

МЕГАФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЖИЗНИ ФАКУЛЬТЕТ ЭКОТЕХНОЛОГИЙ



**ЕКАТЕРИНА ВИКТОРОВНА
ТАМБУЛАТОВА,**

к.т.н., декан факультета экотехнологий



МИССИЯ ФАКУЛЬТЕТА

Содействовать устойчивому будущему благодаря кооперации передовых исследований, актуального образования и взаимодействия с промышленными и образовательными партнерами, государством и обществом

НАШИ ЦЕННОСТИ

открытость

свобода

инновации

уважение

экологичность

ответственность

прозрачность



ЭКОЛОГИЯ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

проектирование

биология

физика

химия

моделирование

BIG Data

биотехнологии

ИИ

пищевая промышленность

нефте-газовый сектор

строительство

металлургия

туризм

фармакология

корпоративное управление

fashion-ритейл

сельское хозяйство

транспорт

ЭКОТЕХНОЛОГИИ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

05.03.06 Экология и природопользование

Количество мест в **2026** году

25 бюджетных мест

Генеральные партнеры



Вступительные испытания / ЕГЭ

60 баллов

математика

биология

русский язык

Руководитель программы



Екатерина Викторовна
Тамбулатова

✉ evtambulatova@itmo.ru

📞 8 (903) 092-69-33

ЭКОТЕХНОЛОГИИ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Программа рассчитана на подготовку специалистов, готовых решать задачи:

- в области охраны окружающей среды и ресурсной эффективности
- оценивать риски устойчивого развития по вопросам современной повестки ESG
- отвечать на экологические вызовы современности

E — экология

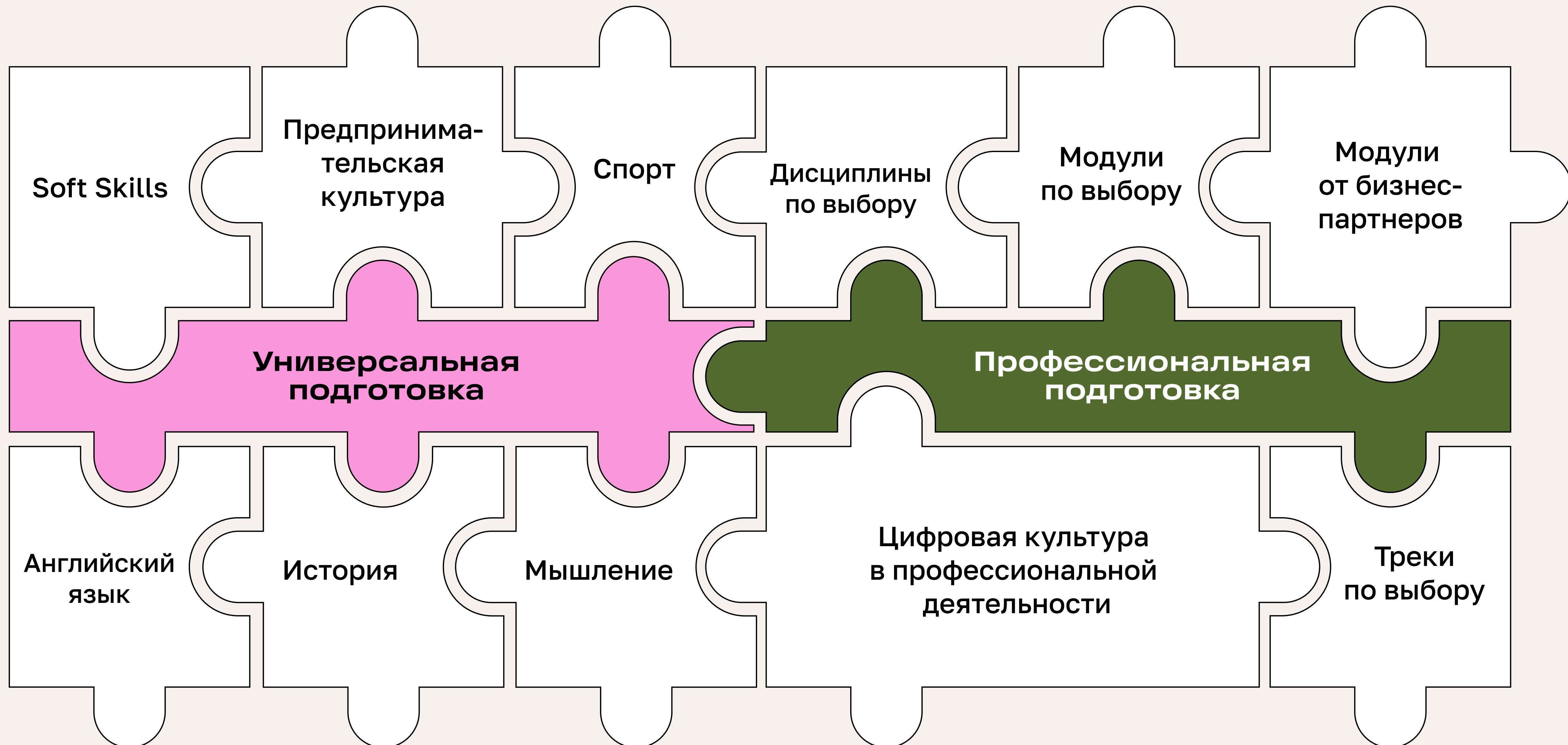
S — социальная политика

G — корпоративное управление

ЗНАНИЯ И НАВЫКИ ВОСТРЕБОВАННОГО ЭКОЛОГА:

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| → Создание бизнес-моделей в рамках концепции экономики замкнутого цикла | → Проведение оценки экологических рисков и управления ими |
| → Проектирование и использование инновационных экотехнологий | → Проведение оценки состояния экосистем |
| → Автоматизация процессов мониторинга окружающей среды | → Формирование стратегии компаний с учетом ESG факторов |
| → Разработка и применение алгоритмов машинного обучения для анализа экологических данных | |

ОБРАЗОВАНИЕ – ПАЗЛ



УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Иностранный язык (выбирай от А1-С2)

Спорт (+100 секций на выбор)

Предпринимательская культура

Культура безопасности жизнедеятельности

История России

Soft-skills

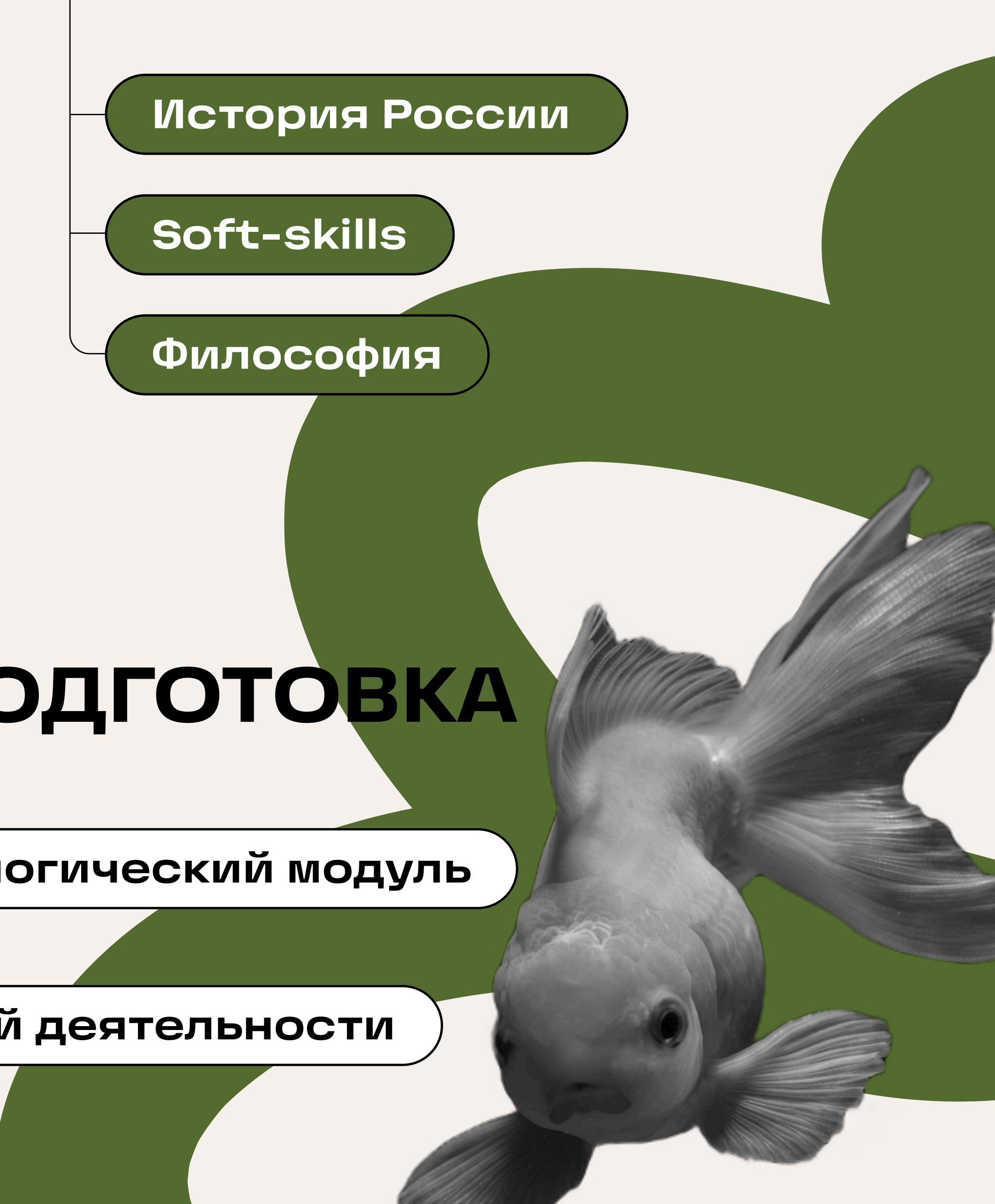
Философия

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Физико-математический модуль

Химико-биологический модуль

Цифровая культура в профессиональной деятельности



ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Экология
- Общая и неорганическая химия
- Органическая химия
- Аналитическая химия и ФХМА
- Микробиология
- Введение в профессиональную деятельность
- Концепция устойчивого развития
- Геоэкология
- Природоохранная документация и отчетность
- Охрана окружающей среды
- Экологическая экспертиза и ОВОС
- Биология

- Основы электро- и теплоэнергетики
- Экономика природопользования
- Биоразнообразие
- Экомониторинг
- Основы инженерного проектирования
- Основы экономики замкнутого цикла
- Основы биотехнологии
- Экомониторинг
- Основы энергосбережения
- Оценка экологических рисков
- Экологическое право
- Оценка жизненного цикла
- Экологическая химия

ДИСЦИПЛИНЫ НА ВЫБОР

- Экопросвещение и ЭКО-КОММУНИКАЦИЯ
- Устойчивый туризм
- Основы природоподобных технологий
- Медико-биологические аспекты экологии



ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

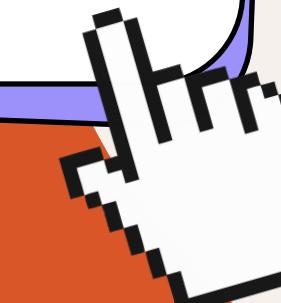
**Введение в цифровую
культуру и программирование**

**Статистика и базы данных
в экологии и природопользовании**

**Цифровые инструменты
природопользования**

**Искусственный интеллект
в устойчивом развитии**

**Геоинформационные технологии
в экологии и природопользовании**



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

обязательные профессиональные дисциплины – с первого семестра

ЭКОТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

инженерный трек

- Оборудование для защиты окружающей среды
- Экологическая инженерия
- Энергетическое моделирование
- Экологическое проектирование и нормирование

УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ

управленческий трек

- Устойчивые финансы
- Экологический менеджмент и аудит
- Зеленый маркетинг и экологическая сертификация
- Корпоративное устойчивое развитие и введение в ESG

МОДУЛИ ПО ВЫБОРУ

Устойчивое управление отходами

Устойчивые города

Климатическая повестка

Управление водными ресурсами

Особо охраняемые природные территории

МОДУЛИ ОТ БИЗНЕС-ПАРТНЕРА

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

- ESG-подход в строительстве
- Энерго- и водоэффективность



УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ В ИТ И ТЕЛЕКОМ-ОТРАСЛЯХ

- Актуальные проблемы и вызовы
- Экологические и социальные аспекты



ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД

1 КУРС

Введение в профессиональную деятельность от партнеров

2 КУРС

- Научно-исследовательский семинар “Введение в проектную деятельность”
- Исследовательская выездная практика в Ягодном

3 КУРС

- Дисциплина “Управление экопроектами”
- Производственная практика в компаниях

 билайн



 СБЕР

 SYNERGETIC


Эко-Экспресс-Сервис


MELON
FASHION GROUP

MARS











БЮРО FUTUR


We create chemistry




Полистовский
государственный природный
заповедник





4 КУРС

Подготовка и защита ВКР:

- Социальный проект
- Проект по заказу бизнес-партнера
- Научная статья
- Стартап
- Арт-проект

НАУКА НА ФАКУЛЬТЕТЕ

НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

- Экобиотехнологии
- Биоразнообразие и ООПТ
- Урбанизация
- Управление устойчивым развитием
- Экономика замкнутого цикла
- Вторичная переработка ресурсов
- Экодизайн
- Экологическое проектирование
- Углеродная нейтральность
- Энергоэффективность и энергосбережение

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ

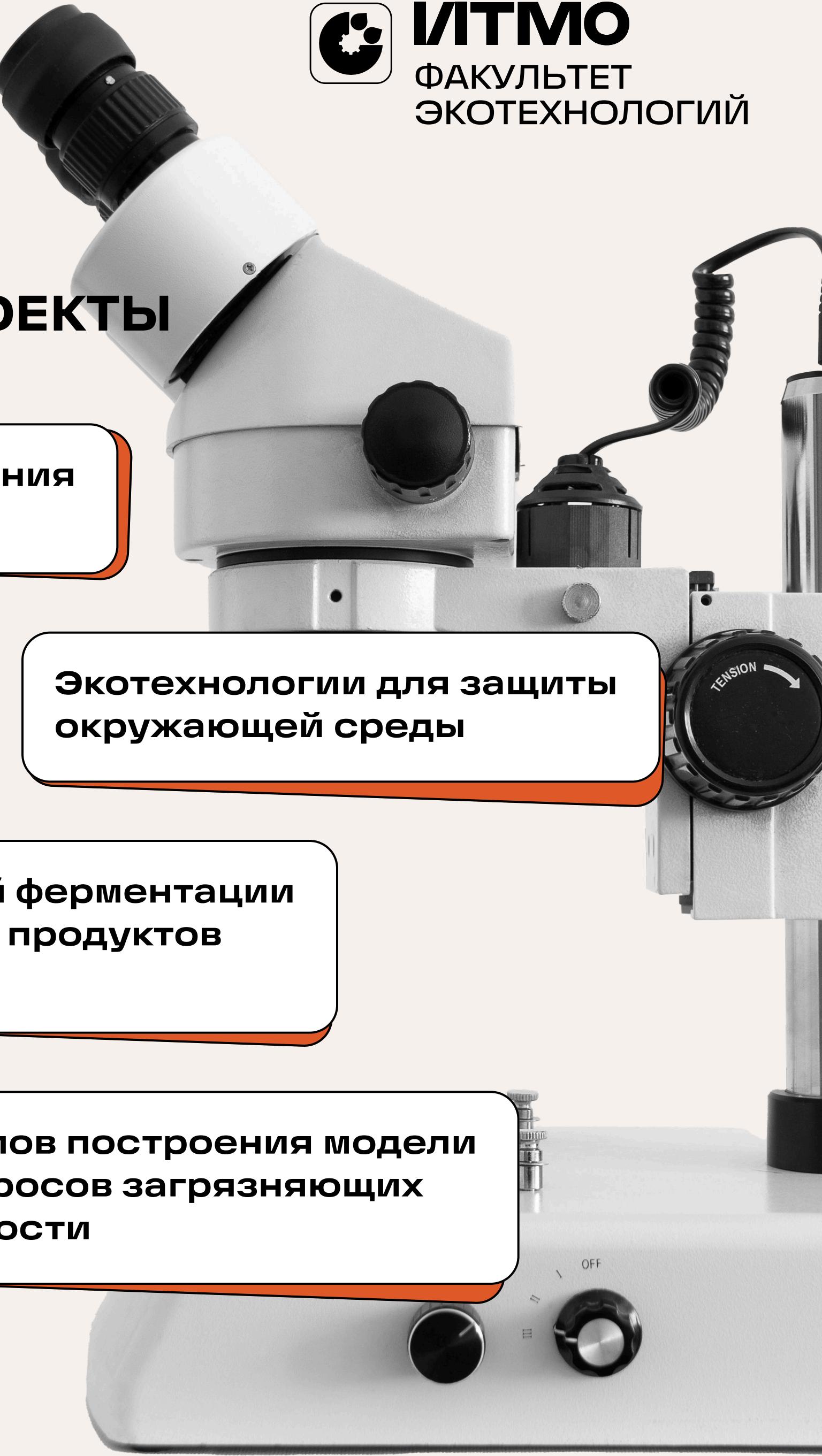
Экобиотехнологии для предотвращения промышленного загрязнения

Биосферный потенциал ООПТ: климат, ландшафты, экосистемы

Экотехнологии для защиты окружающей среды

Разработка технологии комплексной ферментации органических отходов с получением продуктов с высокой добавленной стоимостью

Разработка и исследование принципов построения модели предиктивных систем контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в промышленности



ЭКСПЕРТЫ ИНДУСТРИИ — ПРЕПОДАВАТЕЛИ ФЭТ



Янина Дмитракова

к.б.н., старший специалист
аналитики клинических данных,
Worldwide Clinical Trials



Вера Бурцева

генеральный директор
«БЮРО ТЕХНИКИ»,
директор АНО «НИИУРС»



Александра Забелина

руководитель направления
контроля качества сточных
вод ООО «Воздушные Ворота
Северной Столицы»



Екатерина Чебыкина

к.б.н., заместитель начальника
научно-аналитического отдела,
ООО «Эко-Экспресс-Сервис»



Полина Агаханянц

к.т.н., научный консультант
ООО «Институт проектирования,
экологии и гигиены»



Евгения Чистова

руководитель по устойчивому
развитию ПАО «ВымпелКом»



Мария Данилюк

менеджер по устойчивому
развитию «ЮНИФУД»



Дмитрий Садоков

к.г.н., Университет МГУ-ППИ
в Шэньчжэне (Китай)



Оксана Орлова-Горская

директор по устойчивому
развитию TSQ Consulting

ПАРТНЕРЫ ФАКУЛЬТЕТА



Институт Проектирования, Экологии и Гигиены



КАРЬЕРА ВЫПУСКНИКА

Запрос на выпускников — в органах власти, общественных организациях и в бизнесе из разных сфер деятельности:

финансовые и банковские услуги

разведка, добыча и переработка углеводородов

торговля и недвижимость

добыча алмазов

проектирование и строительство энергообъектов

атомная энергетика

инженерные услуги

машиностроение

нефтепереработка

лесопромышленное производство

химическая промышленность

цветная металлургия

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОФЕССИИ

- консультант/менеджер по устойчивому развитию
- менеджер/инженер по охране окружающей среды
- руководитель/менеджер отдела экологии
- руководитель/менеджер проектов в области экологии
- специалист по экологической отчетности
- и др.

Junior: 50 000 - 80 000 руб. (без опыта)

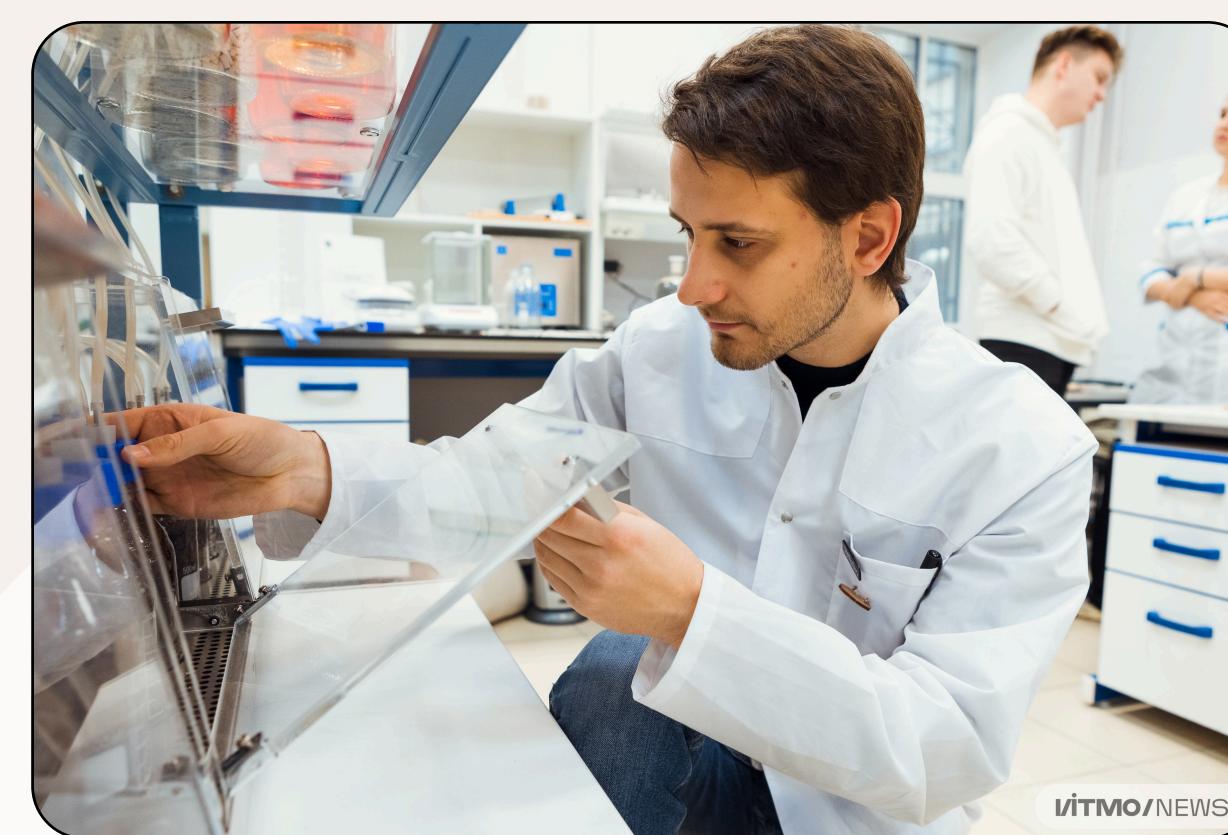
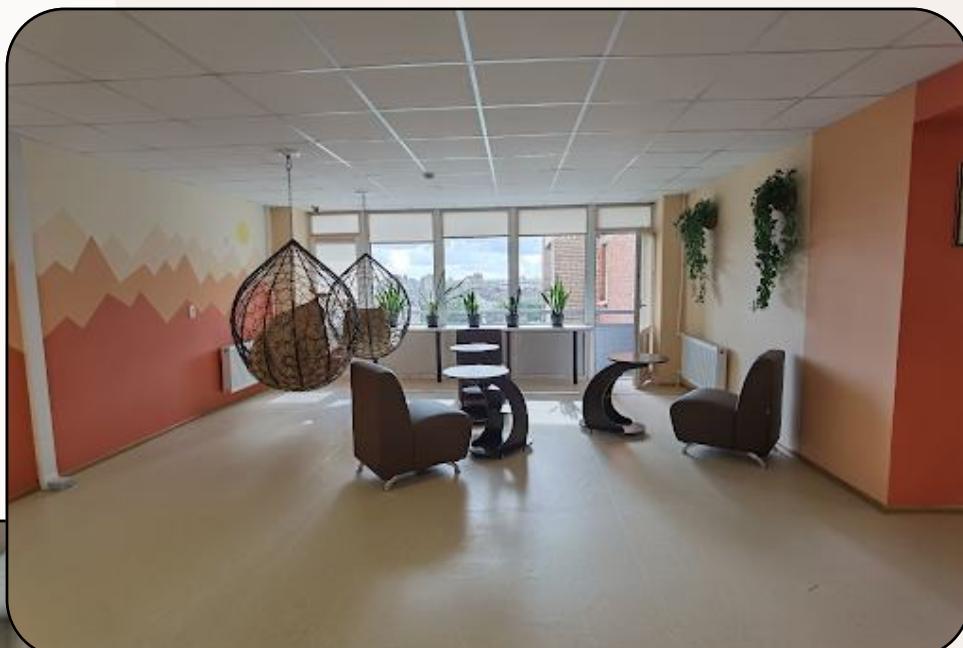
Middle: 100 000 - 130 000 руб. (1-3 года)

Senior: от 130 000 и выше (3-6 лет опыта)

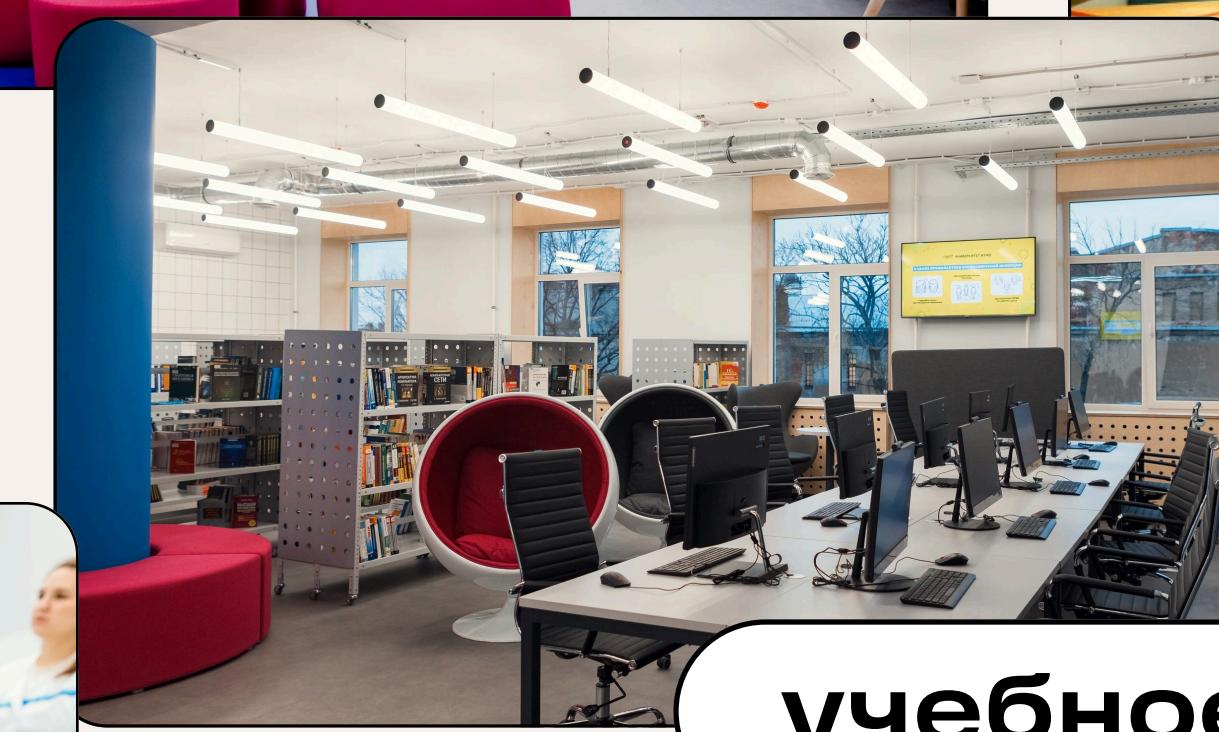
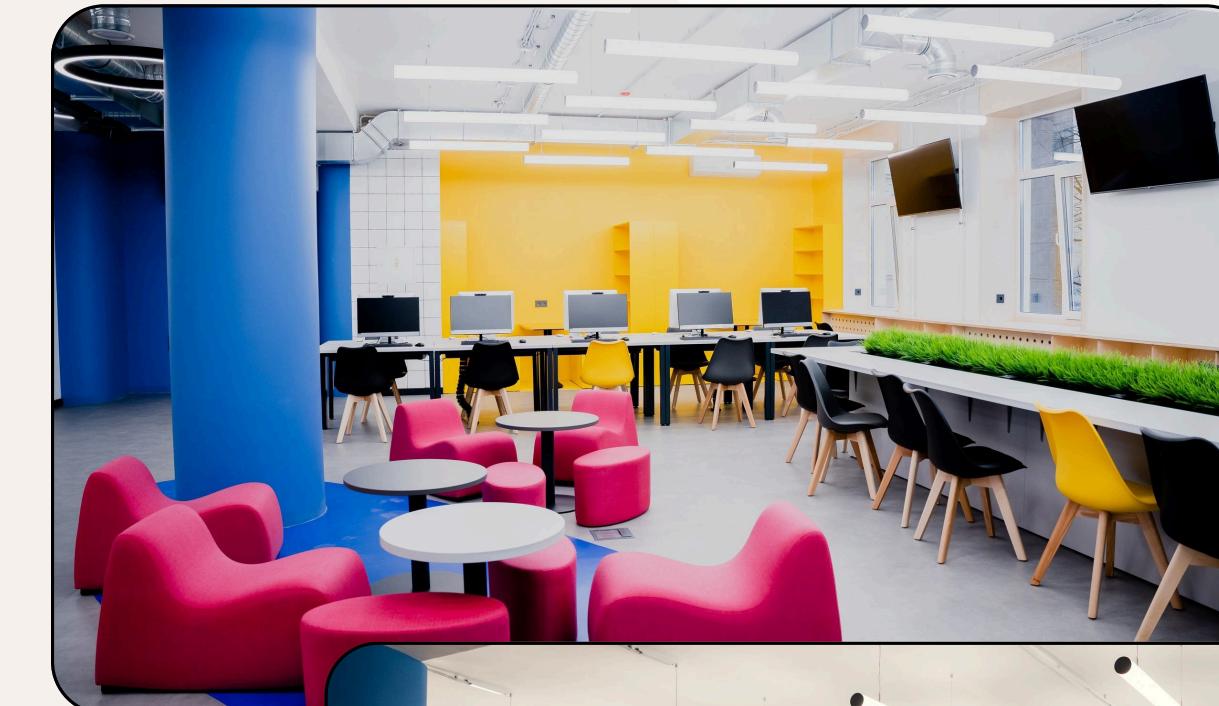
УСЛОВИЯ ОБУЧЕНИЯ



общежитие



лаборатории



учебное пространство



ЛАБОРАТОРИИ ФАКУЛЬТЕТА ЭКОТЕХНОЛОГИЙ



ЭКОМОНИТОРИНГА И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

- Биотестирование с использованием тест-объектов
- Определение содержания тяжелых металлов в образцах
- Определение содержания нефтепродуктов в образцах
- Определение гидрохимических показателей проб воды, входящих в обязательную программу экологического мониторинга
- Количественное и качественное определение состава проб веществ в водных и водно-органических растворах методом капиллярного электрофореза
- Определения содержания азота и белка в пробах по методу Кельдаля



ЭКОБИОТЕХНОЛОГИЙ

→ Получение биоразлагаемой посуды

→ Разработка микробных топливных элементов

→ Анализ и сертификация биоразлагаемых материалов

→ Получение биоэтанола из микроводорослей

→ Биоконверсия пищевых органических отходов с применением личинок мух вида *Hermetia illucens*

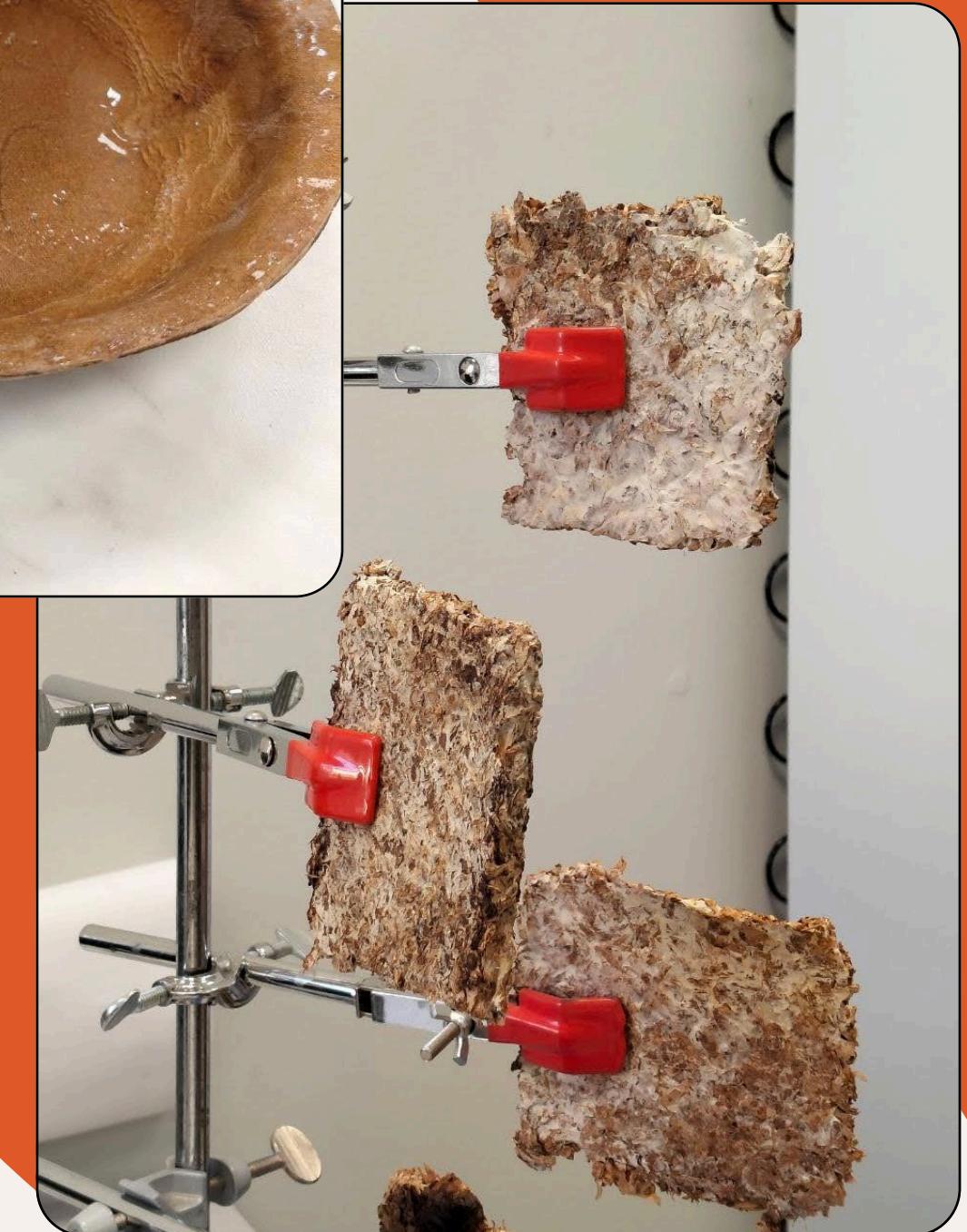
→ Мониторинг состояния атмосферного воздуха на урбанизированных территориях

→ Биопрепараты для биоремедиации почв и водоемов

→ Функциональные биокомпозиты на основе мицелия базидиомицетов

→ Биологическая очистка воздуха

→ Компостирование органической фракции твердых бытовых отходов



ЛАБОРАТОРИЯ

ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

Лабораторный комплекс с установками для очистки сточных вод (отстойник, флотатор, электрофлотатор и др.) для моделирования процессов очистки сточных вод пищевых производств с применением программного обеспечения



СОБЫТИЯ ФАКУЛЬТЕТА ЭКОТЕХНОЛОГИЙ



Ягодное



GreenTech Students



Кронверкские Барсы



ЭКОТОН «ЗЕЛЕНЫЙ КОД МОСКВЫ»

Студенты факультета экотехнологий ИТМО

Кейс «Бесшумный город»

2-е и 3-е места

Магистранты «Индустриальной экологии»:

Валерия Дроздова, Кристина Виноградова,
Анастасия Беженар, Константин Петров

Бакалавры «Экотехнологий
и устойчивого развития»:

Малахова Полина, Осипова
Станислава, Стреляева Ангелина

Победители конкурса
«Самое экологичное фото»
– клуб **GreenTech Students**

Это международное соревнование
для экологов, программистов, урбанистов
и всех-всех-всех, кто хочет поработать
с настоящими эковызовами мегаполисов
БРИКС



КЛУБ GREENTECH STUDENTS



КОМАНДА КЛУБА



Руководитель клуба
АЛЕКСЕЙ АБАШКИН,
студент 4 курса Гринтех.

ЦЕЛЬ КЛУБА
экологическое просвещение на всех уровнях

ЗАДАЧИ КЛУБА:

- продвижение философии GreenTech
- проведение проектных школ, конференций, хакатонов, встреч и других мероприятий
- помочь в создании и реализация проектов факультета экотехнологий
- привлечение студентов Университета ИТМО к деятельности клуба

ІТМО.Collab 2024-2025



МОРЩИНИН ИВАН
аспирант Гринтеха

Получил финансирование на реализацию
проекта в размере **1 млн. рублей**

**«Разработка ИИ для прогнозирования
выхода липидов из микроводорослей»**

Консультант проекта
МОЛОДКИНА НЕЛЛИ РИНАТОВНА,
к.т.н., доцент факультета экотехнологий.

ЕЖЕГОДНОЕ УЧАСТИЕ В УЧЕНИЯХ ЛИКВИДАЦИИ НЕФТЕРАЗЛИВОВ



Факультет экотехнологий помогает!

ПОБЕДА В КЕЙС-ЧЕМПИОНАТЕ ЗЕЛЕНЫХ ВУЗОВ РОССИИ

2 команды-сборные студентов
бакалавриата 1 и 2 курса победили
в кейс-чемпионате «Климат-контроль»

Ребята выиграли стажировки от:

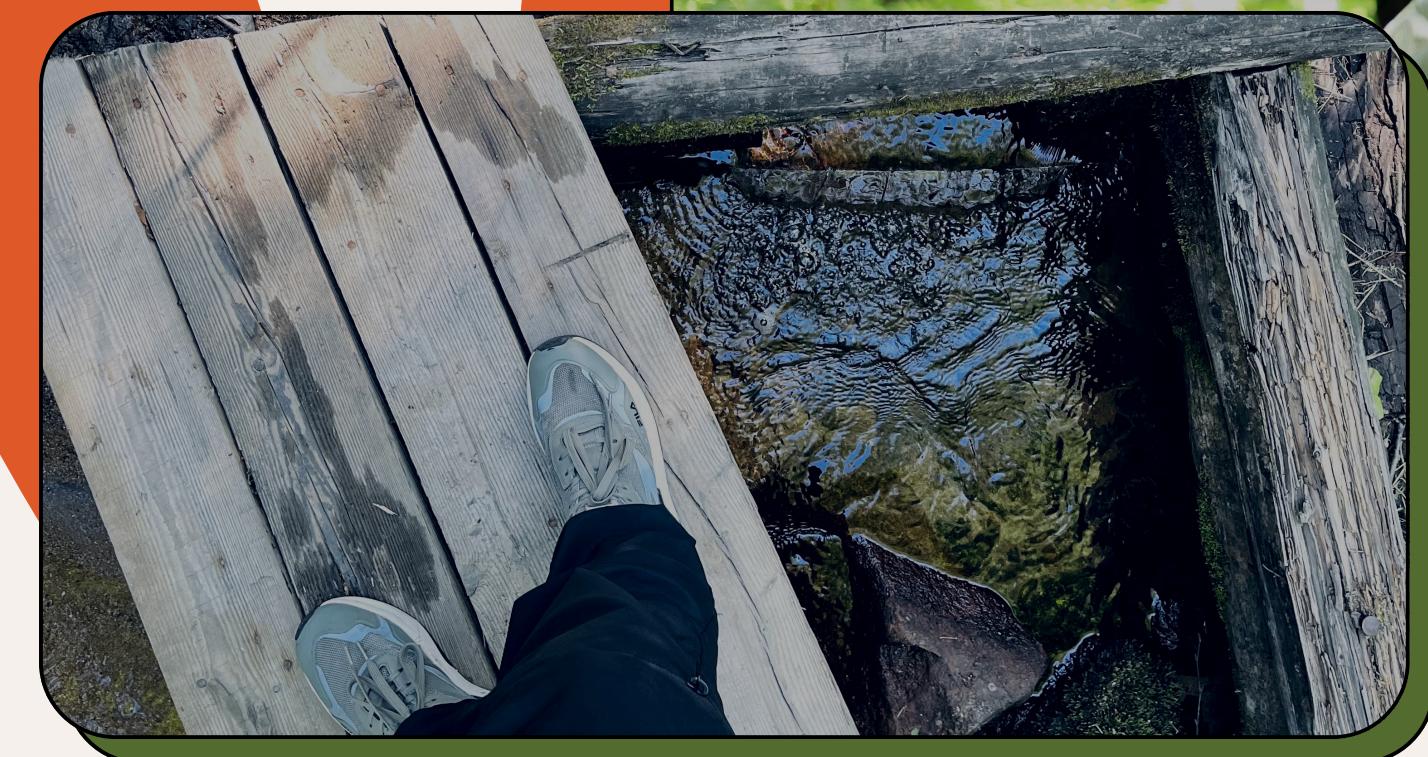
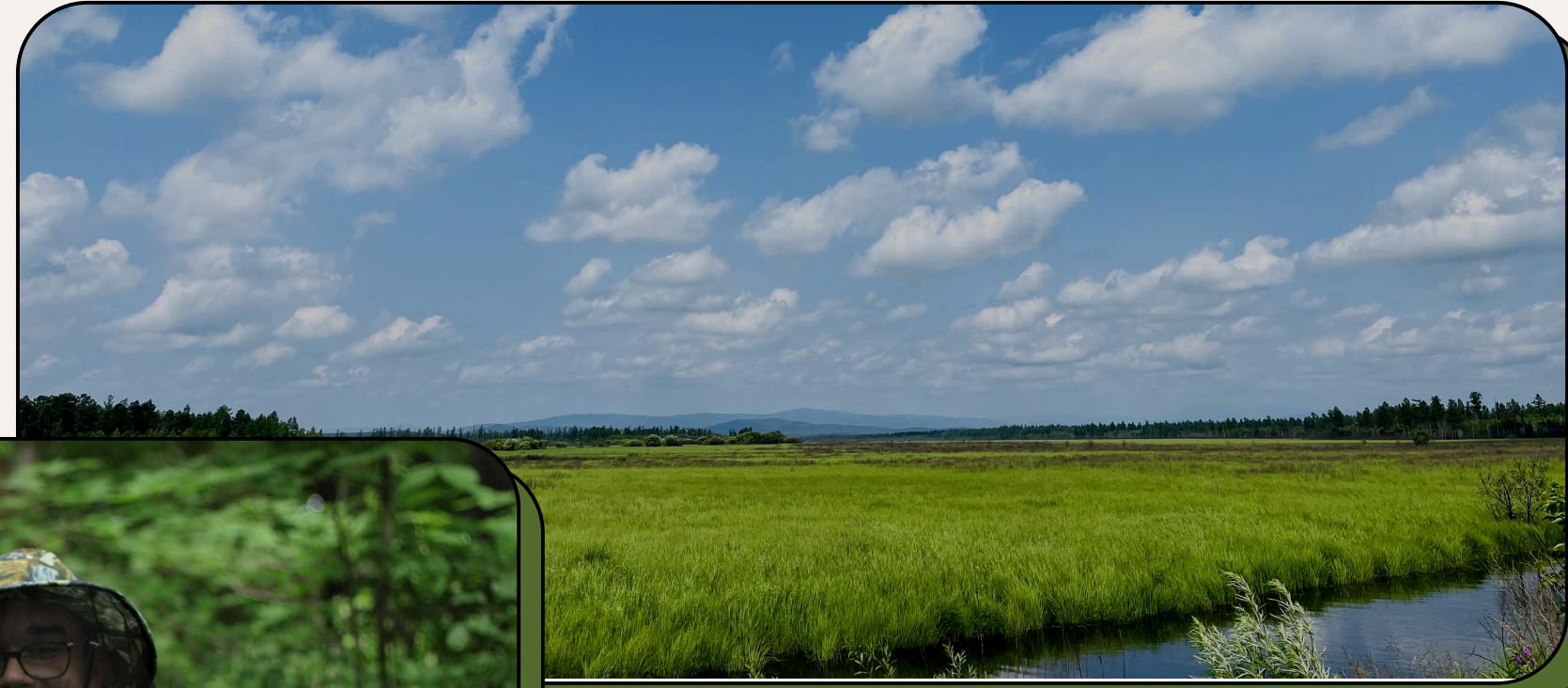
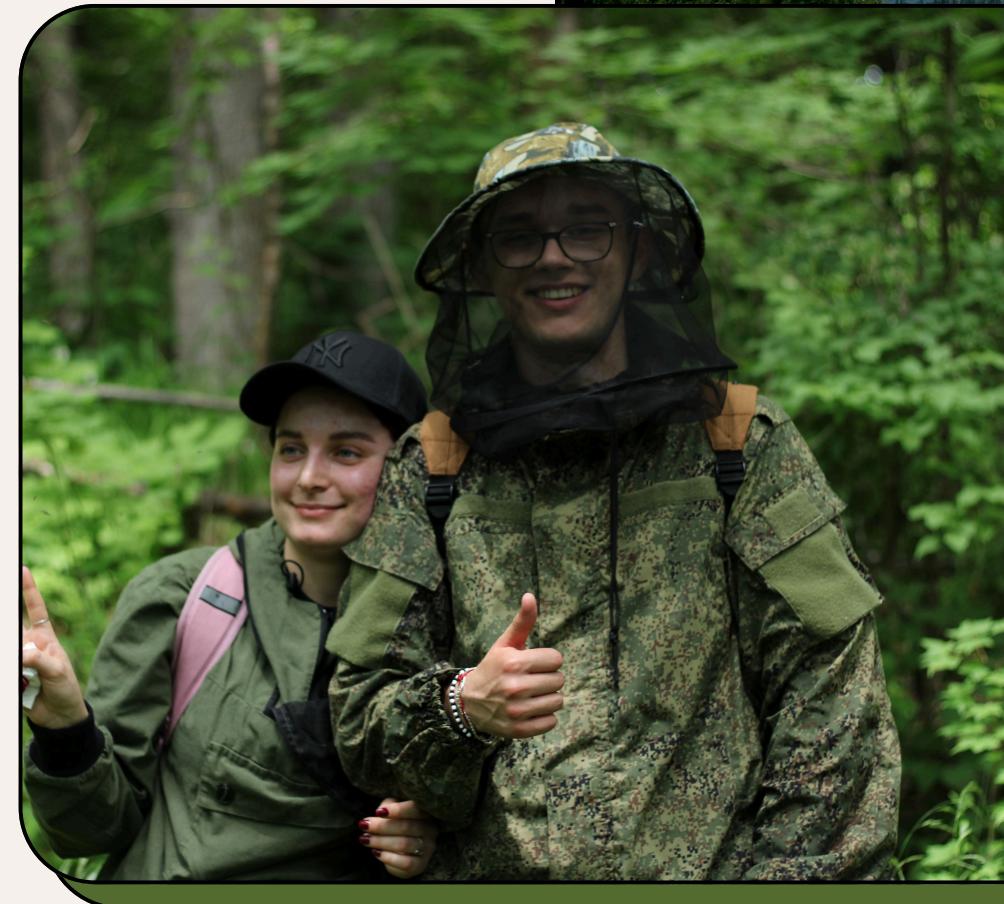
Cosmos Hotel group

МТС

МТС Банк



ЭКСПЕДИЦИЯ В ЗАПОВЕДНИК «БАСТАК» НА ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

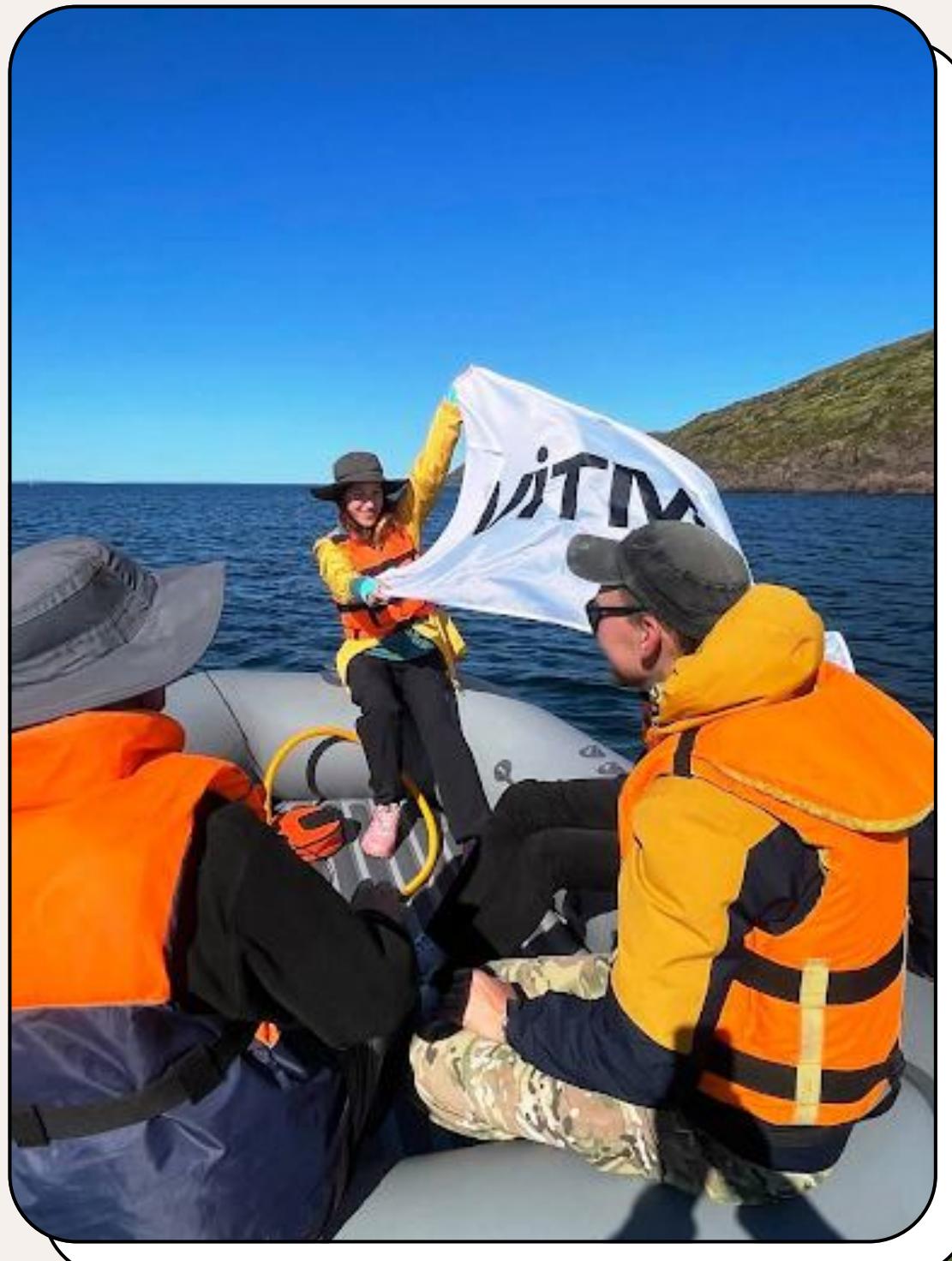
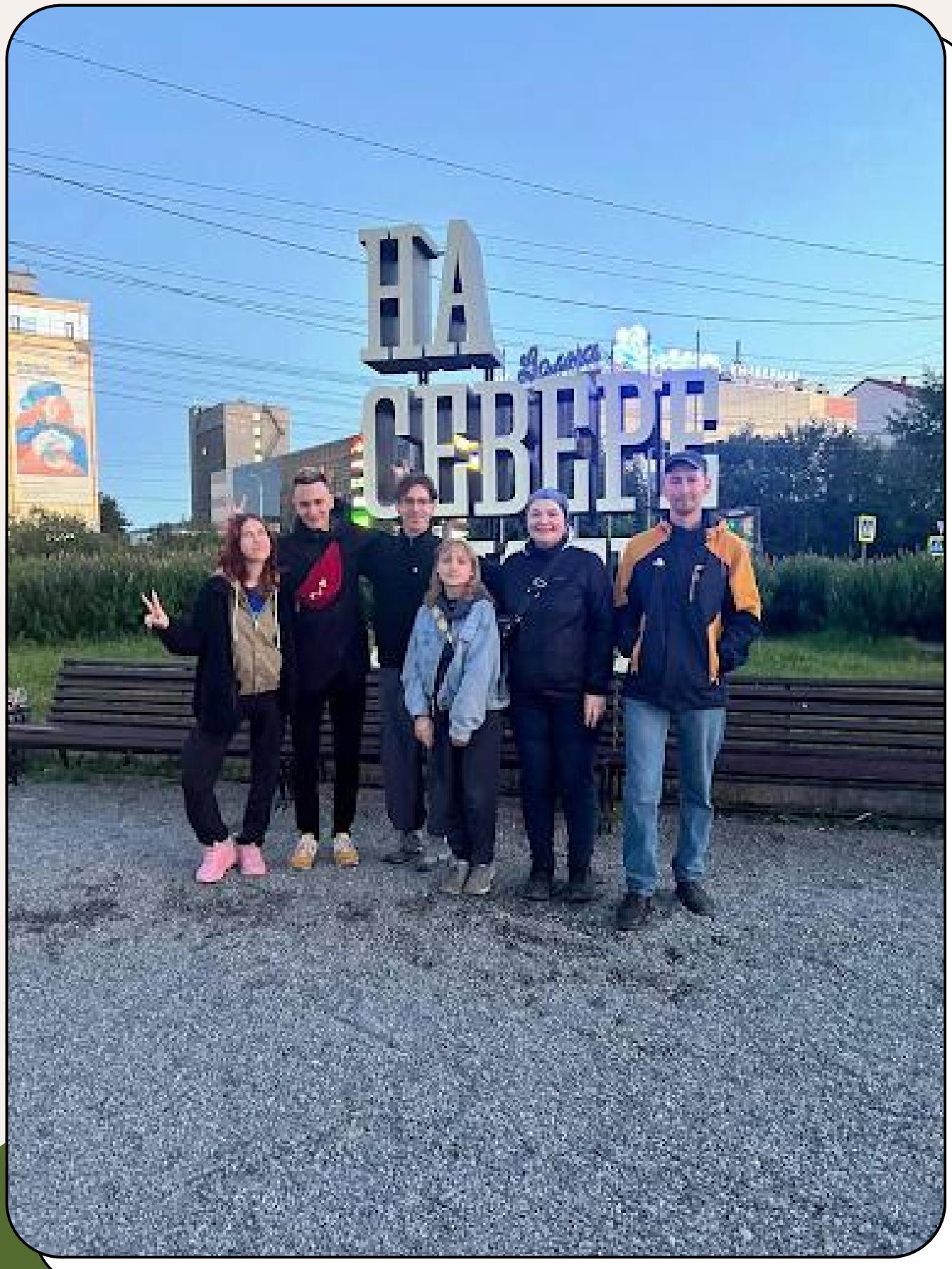


ФИНАЛ МЕЖДУНАРОДНОГО КУБКА ПО ESG И УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ «ESG Solution Cup 2024»



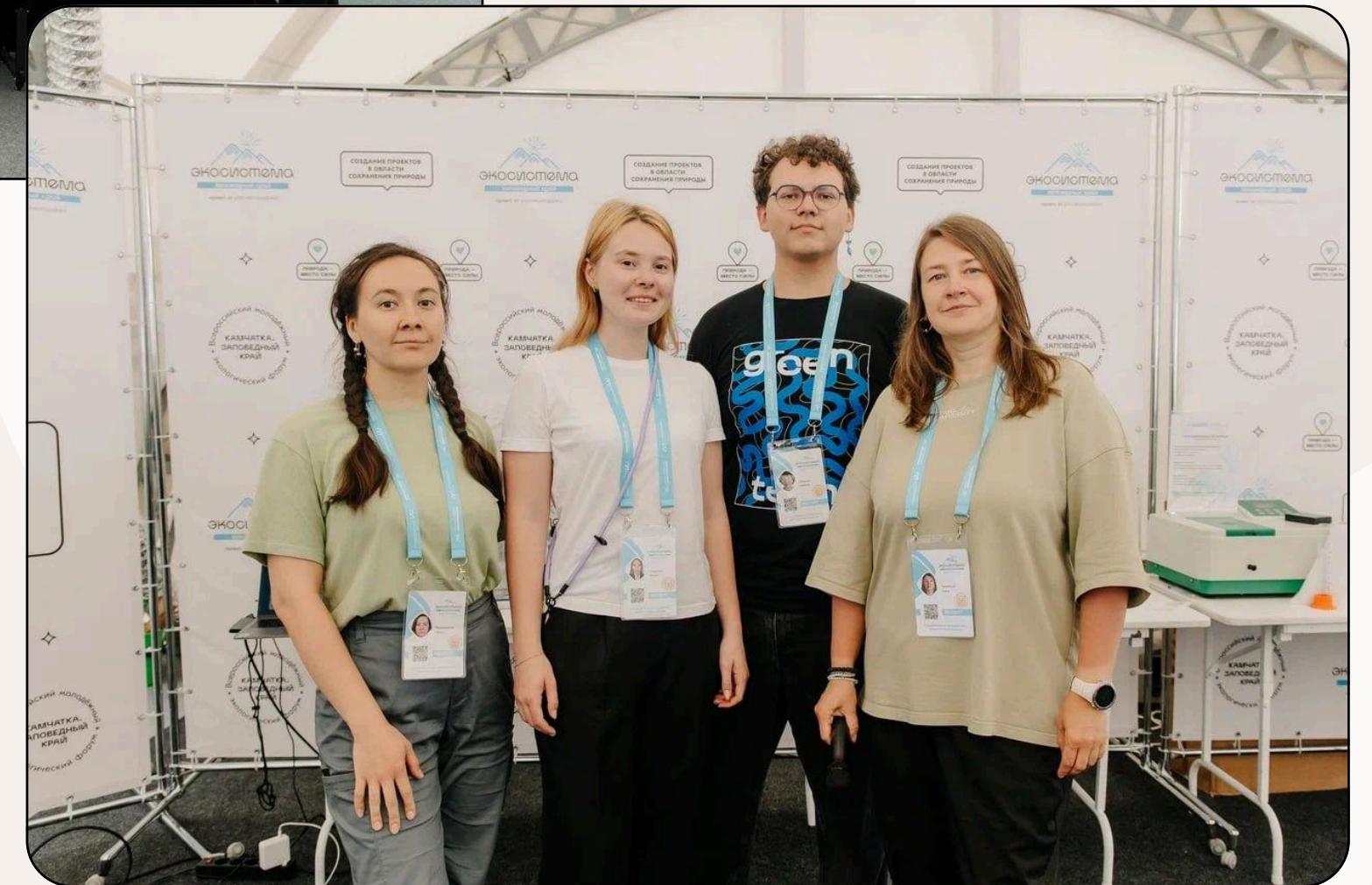
Кейс: строительство Пенжинской ПЭС в Камчатском крае

ПОЕЗДКА НА ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ АКЦИЮ «ЧИСТЫЙ ТЕРИБЕРСКИЙ БЕРЕГ»



ВСЕРОССИЙСКИЙ МОЛОДЕЖНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ «ЭКОСИСТЕМА. ЗАПОВЕДНЫЙ КРАЙ»

Камчатка. Август 2025 г.





ИТМО

ФАКУЛЬТЕТ

ЭКОТЕХНОЛОГИЙ

КАРЬЕРНЫЙ ПУТЬ
НАЧИНАЕТСЯ В ШКОЛЕ



ОЛИМПИАДЫ

ИТМО - партнер

ВСОШ

ЭКОЛОГИЯ
ВСЕРОССИЙСКАЯ
ОЛИМПИАДА
ШКОЛЬНИКОВ

МОШ



Зачисление в ИТМО
без экзаменов (БВИ)



Повышенная
стипендия



Дипломы

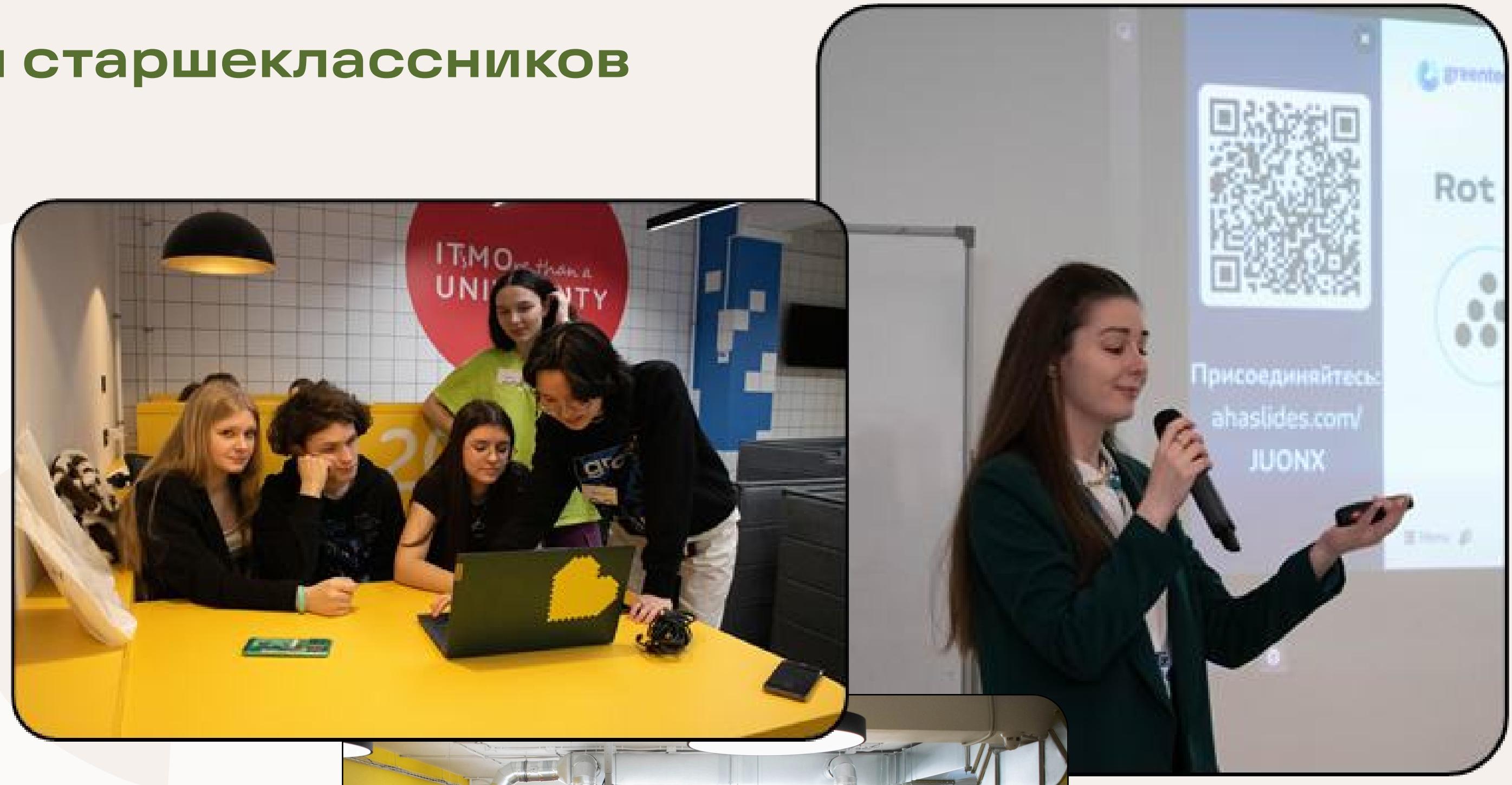
ЭКОТОН «ГИПЕРПРЫЖОК В УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»

конкурс прикладных проектов для старшеклассников

Экотон в ИТМО
весна 2026

+5 баллов
к индивидуальным достижениям

Итоги 2022-2025 года
73 победителя и призера



КОНГРЕСС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Научная конференция Университета ИТМО

КМУ в ИТМО
апрель 2026

Секции для школьников

- Экотехнологии
- Устойчивое развитие



СТИПЕНДИЯ ITMO.FAMILY

2025 год

₽ 2 300

Базовый

₽ 7 000 ЕГЭ
270+

Бронзовый

₽ 10 000 ЕГЭ
280+

Серебряный

₽ 15 000 ЕГЭ
290+

Золотой

₽ 10 000

Спортивный

₽ 25 000 ВСОШ

Платиновый

БУДЕМ ЖДАТЬ ВАС НА ГРИНТЕХЕ!



👉 greentech_eco



vk itmogreentech



🌐 greentech.itmo.ru



**ЕКАТЕРИНА ВИКТОРОВНА
ТАМБУЛАТОВА,**

к.т.н., декан факультета экотехнологий,
руководитель программы.

evtambulatova@itmo.ru

+7 903 092 69 33



ОЛЬГА РОДИНА,

менеджер программы ОП «Экотехнологии
и устойчивое развитие», менеджер отдела
развития GreenTech.

oirodina@itmo.ru

+7 904 217 62 68