
кафедра «Химия и
инженерная экология»

Продолжительность
обучения:

2 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные места: **13**
очных

Платные места: **22**
очных

Вступительные испытания:

инженерная экология

Стоимость
обучения в год: **187 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Программа представляет собой комплексную образовательную программу, направленную на подготовку высококвалифицированных специалистов в области управления экологическими аспектами деятельности организаций, включая вопросы экономики замкнутого цикла. Программа сочетает в себе фундаментальную теоретическую подготовку с практическим освоением современных методов и инструментов экологического менеджмента.

Обучающиеся получают навыки проведения экологического аудита, экспертизы проектов, организации систем обращения с отходами и вторичными ресурсами. Важной составляющей программы является освоение современных цифровых инструментов и методов моделирования экологических процессов.

Программа готовит специалистов для реализации комплексных задач ряда национальных проектов Российской Федерации и разработана с учетом актуальных требований российского законодательства в области охраны окружающей среды и международных стандартов экологического менеджмента.

«Управление в области экологической безопасности сложно ограничить одним или несколькими нормативными документами. В настоящее время управленец в области экологической безопасности должен обладать целым набором профессиональных знаний, дающих ему возможность отвечать на современные вызовы в этой сфере»



Сухов Филипп Игоревич,
Заведующий кафедрой «Химия и инженерная экология», к.т.н., доцент.



Контакты:

+7 (495) 260-23-32, +7 (916) 683-28-99

Боландова Юлия Константиновна



Почта:

pk@rut-miit.ru

bolandova-yk@rut-miit.ru



https://imiit.ru/master/ekologicheskij_managment



ЭКОТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 05.04.06 – «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»



РЗУ.РФ

РОССИЙСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА

Структурное подразделение:

Высшая инженерная школа
«Новые материалы и
технологии», базовая кафедра
химии инновационных
материалов и технологий

Продолжительность
обучения:

2 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Платные
места: **15**
очных

Вступительные испытания:

комплексное тестирование
«Экономика и природопользование»

Стоимость обучения
в год (2025 год): **380 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Программа «Экотехнологии в экономике замкнутого цикла» является ответом на запрос современного этапа развития государственной политики Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления и перехода для Российской Федерации на экономику замкнутого цикла. В условиях, с одной стороны, неконтролируемого роста объема образования отходов производства и потребления, с другой стороны, беспрецедентного внешнего санкционного давления, перед Российской Федерацией встает задача инновационного перехода от линейной модели экономики к экономике замкнутого цикла.

Любой экономический переход сопровождается совместной работой по следующим направлениям:

- поиск и разработка инновационных экотехнологий;
- разработка инновационных бизнес-моделей по вовлечению отходов в хозяйственный оборот;
- развитие научно обоснованных методов и технологий внедрения принципов экономики замкнутого цикла в бизнес-процессы.

Программа «Экотехнологии в экономике замкнутого цикла» ставит перед собой задачу по формированию способности обобщать и критически оценивать научные исследования в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в области вовлечения вторичных ресурсов и сырья из отходов в хозяйственный оборот, построения экономики замкнутого цикла, используя современные подходы для критической оценки научных исследований в экономике и обобщать результаты оценки научных исследований. Наши приоритеты: сотрудничество с действующими предприятиями и участие в международных коллаборациях в сфере экологической безопасности. Все дисциплины профессиональной направленности предусматривают использование интерактивных форм обучения: тренингов, групповых дискуссий, решение ситуационных задач, кейсов и др. Многие практические занятия проходят в специализированных лабораториях и кабинетах, оснащенных современным оборудованием.

«Развитие экотехнологий является неотъемлемой частью экономики замкнутого цикла.
Обучение по данной программе позволит получить компетенции будущего»



Попов Анатолий Анатольевич,
доктор химических наук, профессор, заведующий базовой кафедрой химии
инновационных материалов и технологий



Контакты:

+7(495)800-12-00 (доб. 21-18, 23-70)

Попов Анатолий Анатольевич



<https://clc.li/fjbJP>



БИЗНЕС И МЕНЕДЖМЕНТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 38.04.02 – «МЕНЕДЖМЕНТ»



**Уральский
федеральный
университет**
имени первого Президента
России Б.Н. Ельцина

Структурное подразделение:
институт экономики
и управления

Продолжительность
обучения:

2 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные **11**
места: очных

Платные **15**
места: очных

Вступительные испытания:

компьютерное тестирование
по направлению подготовки

Стоимость
обучения в год: **224 000 ₽***

*190 400 ₽ со скидкой, по результатам
вступительных испытаний

О ПРОГРАММЕ:

Программа «Бизнес и менеджмент природных ресурсов и окружающей среды» готовит высококвалифицированных менеджеров, способных обеспечивать устойчивое конкурентоспособное развитие предприятий и реализацию проектов в условиях современных эколого-экономических вызовов, а также внедрять практики и бизнес-модели экономики замкнутого цикла, управлять рисками в сфере природных ресурсов и окружающей среды, осуществлять экологическую экспертизу и консалтинг.

Магистранты получают комплексные практические знания в области управления, экономики, технологий природопользования. Это обеспечивает их высокую конкурентоспособность на рынке труда. В процессе практико-ориентированного обучения студенты имеют возможность участвовать в реальных проектах с корпоративными партнерами, экскурсиях, тренингах на инновационных предприятиях, мастер-классах отраслевых экспертов.

Выпускники программы высоко востребованы и работают в подразделениях федеральной и региональной экологической инфраструктуры, региональных операторов по обращению с ТКО, в крупных корпорациях нефтяной и газовой промышленности, энергетики, на других инновационных предприятиях, в органах государственного и муниципального управления.

«В магистерской программе мы активно реализуем междисциплинарную подготовку и опираемся на взаимодействие с отраслевыми экспертами, среди которых, в том числе, наши выпускники. Связь с реальным сектором экономики по востребованной научно-образовательной повестке задает вектор и возможности будущей профессиональной реализации»



Магарил Елена Роменовна,
заведующая кафедрой «Экономика природопользования», доктор технических наук, профессор УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина



Контакты:

+7 (343) 375-44-74



<https://programs.edu.urfu.ru/ru/10107/>



ЭКОЛОГИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И АУДИТ

МАГИСТРАТУРА

НАПРАВЛЕНИЕ 05.04.06 – «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»



ЧЕЛЯБИНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Структурное подразделение:
факультет экологии

Продолжительность
обучения:

2 ГОДА

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Бюджетные
места:

4

ОЧНЫХ

Платные
места:

10

ОЧНЫХ

Вступительные испытания:

собеседование по экологии

Стоимость
обучения в год: **194 000 Р***

*скидка до 97 000 Р при среднем балле
диплома бакалавра/специалиста более 4,0

О ПРОГРАММЕ:

В последние годы широкое распространение в мировой практике управления получили принципы устойчивого развития. Однако в российских условиях до настоящего времени соответствие ESG-принципам являлось серьезной проблемой, вызванной как нехваткой обученных специалистов, так и отсутствием необходимого методического обеспечения по управлению этим процессом. Проблема в значительной степени обусловлена тем, что имеет междисциплинарный характер. Поэтому необходимо интегрировать решения экологических, социальных проблем и проблем корпоративного управления.

Программа магистратуры направлена на подготовку специалистов, обладающих современными управленческими компетенциями в формировании устойчивого развития и работе в системах экологического менеджмента, созданных по международным стандартам.

Студенты изучают технологии управления, позволяющие внедрить принципы устойчивого развития в корпоративные стратегии, включая подходы циркулярной экономики, изучают методики экономической оценки природоохранной деятельности.

При создании программы был использован опыт работы с металлургическими, энергетическими, горнодобывающими и иными предприятиями Челябинской области. Преподавателями являются ведущие ученые, занимающиеся передовыми исследованиями в области управления природоохранной деятельностью, — признанные специалисты в сфере охраны окружающей среды.

«Эта магистерская программа — ключ к формированию нового поколения специалистов, способных интегрировать экологические и социальные аспекты в деятельность предприятий, обеспечивая гармоничное будущее для бизнеса и природы»



Двинин Дмитрий Юрьевич,
заведующий кафедрой геоэкологии и природопользования ЧелГУ



Контакты:

+7 (351) 799-70-01; +7 (900) 073-30-49

Конвисарева Любовь Петровна



Почта:

abit@csu.ru



<https://abit.csu.ru/master/050406O/>



ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ



Структурное подразделение:
Кафедра «Экология и
промышленная безопасность»

ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:

56 АК. ЧАСОВ

Форма обучения:

ОЧНАЯ/ ЗАОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты начала: по мере набора
слушателей

Платные
места: **6-12**

Стоимость
обучения: **53 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Программа повышения квалификации разработана в МГТУ им. Н.Э. Баумана совместно с ППК «Российский экологический оператор» с привлечением преподавателей из реального сектора экономики для подготовки специалистов в области обращения с отходами.

Курс направлен на углубление знаний о современных технологиях переработки, утилизации и управления отходами в соответствии с актуальными нормативно-правовыми требованиями. Программа охватывает широкий круг тем: подходы к утилизации отходов и нормативно-правовое регулирование, проблемы и решения в сфере сортировки бытовых отходов с учетом российской действительности, современные методы переработки и утилизации, включая работу с отдельными фракциями, модульные сортировочные станции как способ увеличения доли сортируемых отходов, технологии получения RDF-топлива, способы утилизации золошлаковых отходов от сжигания ТКО и извлечение из них ценных компонентов, а также оценка экологического следа промышленной деятельности с твердыми коммунальными отходами.

Курс будет полезен руководителям и сотрудникам предприятий, занимающихся сбором, транспортированием, обработкой, утилизацией и размещением отходов; специалистам экологических служб промышленных предприятий и организаций; представителям органов государственной и муниципальной власти, отвечающим за регулирование в сфере обращения с отходами; проектировщикам и консультантам в области экологии и устойчивого развития, а также преподавателям и выпускникам профильных направлений, стремящимся актуализировать свои знания в соответствии с современными требованиями отрасли.



Контакты:

+7 (965) 350-90-33

Федосеева Татьяна Алексеевна



Почта:

fedoseeva.t@bmstu.ru



<https://do.bmstu.ru/napravleniya-obucheniya/inzhenernye-napravleniya/tekhnologii-pererabotki-otkhodov-1374/>



НИЗКОУГЛЕРОДНОЕ РАЗВИТИЕ В ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ



Структурное подразделение:
Кафедра «Экология и
промышленная безопасность»

ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:

64 АК. ЧАСОВ

Форма обучения:

ОЧНАЯ/ ЗАОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты
начала:

по мере набора
слушателей

Платные
места:

6-12

Стоимость
обучения:

76 250 ₽

О ПРОГРАММЕ:

Программа повышения квалификации разработана в МГТУ им. Н.Э. Баумана совместно с ППК РЭО с привлечением преподавателей из реального сектора экономики для подготовки специалистов в области обращения с отходами и климатической повестки.

Курс направлен на углубление знаний о правовых, экономических и технологических аспектах низкоуглеродного развития применительно к сфере обращения с отходами, а также формирование компетенций по снижению углеродного следа и реализации климатических проектов.

Программа охватывает широкий круг тем: правовые основы обращения с отходами и низкоуглеродного развития, классификацию и учет отходов, экологический контроль, лицензирование, технологии обработки, утилизации и размещения отходов, организацию этой работы на региональном и муниципальном уровнях, а также вопросы климатической повестки — инвентаризацию выбросов парниковых газов, углеродные единицы и лучшие практики реализации климатических проектов в сфере обращения с отходами.

Курс будет полезен руководителям и сотрудникам предприятий по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, заинтересованным в снижении углеродного следа и реализации климатических проектов; специалистам экологических служб, отвечающим за инвентаризацию выбросов парниковых газов, экологический контроль и подготовку отчетности; представителям органов государственной и муниципальной власти, участвующим в разработке и реализации мер по низкоуглеродному развитию и организации обращения с отходами; консультантам и проектировщикам в области экологии, энергоэффективности и устойчивого развития.



Контакты:

+7 (965) 350-90-33

Федосеева Татьяна Алексеевна



Почта:

fedoseeva.t@bmstu.ru



<https://do.bmstu.ru/napravleniya-obucheniya/inzhenernye-napravleniya/nizkouglerodnoe-razvitiye-v-pererabotke-otkhodov-1357/>



РЕГИОНАЛЬНЫЕ И КОРПОРАТИВНЫЕ ПРОГРАММЫ ПО ЭКОНОМИКЕ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА



Структурное подразделение:
факультет химических
технологий, промышленной
экологии и биотехнологий

ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:

36 АК. ЧАСОВ

Форма обучения:

ДИСТАНЦИОННАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты начала: по мере набора
слушателей

Платные
места:

Стоимость
обучения: **20 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Цель — формирование компетенций в области реализации принципов экономики замкнутого цикла на уровне отдельных регионов и предприятий для выполнения целевых показателей по вовлечению отходов в хозяйственный оборот и повышения экологической эффективности.

В рамках программы будут рассмотрены следующие ключевые темы:

- Понятие, принципы и модели экономики замкнутого цикла.
- Основные компоненты ЭЗЦ: экодизайн, рециклинг, повторное использование.
- Глобальные и национальные стратегии перехода к ЭЗЦ. Государственная стратегия перехода к ЭЗЦ в Российской Федерации.
- Разработка и реализация региональных стратегий ЭЗЦ.
- Интеграция принципов ЭЗЦ в бизнес-модели компаний.
- Инструменты поддержки ЭЗЦ: гранты, субсидии, ESG-инвестиции.
- Лучшие практики регионов России и мира. Оценка эффективности и масштабируемость решений.
- ЭЗЦ в химической, нефтегазовой, целлюлозно-бумажной и других отраслях промышленности.

«Региональные программы по переходу к экономике замкнутого цикла предполагают не только решение актуальной проблемы образования значительных объемов отходов, но и экономическое и инновационное развитие региона на основе расширения сырьевой базы и вовлечения вторичных ресурсов в хозяйственное использование с учетом специфики преобладающих отраслей промышленности в отдельных регионах. Однако отсутствие примеров успешно разработанных и реализованных программ, а также упрощенное восприятие ЭЗЦ как исключительно отрасли обращения с отходами, значительно усложняют разработку программ по переходу к ЭЗЦ, а полученные документы могут не оправдать возложенных ожиданий. В связи с этим необходим системный научно-практический подход к анализу исходной ситуации и специфики региона или предприятия и обоснованию мероприятий по переходу к экономике замкнутого цикла. Программа ДПО «Региональные и корпоративные программы по экономике замкнутого цикла» НИИПТУ предлагает именно такой системный подход»



Кортаев Владимир Николаевич,
руководитель магистратуры, доктор технических наук,
профессор кафедры «Охрана окружающей среды»



Контакты:

+7 (908) 254-94-59

Мозжегорова Юлия Владимировна



Почта:

zavizion@pstu.ru



<https://eco.pstu.ru/obrazovanie/#four>



ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ



Структурное подразделение:
факультет химических
технологий, промышленной
экологии и биотехнологий

ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:

72 АК. ЧАСА

Форма обучения:

ДИСТАНЦИОННАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты начала: по мере набора слушателей

Платные места:

Стоимость обучения: **30 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Цель — формирование компетенций в области технологий обращения с отходами, применяемого технологического оборудования, состава и ресурсного потенциала отходов, эксплуатации объектов обработки и захоронения отходов, информационных технологий в области обращения с отходами.

В рамках программы будут рассмотрены следующие ключевые темы:

- Состав и ресурсный потенциал ТКО.
- Механическая обработка отходов.
- Ручная и автоматическая сортировка отходов.
- Рециклинг отдельных видов вторичных ресурсов.
- Производство и применение альтернативного топлива из отходов.
- Компостирование и сбраживание органических отходов.
- Стабилизация отсева сортировки.
- Мусоросжигательные заводы.
- Установки термического обезвреживания отходов.
- Обустройство объектов захоронения отходов.
- Сбор и очистка фильтрата, сбор и утилизация биогаза.
- Ликвидация и консервация объектов захоронения отходов.
- Цифровые технологии в сфере обращения с отходами.

«Программа ДПО «Основы технологий обращения с отходами» формирует системные знания и прикладные навыки в сфере управления твердыми коммунальными и промышленными отходами на всех этапах жизненного цикла. В процессе обучения слушатели осваивают принципы проектирования и эксплуатации современных объектов обращения с отходами, научатся оценивать экологические риски, применять цифровые платформы оптимизации потоков ТКО и формировать технически обоснованные предложения по снижению нагрузки на окружающую среду»



Слюсарь Наталья Николаевна,
доктор технических наук, профессор кафедры «Охрана окружающей среды»



Контакты:

+7 (908) 254-94-59

Мозжергова Юлия Владимировна



Почта:

zavizion@pstu.ru



<https://eco.pstu.ru/obrazovanie/#four>



ОЦЕНКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА И УГЛЕРОДНЫЙ СЛЕД



Структурное подразделение:
факультет химических
технологий, промышленной
экологии и биотехнологий

ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:

72 АК. ЧАСА

Форма обучения:

ДИСТАНЦИОННАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты начала: по мере набора слушателей

Платные места:

Стоимость обучения: **40 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Цель — формирование компетенций в области оценки жизненного цикла (LCA, «life cycle assessment»), в том числе основных принципов, методологии, программных продуктов и баз данных, особенностей применения оценки жизненного цикла для разных задач (добыча и переработка нефти, производство электроэнергии, обращение с отходами).

В рамках программы будут рассмотрены следующие ключевые темы:

- Понятие оценки жизненного цикла. Преимущества и недостатки оценки жизненного цикла. Углеродный след.
- Основные этапы оценки жизненного цикла. Границы, функциональная единица, референсный поток, процесс, производственная система.
- Инвентаризационный анализ жизненного цикла и качество исходных данных, оценка в условиях недостатка данных.
- Метод оценки и категории воздействия на окружающую среду. Изменения климата, закисление, истощение озонового слоя, истощение ресурсов, заболеваемость.
- Аллокация (распределение) и оценка воздействия в многофункциональных системах и при рециклинге.
- Программные продукты и базы данных. OpenLCA, Environmental footprint, Ecoinvent.
- Оценка жизненного цикла при обращении с отходами и переработке вторичного сырья, при добыче и переработке нефти, при производстве электроэнергии и водорода, в сельском хозяйстве.



Контакты:

+7 (908) 254-94-59

Мозжегорова Юлия Владимировна



Почта:

zavizion@pstu.ru



<https://eco.pstu.ru/obrazovanie/#four>



СЫРЬЕВОЙ ПЕРЕХОД: ВТОРИЧНОЕ, ВОЗОБНОВЛЯЕМОЕ И НИЗКОУГЛЕРОДНОЕ СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Структурное подразделение:
факультет химических
технологий, промышленной
экологии и биотехнологий

ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:
72 АК. ЧАСА

Форма обучения:
ДИСТАНЦИОННАЯ

Язык обучения:
РУССКИЙ

Даты
начала: по мере набора
слушателей

Платные
места:

Стоимость
обучения: **40 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Цель — формирование компетенций в области использования нетрадиционного сырья для основных отраслей промышленности, особенностей подготовки такого сырья и влияния его состава и свойств на качество готовой продукции, технологических ограничений на его использование и способов их преодоления.

В рамках программы будут рассмотрены следующие ключевые темы:

- Основные перерабатывающие производства и их сырьевые потребности.
- Вторичное, возобновляемое и низкоуглеродное сырье.
- Особенности состава и свойств вторичного сырья и его отличия от первичного сырья.
- Проблемы загрязнений и примесей, методы их устранения.
- Адаптация технологических процессов под использование вторичного сырья (модернизация оборудования, новые реагенты и катализаторы, оптимизация режимов работы).
- Технологии улавливания и использования углекислого газа в качестве сырья.
- Водород в металлургии и химической промышленности.
- Синтетические топлива: свойства и применение.
- Кейсы перехода на вторичное, возобновляемое и низкоуглеродное сырье.
- Перспективы и барьеры сырьевого перехода.



Контакты:
+7 (908) 254-94-59
Мозжегорова Юлия Владимировна



Почта:
zavizion@pstu.ru



<https://eco.pstu.ru/obrazovanie/#four>



КЛИМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

п пермский
политех

Структурное подразделение:
факультет химических
технологий, промышленной
экологии и биотехнологий

ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:

72 АК. ЧАСА

Форма обучения:

ДИСТАНЦИОННАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты начала: по мере набора
слушателей

Платные
места:

Стоимость
обучения: **30 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Цель — формирование компетенций в области оценки выбросов парниковых газов на всех стадиях обращения с отходами с учетом состава отходов, особенностей и комбинаций применяемых технологий, методов и подходов к количественной оценке выбросов при разложении и окислении отходов в разных условиях, а также возможных способов минимизации этих выбросов.

В рамках программы будут рассмотрены следующие ключевые темы:

- Политика РФ в области обращения с отходами и регулирования выбросов парниковых газов.
- Состав и свойства ТКО, содержание ископаемого и биогенного углерода, эмиссионный потенциал отходов.
- Углеродный след первичных и вторичных материалов, роль сортировки в снижении выбросов парниковых газов.
- Альтернативное топливо из отходов и выбросы парниковых газов при его использовании.
- Выбросы углекислого газа и метана при компостировании и сбраживании отходов.
- Метановый потенциал отходов, разложение отходов в теле полигона захоронения, состав и утилизация биогаза.
- Подходы к оценке выбросов парниковых газов при обращении с отходами, исходные данные и модели.
- Построение климатически нейтральных систем управления отходами.



Контакты:

+7 (908) 254-94-59

Мозжегорова Юлия Владимировна



Почта:

zavizion@pstu.ru



<https://eco.pstu.ru/obrazovanie/#four>



ЗАМКНУТЫЕ ЦИКЛЫ МАТЕРИАЛОВ: ОТ ЭКОДИЗАЙНА ДО РЕЦИКЛИНГА



Структурное подразделение:
факультет химических
технологий, промышленной
экологии и биотехнологий

ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:

72 АК. ЧАСА

Форма обучения:

ДИСТАНЦИОННАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты
начала: по мере набора
слушателей

Платные
места:

Стоимость
обучения: **30 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Цель — формирование компетенций в области практической реализации принципов экономики замкнутого цикла в отношении основных групп материалов на протяжении всего их жизненного цикла с учетом особенностей их состава и свойств, областей применения, пригодности к многократному использованию.

В рамках программы будут рассмотрены следующие ключевые темы:

- Понятие жизненного цикла материалов.
- Утилизация, переработка, рециклинг и даунциклинг.
- Каскады переработки.
- Требования к качеству вторичных материальных ресурсов и вторичного сырья.
- Способы сбора и выделения вторичных материальных ресурсов.
- Продукция из вторичного сырья и ее свойства.
- Дegradaция и старение материалов, накопление примесей и загрязнений.
- Потери материалов на разных этапах рециклинга и способы их минимизации.
- Углеродный след, отходы и эмиссии производства материалов из первичного и вторичного сырья.
- Уровень рециклинга материалов, оценка циркулярности.
- Экодизайн и проектирование замкнутых циклов, повышение эффективности рециклинга.



Контакты:

+7 (908) 254-94-59

Мозжегорова Юлия Владимировна



Почта:

zavizion@pstu.ru



<https://eco.pstu.ru/obrazovanie/#four>



ДЕКАРБОНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПЕРЕХОД К НИЗКОУГЛЕРОДНОЙ ЭКОНОМИКЕ



Структурное подразделение:
факультет химических
технологий, промышленной
экологии и биотехнологий

ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:

72 АК. ЧАСА

Форма обучения:

ДИСТАНЦИОННАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты
начала: по мере набора
слушателей

Платные
места:

Стоимость
обучения: **30 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Цель — формирование компетенций в области глобальных трендов устойчивого развития, знания ключевых инструментов углеродного регулирования, разработки низкоуглеродных технических решений, в том числе производство и применение водорода, навыками управления проектами в области низкоуглеродного развития.

В рамках программы будут рассмотрены следующие ключевые темы:

- Климатическое нормативно-правовое регулирование, углеродное регулирование, зеленые и климатические проекты.
- Климатическая повестка и ESG - трансформация российского бизнеса.
- Климатические риски.
- Инвентаризация парниковых газов. Оценка жизненного цикла продукции.
- Климатические проекты в промышленности.
- Управление проектами в области низкоуглеродного развития и экономическая оценка проектов.
- Технологические инновации в производстве водорода, транспортировании и хранении водорода.
- Низкоуглеродные технологические решения.
- Технологии декарбонизации и водородной энергетики для низкоуглеродной экономики.
- Низкоуглеродные энергетические установки.



Контакты:

+7 (908) 254-94-59

Мозжегорова Юлия Владимировна



Почта:

zavizion@pstu.ru



<https://eco.pstu.ru/obrazovanie/#four>



УПАКОВОЧНЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



Структурное подразделение:
Институт прикладной
биотехнологии и пищевой
инженерии имени академика
РАН И.А. Порова

ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:
36 АК. ЧАСА

Форма обучения:
ОЧНО-ДИСТАНЦИОННО

Язык обучения:
РУССКИЙ

Даты
начала: по мере набора
слушателей

Платные
места: **10**

Стоимость
обучения: **30 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Цель — подготовка специалистов в формировании профессиональных компетенций для выбора, разработки и эффективного использования упаковочных материалов для продуктов питания.

Что слушатели будут знать:

- Характеристики, виды и назначение полимерных материалов, применяемых в пищевой промышленности;
- Методы испытаний и контроля качества упаковочных материалов и готовых изделий;
- Нормативно-правовую базу и стандарты, регламентирующие применение полимерных упаковочных материалов в производстве пищевых продуктов.

Что слушатели будут уметь:

- Проводить исследования и испытания образцов упаковочного материала, оценивать их физико-механические характеристики и устойчивость к внешним воздействиям;
- Комбинировать различные материалы с целью создания упаковочных материалов со специфическими свойствами (барьерные, стерилизуемые и другие)

«Программа даст вам компетенции для работы с любыми полимерными упаковочными материалами — от контроля качества до разработки решений»



Кириш Ирина Анатольевна,
заведующая кафедрой Химии, технологии полимеров и упаковочных решений,
доктор химических наук, профессор



Контакты:
+7 499 750 11 16 (доб. 6032, 6069)
Кириш Ирина Анатольевна



Почта:
dpo@mgupp.ru
KirshIA@mgupp.ru

УПАКОВОЧНЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЛОНГАЦИИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ



Структурное подразделение:
Институт прикладной
биотехнологии и пищевой
инженерии имени академика
РАН И.А. Порова

ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:
36 АК. ЧАСА

Форма обучения:
ОЧНО-ДИСТАНЦИОННО

Язык обучения:
РУССКИЙ

Даты
начала: по мере набора
слушателей

Платные
места: **10**

Стоимость
обучения: **30 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Цель – совершенствование профессиональных компетенций специалистов в области выбора и применения полимерных упаковочных материалов, обеспечивающих пролонгацию сроков годности пищевой продукции, с учетом требований безопасности и сохраняемости качества продуктов питания.

Что слушатели будут знать:

- Характеристики, виды и назначение полимерных материалов, применяемых в пищевой промышленности для обеспечения пролонгации сроков годности продуктов;
- Методы испытаний и контроля качества упаковочных материалов, включая оценку барьерных свойств (газо-, паро-, аромато-, жиронепроницаемости), влияющих на сохраняемость пищевой продукции;
- Нормативно-правовую базу и стандарты, регламентирующие применение полимерных упаковочных материалов для длительного хранения пищевых продуктов.

Что слушатели будут уметь:

- Проводить исследования и испытания образцов упаковочного материала, оценивать их барьерные характеристики, физико-механические свойства и устойчивость к внешним воздействиям применительно к задачам пролонгации сроков годности;
- Комбинировать различные материалы с целью создания упаковочных материалов со специфическими свойствами (повышенные барьерные свойства, активная упаковка, стерилизуемые материалы), направленными на увеличение сроков хранения продукции.

«Полимерные решения для пролонгации — это не просто упаковка, а высокие технологии сохранения качества пищевой продукции»



Кириш Ирина Анатольевна,
заведующая кафедрой Химии, технологии полимеров и упаковочных решений,
доктор химических наук, профессор



Контакты:
+7 499 750 11 16 (доб. 6032, 6069)
Кириш Ирина Анатольевна



Почта:
dpo@mgupp.ru
KirshIA@mgupp.ru

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПОЛИМЕРОВ, НАНОКОМПОЗИТОВ И БИОПОЛИМЕРНЫХ СИСТЕМ



РОСБИОТЕХ
РОССИЙСКИЙ
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Структурное подразделение:
Институт прикладной
биотехнологии и пищевой
инженерии имени академика
РАН И.А. Порова

ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:
252 АК. ЧАСА

Форма обучения:
ОЧНО-ДИСТАНЦИОННО

Язык обучения:
РУССКИЙ

Даты
начала: по мере набора
слушателей

Платные
места: **9**

Стоимость
обучения: **240 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Цель – подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих комплексом современных теоретических знаний и практических навыков в области переработки полимеров, создания нанокomпозиционных и биополимерных материалов. Целью является формирование компетенций для эффективной проектной, исследовательской и производственно-технологической деятельности, направленной на разработку и внедрение инновационных материалов и технологий с учетом требований ресурсосбережения, экологической безопасности и принципов циркулярной экономики.

Что слушатели будут знать:

- Основные тенденции и стратегические направления развития материаловедения и технологий переработки полимеров, нанокomпозитов и биополимеров.
- Фундаментальные основы химии и физики полимеров, принципы формирования их структуры и свойств.
- Классификацию, свойства, методы получения и области применения традиционных и инновационных полимерных материалов, нанодобавок, биополимеров.
- Теоретические основы и практические аспекты основных технологических процессов переработки полимеров в изделия.
- Принципы работы, конструкции, особенности настройки и эксплуатации технологического оборудования для переработки полимеров.
- Современные физико-химические и механические методы исследования и контроля свойств полимерных материалов.
- Основы проектирования рецептур полимерных композитов, принципы модификации свойств с помощью добавок, наполнителей, наночастиц.
- Нормативно-правовую базу, экологические и экономические аспекты, принципы устойчивого развития и рециклинга в полимерной индустрии.

Что слушатели будут уметь:

- Производить поиск, сбор и анализ информации, необходимой для разработки упаковки.
- Анализировать и систематизировать научно-техническую информацию, патентные данные в области полимерного материаловедения и технологий.
- Выбирать рациональные материалы, методы переработки и режимы оборудования для производства конкретных изделий с заданными свойствами.
- Проводить расчеты и проектировать основные параметры технологических процессов переработки полимеров.
- Планировать и проводить эксперименты по исследованию влияния состава, структуры и технологических параметров на свойства полимерных материалов и изделий.

- Анализировать причины возникновения дефектов в процессе переработки и разрабатывать мероприятия по их устранению.
- Оценивать технологичность конструкций изделий из полимерных материалов.
- Применять методы оценки жизненного цикла (LCA) для анализа экологической эффективности материалов и технологий.
- Разрабатывать и обосновывать предложения по модернизации технологических процессов.

«Мы готовим лидеров полимерной индустрии: от разработки рецептуры до устойчивого производства и экономики замкнутого цикла»



Кириш Ирина Анатольевна,
заведующая кафедрой Химии, технологии полимеров и упаковочных решений,
доктор химических наук, профессор



Контакты:
+7 499 750 11 16 (доб. 6032, 6069)
Кириш Ирина Анатольевна



Почта:
dpo@mgupp.ru
KirshIA@mgupp.ru

ДИЗАЙН, УПАКОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И РЕШЕНИЯ



РОСБИОТЕХ
РОССИЙСКИЙ
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Структурное подразделение:
Институт прикладной
биотехнологии и пищевой
инженерии имени академика
РАН И.А. Рогова

ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:
252 АК. ЧАСА

Форма обучения:
ОЧНО

Язык обучения:
РУССКИЙ

Даты
начала: по мере набора
слушателей

Платные
места: **5**

Стоимость
обучения: **240 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Цель – подготовка специалистов, владеющих комплексом теоретических знаний и практических навыков для эффективной работы в сфере разработки и производства упаковки, способных к проектной и исследовательской деятельности, а также к решению технологических задач с учетом современных тенденций рынка и требований устойчивого развития.

Что слушатели будут знать:

- Современные тенденции и приоритетные направления развития дизайна, материаловедения и технологий в упаковочной отрасли.
- Основы композиции, цветоведения, брендинга и конструирования для создания эффективной упаковки.
- Классификацию, свойства, области применения и критерии выбора упаковочных материалов.
- Принципы работы, технические характеристики и особенности эксплуатации основного

- технологического оборудования для производства упаковки.
- Методологию научного исследования, планирования и организации научно-исследовательской работы.
- Современные методы испытаний и контроля качества упаковочных материалов и готовой продукции.
- Основные технологические процессы производства упаковки из различных материалов (полимеров, бумаги и картона, металла, стекла).
- Принципы модификации свойств материалов (нанесение покрытий, ламинация, пропитка) и оценки их эффективности.
- Нормативно-правовую базу, экологические требования и принципы устойчивого развития в области упаковки.

Что слушатели будут уметь:

- Производить поиск, сбор и анализ информации, необходимой для разработки упаковки.
- Проводить поиск, анализ и систематизацию научно-технической информации в области упаковочных технологий.
- Выбирать рациональные материалы и технологии производства упаковки для конкретных задач.
- Планировать и проводить эксперименты по исследованию свойств упаковочных материалов.
- Анализировать и обобщать результаты исследований, формулировать выводы и рекомендации.
- Составлять технологические регламенты и схемы производства упаковочных изделий.
- Оценивать влияние технологических параметров на свойства готовой продукции.
- Выявлять и анализировать причины возникновения дефектов и брака в производстве, разрабатывать мероприятия по их устранению.
- Применять методы оценки жизненного цикла (LCA) для анализа экологической эффективности упаковки.

«Мы объединили искусство дизайна и технологию материалов для создания привлекательной, надежной и экологичной упаковки».



Кириш Ирина Анатольевна,
заведующая кафедрой Химии, технологии полимеров и упаковочных решений,
доктор химических наук, профессор



Контакты:

+7 499 750 11 16 (доб. 6032, 6069)

Кириш Ирина Анатольевна

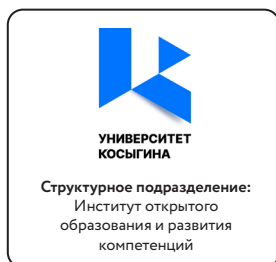


Почта:

dpo@mgupp.ru

KirshIA@mgupp.ru

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН В ИНДУСТРИИ МОДЫ: СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ



ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:

108 АК. ЧАСОВ

Форма обучения:

ДИСТАНЦИОННО

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты
начала:

по мере набора
слушателей

Платные
места:

Стоимость
обучения: **43 200 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Российский экологический оператор и Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина разработали сетевую программу повышения квалификации «Экологический дизайн в индустрии моды: современные материалы и технологии».

Программа направлена на развитие компетенций, необходимых для управления устойчивым развитием текстильной и обувной промышленности с учетом принципов экономики замкнутого цикла, экологии и рационального природопользования. Слушатели осваивают современные подходы к проектированию и производству одежды и обуви с акцентом на экологичность и устойчивость. В программе предусмотрено теоретическое изучение принципов устойчивого дизайна и выполнение практических заданий, отражающих реальные производственные процессы. Обучающиеся научатся выбирать экологически безопасные материалы, создавать долговечные изделия и внедрять технологии, обеспечивающие прозрачность цепочек поставок и социальную ответственность предприятий. Выпускники программы смогут эффективно применять полученные знания и навыки для улучшения качества, экологичности и долговечности выпускаемой продукции.

Образовательные результаты выпускников программы:

ВЫДЕЛЯЕТ нормативные и технические документы при проектировании одежды и обуви с учетом принципов циклической экономики

РАНЖИРУЕТ экологические и экономические показатели жизненного цикла текстильных изделий для выбора оптимальных производственных решений

ОПРЕДЕЛЯЕТ ключевые материалы и технологии для изготовления одежды и обуви с учетом их экологичности, долговечности и инновационности

ФОРМИРУЕТ единый документ «паспорт одежды» для повышения прозрачности и ответственности производителей

Уникальные особенности программы:

- Единственная в России программа ДПО в области устойчивого дизайна, разработанная совместно с Российским экологическим оператором.
- Программа разработана при участии практикующих мэтров моды — по рукописям российского модного дома Вячеслава Михайловича Зайцева с учетом международного опыта исследований и управленческих практик.
- Партнерская сеть программы включает более 250 предприятий легкой промышленности, входящих в Российский союз предпринимателей текстильной и легкой промышленности.

- Сообщество выпускников программы объединяет более 150 дизайнеров, членов Союза Дизайнеров России и выпускников университета, оказывающих друг другу поддержку в профессиональном и карьерном развитии.

«Будущее модной индустрии — в осознанности, инновациях и заботе об экологии. В условиях, когда 87% текстиля оказывается на свалках, а лишь 1% перерабатывается в новую одежду, критически важно переосмыслить подход к дизайну и производству. Сетевая программа «Экологический дизайн в индустрии моды: современные материалы и технологии» — это шаг к формированию экономики замкнутого цикла, когда мода становится не источником отходов, а драйвером устойчивого развития. Эта инициатива отражает растущую потребность в подготовке специалистов, способных объединить эстетику, экологию и инновации во имя устойчивого будущего России».



Джавадов Тимур Афисович,
директор Института открытого образования и развития компетенций РГУ им. А.Н. Косыгина



Контакты:

+7 (495) 991-00-07,
+7 (495) 811-01-01 доб. 1533
Федоров Марк Владимирович

Почта:

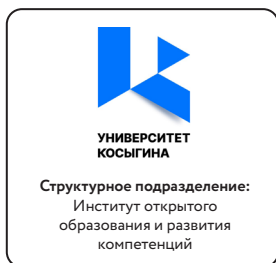
do@rguk.ru



<https://do-kosygin.ru/catalog/744c9d13-4e04-4b62-a700-e02ea54218d4>



ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА



ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность обучения:

36 АК. ЧАСОВ

Форма обучения:

ДИСТАНЦИОННО

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты начала: по мере набора слушателей

Платные места:

Стоимость обучения: **13 560 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Российский экологический оператор совместно с РГУ им. А.Н. Косыгина разработали программу повышения квалификации «Основы и принципы экономики замкнутого цикла».

Программа направлена на формирование профессиональных компетенций в области экономики замкнутого цикла, обращения с отходами, ресурсосбережения и проектирования замкнутых материальных потоков. Слушатели изучат современные подходы к анализу жизненного цикла материалов, механизмы переработки и рециклинга, а также инструменты повышения эффективности использования ресурсов.

В рамках программы рассматриваются ключевые принципы перехода от линейной модели экономики к замкнутой, биологические и технические циклы материалов, иерархия методов обращения с отходами, а также современные технологии переработки полимеров, металлов, стекла и строительных материалов. Особое внимание уделяется оценке эффективности замкнутых циклов и управлению потерями материалов на протяжении жизненного цикла продукции. Программа сочетает теоретическую подготовку и практико-ориентированный подход. Слушатели научатся анализировать экологические и экономические эффекты использования вторичных ресурсов, оценивать уровень рециклинга и проектировать решения, направленные на возврат материалов в хозяйственный оборот с сохранением их качества и ценности.

Образовательные результаты выпускников программы:

ВЫДЕЛЯЕТ ключевые принципы экономики замкнутого цикла и особенности построения замкнутых материальных потоков

АНАЛИЗИРУЕТ жизненный цикл материалов с позиции ресурсосбережения, переработки и возврата вторичных ресурсов в хозяйственный оборот

ОПРЕДЕЛЯЕТ возможности и ограничения современных технологий переработки и рециклинга различных видов материалов

ОЦЕНИВАЕТ эффективность решений в области обращения с отходами с учетом экологических, технологических и экономических факторов

ФОРМИРУЕТ подходы к проектированию замкнутых циклов материалов в промышленности, городской среде и системе обращения с отходами

Уникальные особенности программы:

- Программа разработана совместно с Российским экологическим оператором — ключевым федеральным институтом в сфере экономики замкнутого цикла и обращения с отходами.
- Содержание программы основано на современных российских и международных практиках перехода к устойчивой экономике и включает актуальные подходы к оценке циркулярности, рециклингу и управлению ресурсными потоками.

- Обучение реализуется в удобном асинхронном онлайн-формате: слушатели могут изучать материалы, проходить тестирование и осваивать программу в комфортном темпе.
- Программа ориентирована на широкий круг специалистов: сотрудников органов власти, профильных организаций, экологических проектов, промышленных предприятий и образовательных учреждений.

«Экономика замкнутого цикла — это не только экологическая повестка, но и новая модель управления ресурсами, производством и потреблением. Сегодня специалистам важно понимать, как проектировать системы, в которых материалы не становятся отходами, а возвращаются в хозяйственный оборот с сохранением своей ценности. Программа "Основы и принципы экономики замкнутого цикла" формирует именно такие компетенции — практические, междисциплинарные и востребованные в условиях перехода к устойчивому развитию экономики России»



Джавадов Тимур Афисович,
директор Института открытого образования и развития компетенций РГУ им. А.Н. Косыгина



Контакты:

+7 (495) 991-00-07, +7 (495) 811-01-01 доб. 1533
Федоров Марк Владимирович

Почта:

do@rguk.ru

СОЗДАНИЕ УСТОЙЧИВОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ В РОССИИ. БАЗОВЫЙ КУРС



ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:

36 АК. ЧАСОВ

Форма обучения:

ДИСТАНЦИОННО

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты
начала:

по мере набора
слушателей

Платные
места:

Стоимость
обучения:

18 000 ₽

О ПРОГРАММЕ:

Целью реализации программы повышения квалификации является совершенствование профессиональных компетенций по разработке и реализации эффективных механизмов обращения с ТКО, основанных на принципах расширенной ответственности производителей (РОП), принципах экологической безопасности и климатической ответственности, а также навыков проектирования территориальных схем обращения с отходами.

В результате обучения по программе повышения квалификации слушатели будут:

Знать:

- Основные принципы построения законодательства Российской Федерации и государственной политики в области обращения с ТКО;
- Общие требования к обращению с отходами производства и потребления, которые распространяются и на ТКО.
- Основные принципы экономического регулирования в области обращения с ТКО, тарифное регулирование в сфере обращения с коммунальными отходами;
- Принципы классификации ТКО, включая определение морфологического состава ТКО;
- Методы и способы переработки отходов, включая органические отходы, зарубежный и отечественный опыт по переработке отходов;
- Механизмы, лежащие в основе переработки отходов, влияние компонентов отходов на определяемые среды.

Уметь:

- Применять полученные знания для практического анализа вопросов природопользования, пользоваться законодательными и нормативными актами для обеспечения управления в обращении с отходами;
- Идентифицировать отходы по классу опасности;
- Применять в практической деятельности автоматизированные средства обработки информации, для моделирования технологических процессов утилизации и обезвреживания отходов.

Владеть:

- Понятийным аппаратом в области управления отходами производства и потребления и инструментально-аналитическими методами контроля воздействия отходов на окружающую среду;
- Методиками расчета нормативов и лимитов образования твердых бытовых и промышленных отходов различных отраслей промышленности, класса опасности промышленных отходов,

вместимости полигонов, выбросов при сжигании, загрязняющих веществ в биогазе, гигиенической оценки почв, оценки вариантов переработки отходов, платы за размещение различных видов отходов, экологического ущерба, выбора оборудования, применяемого при утилизации отходов;

- Знаниями о составе ТКО, способов их переработки, основных технологических схем утилизации различных отходов производства и потребления, образующихся в различных отраслях промышленности РФ и в мире.



Контакты:

+7 (495) 800-12-00 доб. 15-18

Зотова Лилия Валентиновна

Почта:

Zotova.LV@rea.ru



<https://do.rea.ru/povyshenie-kvalifikatsii-sozdanie-ustoychivoy-sistemy-obrashcheniya-s-tverdymi-kommunalnymi-otkhodami-v-rossii-bazovyy-kurs>



ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА. БАЗОВЫЙ КУРС



ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность
обучения:

36 АК. ЧАСОВ

Форма обучения:

ДИСТАНЦИОННО

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты
начала:

по мере набора
слушателей

Платные
места:

Стоимость
обучения: **18 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Целью реализации программы повышения квалификации является формирование комплекса знаний и умений в области экономики замкнутого цикла и возможностей ее реализации в Российской Федерации.

В результате обучения слушатели будут:

Знать:

- основополагающие принципы экономики замкнутого цикла, развития и функционирования системы обращения с отходами;
- концепции, планы и программы перехода к экономике замкнутого цикла в РФ и мире; критерии установления и достижения целевых значений при переходе к экономике замкнутого цикла;
- технологические основы промышленной сортировки и механобиологической обработки отходов;
- принципы организации сбора, транспортировки и захоронения ТКО, включая процессы на полигонах.

Уметь:

- анализировать мировой и отечественный подходы к решению проблем управления ТКО;
- оценивать уровень сбора отходов и рассчитывать нормы накопления ТКО;
- выбирать и обосновывать варианты раздельного сбора ТКО с учётом российского и зарубежного опыта (включая Германию);
- описывать бизнес-процессы и вырабатывать рекомендации по принятию решений для перехода предприятия к экономике замкнутого цикла;
- применять знания о технологических схемах для проектирования процессов обработки отходов.

Владеть:

- методами реализации системы сбалансированных управленческих решений в области перехода к экономике замкнутого цикла;
- инструментами анализа комплексной схемы полигона захоронения и процессов, протекающих на полигонах;
- навыками внедрения принципов экономики замкнутого цикла в практическую деятельность предприятия.



Контакты:

+7 (495) 800-12-00 доб. 15-18
Зотова Лилия Валентиновна

Почта:

Zotova.LV@rea.ru



<https://do.rea.ru/povyshenie-kvalifikatsii/osnovy-i-printsipy-ekonomiki-zamknutogo-tsikla-bazovyy-kurs>



ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПЛЕКСОВ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ. ЭКОТЕХНОПАРКИ, ЭКОПРОМЫШЛЕННЫЕ ПАРКИ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИМБИОЗЫ



ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность обучения:

72 АК. ЧАСА

Форма обучения:

ДИСТАНЦИОННО

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты начала:

по мере набора слушателей

Платные места:

Стоимость обучения:

40 000 ₽

О ПРОГРАММЕ:

В разработке программы принимали участие специалисты РЭУ им. Г.В. Плеханова, СПбПУ, ПНИПУ и ППК «РЭО». Целью программы является совершенствование и формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для проектирования, управления и безопасной эксплуатации современных комплексов по переработке отходов и экотехнопарков, на основе принципов экономики замкнутого цикла, нормативно-правового регулирования и оценки эффективности мероприятий по устойчивому развитию.

В результате обучения слушатели будут:

Знать:

- основные элементы построения эффективных систем обращения с отходами на федеральном, региональном и муниципальном уровнях;
- способы управления ресурсным потенциалом отходов и обеспечения безопасности при их захоронении.

Уметь:

- работать с научной, нормативно-правовой и технической документацией, концепциями, планами и программами развития в области обращения с отходами;
- обосновывать и оценивать эффективность мероприятий по критериям устойчивого развития, обеспечения безопасности окружающей среды и климатически нейтрального обращения с отходами.

Владеть:

- навыками применения полученных знаний и умений при проектировании, управлении и эксплуатации комплексов по переработке отходов и экотехнопарков.



Контакты:

+7 (495) 800-12-00 доб. 15-18
Зотова Лилия Валентиновна

Почта:

Zotova.LV@rea.ru



<https://do.rea.ru/povyshenie-kvalifikatsii/proektirovanie-i-ekspluatatsiya-kompleksov-po-pererabotke>



УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ И КОМПЛЕКСАМИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА



ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность обучения:

278 АК. ЧАСОВ

Форма обучения:

ДИСТАНЦИОННО

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты начала: по мере набора слушателей

Платные места:

Стоимость обучения: **185 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Целью реализации программы профессиональной переподготовки является совершенствование и получение новых компетенций в области обращения с твердыми коммунальными отходами, подготовка квалифицированных руководителей и специалистов, способных эффективно управлять полным циклом обращения с ТКО в рамках экономики замкнутого цикла. Программа направлена на формирование навыков проектирования логистических и производственных цепочек, обеспечения правовой и экологической безопасности предприятия, а также внедрения современных ESG-стратегий для минимизации экологических рисков и оптимизации платежей за негативное воздействие.

Навыки и компетенции, которые приобретут участники:

Профессиональные компетенции:

- Управление системами обращения с ТКО, включая сбор, транспортировку, сортировку, переработку и захоронение.
- Разработка и внедрение территориальных схем обращения с отходами.
- Контроль соблюдения экологических норм и требований законодательства.
- Организация производственного экологического мониторинга и отчетности.
- Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду.
- Разработка программ по снижению экологических рисков и внедрению ESG-принципов.

Технические навыки:

- Анализ морфологического состава ТКО и определение классов опасности отходов.
- Использование наилучших доступных технологий (НДТ) в переработке отходов.
- Работа с нормативной базой (ФККО, ГРОРО) и специализированными информационными системами.
- Проектирование полигонов, мусороперегрузочных станций и экотехнопарков.

Управленческие навыки:

- Взаимодействие с региональными операторами и контрольно-надзорными органами.
- Формирование тарифной политики и управление финансовыми аспектами проектов.
- Внедрение принципов экономики замкнутого цикла и декарбонизации предприятий.

Практическая направленность программы:

Конкретные навыки и знания:

- Законодательство: Изучение ФЗ №89, требований к объектам размещения отходов (ОРО), лицензирования, расширенной ответственности производителей (РОП).
- Технологии: Компостирование, анаэробное сбраживание, термическая утилизация (сжигание, пиролиз), производство RDF-топлива.
- Экономика: Расчёт себестоимости переработки, оценка социально-экономической эффективности проектов, работа с тарифами и экологическим сбором.
- Экология: Методы снижения выбросов парниковых газов, оценка экологического ущерба, проектирование санитарно-защитных зон.

Практические инструменты:

- Использование программного обеспечения для моделирования процессов.
- Разработка проектной документации: технологические регламенты, бизнес-планы, программы рекультивации полигонов.
- Применение методик ПНД Ф 16.3.55-08 для анализа состава ТКО.
- Работа с базами данных (например, государственный реестр ГРОПО).

Актуальность на рынке труда РФ:

Высокая востребованность:

- Национальный проект «Экология» и реформа отрасли обращения с отходами требуют специалистов, способных внедрять современные технологии.
- Рост числа региональных операторов и экотехнопарков увеличивает спрос на управленцев и инженеров.
- ESG-трансформация бизнеса делает актуальными знания в области устойчивого развития и декарбонизации.

Законодательные изменения:

Внедрение РОП, новые требования к отчётности и нормированию деятельности усиливают потребность в экспертах, владеющих правовой базой.

В условиях перехода к экономике замкнутого цикла и усиления роли устойчивого развития РЭУ им. Г.В. Плеханова активно включился в «зелёную» повестку. Университет сотрудничает с государственными органами, местным самоуправлением, профильными организациями и бизнесом, заинтересованным в увеличении своего вклада в экологию. В рамках Программы развития университета объединены научно-образовательный потенциал РЭУ им. Г.В. Плеханова и практический опыт ППК «Российский экологический оператор». Это позволило решать государственную задачу по подготовке кадров в сфере «зелёной» экономики.

Практическими шагами реализации экологической повестки стала разработка и запуск четырёх дополнительных профессиональных программ:

- «Основы и принципы экономики замкнутого цикла» (ПК);
- «Создание устойчивой системы обращения с твердыми коммунальными отходами в России» (ПК);
- «Проектирование и эксплуатация комплексов по переработке отходов. Экотехнопарки, экопромышленные парки, промышленные симбиозы» (ПК);
- «Управление системой обращения с отходами и комплексами по переработке ТКО в условиях экономики замкнутого цикла» (профпереподготовка).

Подготовка кадров по этим программам ускоряет интеграцию отечественных предприятий в решение государственных задач – в области охраны окружающей среды, экономики замкнутого цикла и обращения с отходами.



Екатерина Юрьевна Кулакова
Директор Бизнес-школы маркетинга и предпринимательства



Контакты:

+7 (495) 800-12-00 доб. 15-18
Зотова Лилия Валентиновна

Почта:

Zotova.LV@rea.ru



<https://do.rea.ru/perepodgotovka/upravlenie-sistemoy-obrashcheniya-s-otkhodami-i-kompleksami-po-pererabotke>



УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ И ПРАКТИКА ОТВЕТСТВЕННОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ



ПРОГРАММЫ ДПО

Продолжительность обучения:

108 АК. ЧАСОВ

Форма обучения:

ОЧНАЯ

Язык обучения:

РУССКИЙ

Даты начала: по мере набора слушателей

Платные места:

Стоимость обучения: **75 000 ₽**

О ПРОГРАММЕ:

Программа «Практика ответственного инвестирования в управлении отходами» предназначена для руководителей и специалистов всех отраслей экономики, заинтересованных в разработке стратегий и реализации проектов устойчивого развития в сфере обращения с отходами, а также для всех желающих лучше понять и разобраться в принципах устойчивого развития и формирования ESG-повестки. Программа направлена на углубление и систематизацию знаний о лучших международных и российских практиках ответственного инвестирования в сфере управления отходами, а также на развитие управленческих компетенций для внедрения ESG-принципов, оценки взаимодействия и современных процессов в управлении отходами, разработки мероприятий по управлению ESG рисками, в том числе связанными с изменениями климата.

Цель — подготовка кадров, способных эффективно применять ESG-принципы в работе компании, внедрять лучшие российские и международные практики и обеспечивать экологическую ответственность бизнеса в сфере обращения с отходами.

Слушатели курса ознакомятся со следующими ключевыми темами:

- Международная и национальная политика в области обращения с отходами производства и потребления
- Международное и российское законодательство в сфере ESG и борьбы с климатическими изменениями
- Реализация федерального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами»
- Устойчивое будущее и формирование экономики замкнутого цикла в различных отраслях
- Стандарты ответственного инвестирования, TCFD и формирование нефинансовой отчетности компании
- «Зеленый кодекс» предприятий и механизм расширенной ответственности производителя) РОП
- Финансирование проектов создания инфраструктуры по обработке и утилизации отходов, в том числе с использованием механизма ГЧП.

Курс включает лекции с привлечением экспертов из РЭО и компаний реального сектора, что обеспечивает практическую ориентированность программы. Слушатели получат системные знания в области ответственного инвестирования, оценки рисков, финансирования проектов, а также экологической ответственности бизнеса. Акцент программы сделан на практическое применение этих знаний для эффективного управления процессами в сфере обращения и переработки отходов. Выпускники программы будут готовы к разработке и внедрению стандартов ответственного инвестирования, использованию механизма расширенной ответственности производителя, оценке эффективности климатических проектов в секторе переработки отходов. При создании программы был использован 100-летний опыт работы Финансового университета в области финансирования и управления инвестиционными проектами российскими

и международными компаниями.

Команда преподавателей — это ведущие эксперты в области ESG, управления отходами и экономики замкнутого цикла, которые поделятся лучшими практиками и ключевыми тенденциями в сфере управления отходами. В рамках обучения слушатели поработают над исследовательским проектом в области ответственного инвестирования

«Управление отходами в современном мире является перспективным направлением развития компаний, а специалисты в данной сфере востребованы на рынке труда. Финансовый университет при Правительстве РФ, являясь активным участником созданного РЭО Консорциума по экономике замкнутого цикла, уделяет большое внимание подготовке квалифицированных кадров для отрасли обращения с отходами»



Горошникова Татьяна Аркадьевна,
заместитель декана Факультета международных экономических отношений к.т.н., доцент



Контакты:

+7 (499) 553-12-97

Сущенко Алиса Рубеновна



<https://www.fa.ru/for-applicants/educational-programs/dpo/uopoi/>



О КОНСОРЦИУМЕ ПО НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПЕРЕХОДА К ЭКОНОМИКЕ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА



КОНСОРЦИУМ
«ЭКОНОМИКА
ЗАМКНУТОГО
ЦИКЛА»

Указанные в данном каталоге образовательные продукты разработаны в результате совместной деятельности в рамках Консорциума по научно-методологическому обеспечению перехода к экономике замкнутого цикла.

В целях содействия переходу к «бесшовной» системе экологического образования ППК «Российский экологический оператор» в 2021 году совместно с ведущими образовательными и научными организациями в области обращения с отходами и представителями реального сектора экономики создал Консорциум по научно-методологическому обеспечению перехода к экономике замкнутого цикла.

Основными целями создания Консорциума определены следующие:

- создание высококвалифицированного кадрового резерва и повышение качества подготовки научно-исследовательских, производственных и управленческих кадров отрасли обращения с отходами в контексте перехода к экономике замкнутого цикла;
- достижение мирового уровня фундаментальных и поисковых научно-исследовательских работ в области обращения с отходами в контексте перехода к экономике замкнутого цикла;
- обеспечение трансфера новых технологий обращения с отходами в реальный сектор экономики, содействие приоритетному использованию вторичных ресурсов.

В настоящее время в Консорциум входит 62 организации, из них 37 вузов (МГУ, РУДН, Высшая школа экономики, МИСИС, МГИМО, РЭУ им. Г. В. Плеханова, МГТУ им. Баумана, УРФУ и др.), 1 школа (Курчатовская школа), 5 профильных научных организаций (ВНИИ «Экология», Институт промышленной экологии УрО РАН, ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» и др.), 17 предприятий реального сектора (СИБУР, Союзцемент, Уралкалий, Экомашгрупп, Эколайн и др.), а также два банка (Сбербанк, Промсвязьбанк).



Подробнее с деятельностью Консорциума можно ознакомиться на сайте:

<https://reo.ru/consortium>





КОНСОРЦИУМ
«ЭКОНОМИКА
ЗАМКНУТОГО
ЦИКЛА»