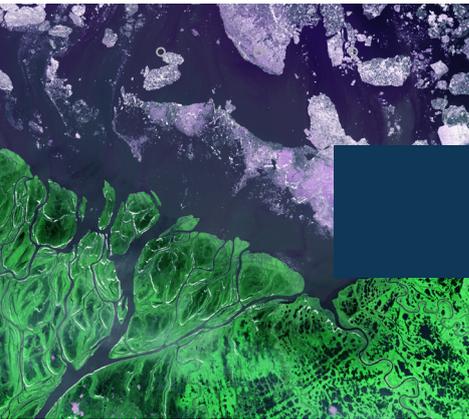


The Transition Institute 1.5°

Задача реального энергетического перехода



Научное решение проблемы климата

Ввиду необходимости неотложного решения проблем климата и выполнения рекомендации МГЭИК по ограничению глобального потепления полутора градусами Цельсия, страны мира берут на себя те или иные обязательства по достижению углеродной нейтральности. Однако многие вопросы остаются открытыми, и ни в одной стране мира не было предпринято «убедительных» шагов по необходимым преобразованиям.

Такие шаги, предусматривающие многостороннее взаимодействие и ставящие во главу угла потребности людей, требуют полного и тщательного междисциплинарного научного осмысления. Горная школа Парижа, входящая в структуру Парижского университета естественных и гуманитарных наук (PSL), известна высоким уровнем и разнообразием своих научных исследований и могла бы взять эту задачу на себя. Многочисленные направления сотрудничества в экономической и образовательной сфере, децентрализованный принцип работы, наличие важных конкурентных преимуществ и уникального экспертного опыта позволяют ей внести конкретный и оригинальный вклад в разработку проекта энергетического перехода.

Учитывая вышесказанное, Горная школа Парижа и ее Фонд приняли решение о совместном учреждении Института энергоперехода 1.5, TTI.5 – нового института, целью которого является научное решение проблем климата. Число «1.5» в его названии указывает на цель, заявленную МГЭИК.

В своей деятельности институт опирается на концепцию, совместно разработанную различными подразделениями Горной школы Парижа – Парижского университета

естественных и гуманитарных наук. Будучи создан для решения масштабной научной задачи, институт может объединить компетентных специалистов Горной школы и представителей прочих авторитетных научных кругов. Таким образом, ТТИ.5 играет как консолидирующую роль, так и роль привлечения внимания. С одной стороны, он повышает ясность и заметность научных исследований, а также технических, экономических и социальных разработок в области энергоперехода, проведенных представителями школы. С другой стороны, он выводит школу на лидерские позиции в поиске выхода из тупика, в котором мы оказываемся сегодня при решении ряда вопросов, связанных с изменением климата.

Реализация ожидаемого энергоперехода

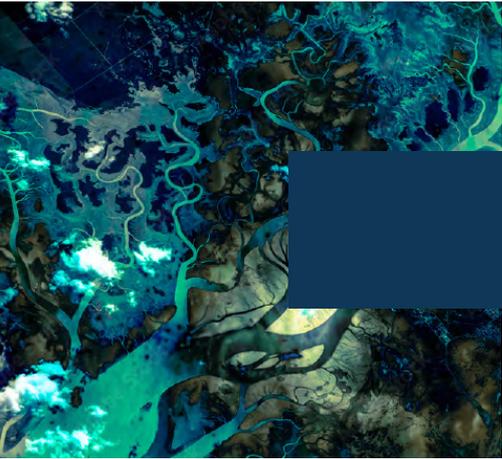
Наша цель – предоставить лицам, принимающим решения, необходимые элементы для выработки стратегии, гарантирующей бифуркацию. В этой стратегии, которая должна обеспечить возможность построения скоординированных социальных и экономических схем, должны быть учтены, с одной стороны, проблемы климата, с другой – проблемы экономического развития.

В связи с этим представляется необходимым анализ будущих «состояний мира», который выявит точки бифуркации, допускающие или не допускающие реализацию той или иной стратегии. Эта задача не может быть решена путем простого объединения заявлений экспертов по различным дисциплинам, интуитивных предположений и стандартных суждений. Намечить реалистичные пути к безуглеродной экономике с учетом многофакторных воздействий и приемлемости планируемых мер можно лишь применив системный метод.

Поэтому ТТИ.5 предлагает полностью инновационный подход к масштабам энергетического перехода, в основе которого лежит оригинальное сопоставление нескольких временных и дисциплинарных позиций. Такой подход объединяет инженерные науки с экономическими и социальными, а эмпирические исследования с теоретическими – эти методы и дисциплины уже представлены в Горной школе Парижа. Программа, в рамках которой будет проведен технический, экономический, исторический, прогнозный, социо-политический и концептуальный анализ, предусматривает разработку концепции энергоперехода с учетом специфических особенностей различных регионов. Важной задачей является обеспечить отличие перехода к безуглеродной экономике от имевших

место в прошлом переходов, движущей силой которых являлось, прежде всего, стремление к повышению производительности. В этой связи мы предлагаем консолидировать опыт, извлеченный ранее и извлекаемый сегодня из полевых исследований и их использования в теориях перехода и бифуркаций, для рассмотрения вопроса о будущей организации жизни общества (в энергетической, политической, технической, социальной и прочих сферах), совместимой с перспективой декарбонизации.

При создании концепции энергоперехода будут использованы имеющиеся сегодня «низкоуглеродные решения», некоторые из которых являются предметом изучения в лабораториях Горной школы Парижа – PSL. В ходе системных обсуждений этих решений рассматриваются проблемы, связанные с наличием технологий (включая технологии в процессе разработки, такие как CCS, CCUS, термоядерная реакция, инновационные материалы), с энергетическими векторами (в частности, водородом), проблемами работы систем и их приспособляемости, проблемами пространственного планирования, темпов установки, территориального планирования, образа жизни, стоимости и методов финансирования, методов управления, регулирования, институциональной среды, экзогенных факторов (информационные технологии, природные ресурсы) – все эти темы активно изучаются в лабораториях школы.



Развитие сотрудничества и повышение авторитета

Включение всех перечисленных вопросов в сферу своего научного поиска позволяет ТТИ.5 повысить заметность разработок школы и систематизировать ее научную продукцию. Это должно помочь Горной школе Парижа – PSL занять влиятельную позицию и укрепить диалог с обществом – с целью внести ясность в общественную дискуссию и в решения разработчиков политики, – а также вернуть значимость мнениям, высказываемым инженерным сообществом, перед лицом сложных задач, которые заставляют заново оценить его роль.

В задачи ТТИ.5 также входят структурирование преподавания в Горной школе с акцентом на вопросах энергоперехода и создание специализированного отделения. Это является частью реорганизации обучения, цель которой – предоставить адекватный ответ на запросы многочисленных студентов магистратуры инженерного и научного направлений, ищущих высокий долгосрочный смысл в своей профессиональной деятельности.

Создание института позволяет активно мобилизовать потенциал школы для работы по тематике будущего, а также увеличить ее привлекательность и способствовать повышению ее авторитета как в стенах самой школы (у студентов, научных сотрудников и прочего персонала), так и за ее пределами (у партнеров в общественной и частной сфере, у государственных органов, в научных союзах, во французском и международном научном сообществе и т.д.)

Инклюзивная и открытая миру организация

В решении сложной проблемы энергетического перехода мы стремимся развивать системный подход и многостороннее видение. В связи с этим и в целях обеспечения междисциплинарного характера исследований очень важно активно привлекать к деятельности ТТИ.5 всех представителей школы, а также развивать сотрудничество с сетями передового научного опыта Франции и всего мира. Перед нами проблемы мирового масштаба, и нам предстоит «сконструировать» столько же вариантов энергоперехода, сколько имеется регионов, следовательно, необходимо гарантировать получение из этих регионов адекватной информации. Эта задача будет решена путем организации международного партнерства с представителями разных регионов, работающими по той же тематике и руководствующимися сходными принципами. (Отбор производится в настоящее время.)

Для организации такого партнерства требуется оригинальный формат. С нашей точки зрения, наиболее плодотворное сотрудничество между подразделениями школы и зарубежными научными кругами может быть организовано при посредничестве студентов. Поэтому институт уделяет особое внимание:

- Подготовке межинститутских диссертаций, которые он финансирует
- Совместной работе с аспирантами из других университетов
- Работе приглашенных научных сотрудников (аспирантов и молодых ученых) из целевых регионов
- Обучению студентов по специальности инженер гражданского строительства на отделении энергоперехода под эгидой ТТИ.5
- Обучению студентов по специализированным программам (магистратура), студентов собственно Горной школы и других ВУЗов, входящих в состав университета PSL

«Институтская рабочая группа» занимается вопросами деятельности, управления, организации, распространения информации и поиском средств. Принимая во внимание необходимость объединения и консолидации внутренних подразделений школы, а также укрепления ее авторитета, в институте предусмотрена расширенная система управления. Руководство осуществляется на двух уровнях:

- Коллегиальный контрольный комитет Горной школы Парижа – PSL: состоит из преподавателей/научных сотрудников и студентов различных отделений и кафедр школы. Комитет отвечает за разработку и осуществление научной политики института. Он назначает комиссии по отбору кандидатов на подготовку диссертаций, осуществляет наблюдение за научными исследованиями института, утверждает бюджет и его распределение.
- Научный совет, члены которого не являются сотрудниками школы: собирается на сессию один раз в год, выдает консультативное заключение о позиционировании института, его достижениях и тенденциях развития.

Следует отметить, что режим финансирования института регулируется Комитетом по профессиональной этике PSL.

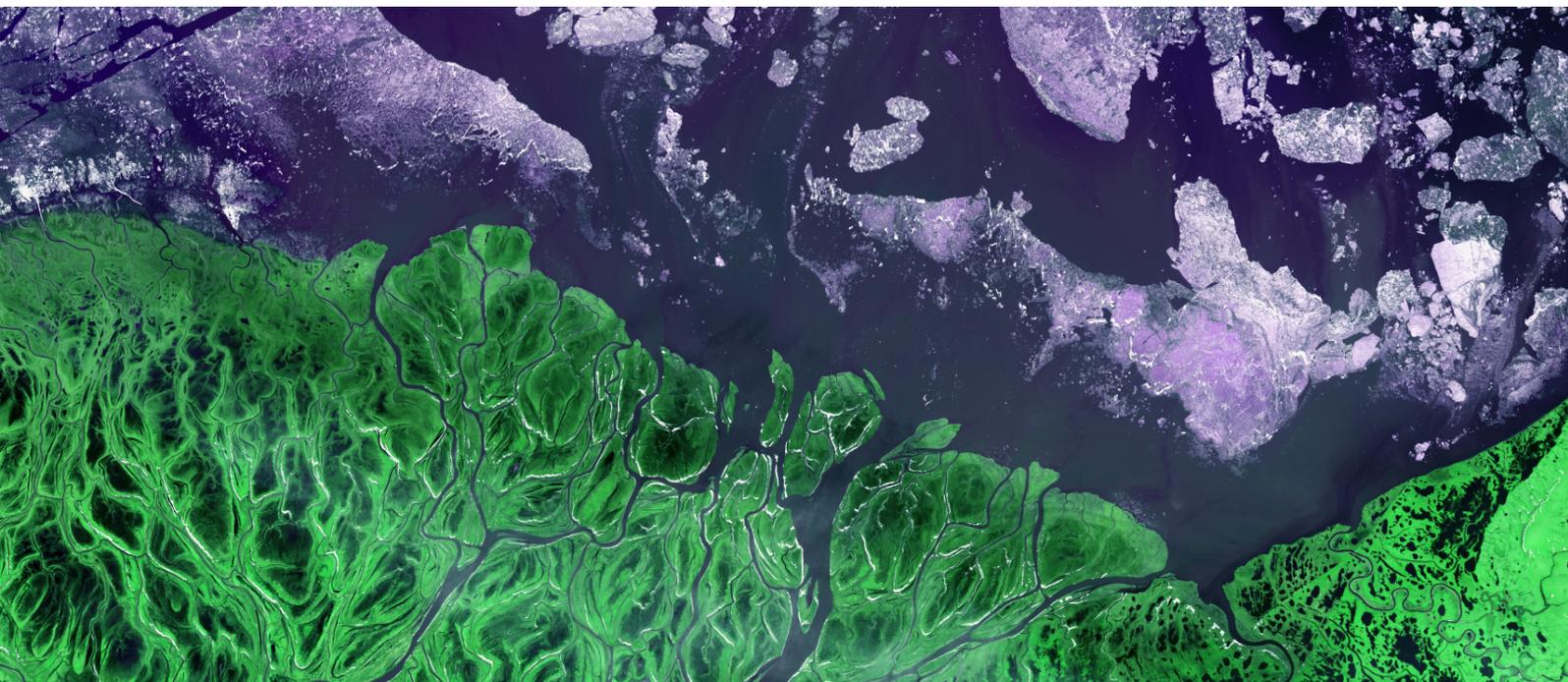
Для привлечения внимания к своей деятельности и укрепления своей репутации TTI.5 проводит для связанного с институтом сообщества выездные мероприятия:

- Цикл лекций по предлагаемым TTI.5 решениям для заинтересованных сторон (французских и международных предприятий и государственных организаций)
- Регулярные научные семинары для обеспечения междисциплинарного диалога и, в частности, создания заинтересованного студенческого и аспирантского сообщества
- Расширение деятельности летних/зимних курсов Горной школы Парижа – PSL (обучающих циклов для иностранных студентов продолжительностью 1 неделя)

В дополнение к обычной академической продукции мы предлагаем организовать публикации и использовать специфические методы распространения информации, которые гарантируют влияние TTI.5, а именно:

- Выпуск справочно-информационного документа о позициях организаций
- Курс знакомства с передовыми знаниями для лиц, принимающих решения (создание Института перспективных исследований, специализирующегося на вопросах энергоперехода)

- Специальные выпуски журналов (Annales des Mines во Франции)
- Пропагандирование исследований совместно с Музеем/Библиотекой/Издательством Горной школы: выставки, публикации (присвоение эмблемы TTI.5 публикациям издательства школы) и т.д.
- Призы за лучшие научные работы (все циклы вместе взятые)



Контакт

 the-transition-institute.minesparis.psl.eu

 tti.5@minesparis.psl.eu