

Темы предлагаемые магистрантам Института дизайна и урбанистики (далее — ИДУ) Университета ИТМО для выполнения магистерских работ на базе Центра технологий электронного правительства (далее — ЦТЭП).

Исследование региональной специфики развития каналов электронного участия граждан в решении городских проблем

Направления: «Градостроительство», «Научоемкие технологии...».

Для направления «Градостроительство» при формулировке исследовательских задач можно сделать акцент на методах, полезных для урбанистов-аналитиков (выявление специфики городских проблем на основе сообщений граждан и т.п.), для направления «Научоемкие технологии и экономика инноваций» тему можно сконцентрировать на исследованиях, связанных с широким спектром социально-экономических проблем, возникающих в связи с процессами цифровизации города и внедрения технологий электронного управления. По данной теме возможны несколько работ, в зависимости от интересов и опыта магистрантов (уточнение на консультации). Тема реализуется в сотрудничестве с проектом Российского научного фонда, реализуемого ЦТЭП ИТМО в 2022-2024.

- научный руководитель — Чугунов Андрей Владимирович, канд. полит. наук, доцент, директор ЦТЭП;
- консультант — Ю.А. Кабанов аналитик ЦТЭП, аспирант.

Исследование специфики функционирования и разработка методов оптимизации портала электронного участия [«Наш Санкт-Петербург»](#)

Направление: «Научоемкие технологии...».

Тема ориентирована на аналитиков с хорошими ИТ-компетенциями. Исследовательские задачи будут формулироваться в сотрудничестве с разработчиками данного ресурса с учетом интересов и опыта магистранта (уточнение на консультации). Для выполнения исследования будут использованы данные системы мониторинга сообщений, подаваемых гражданами на портал (разработка ЦТЭП ИДУ ИТМО) и данные, получаемые от разработчиков портала. Имеется перспектива прохождения практики с дальнейшим трудоустройством в Санкт-Петербургском Информационно-аналитическом центре (СПб ИАЦ). Тема реализуется на базе ЦТЭП в сотрудничестве с СПб ИАЦ (партнером ИТМО)

- научный руководитель — Чугунов Андрей Владимирович, канд. полит. наук, доцент, директор ЦТЭП;
- консультант — Е.А. Бессонова, СПб ИАЦ.

Исследование Экосистемы городских сервисов [«Цифровой Петербург»](#) — разработка методов оценки результативности функционирования ролевой модели экосистемы

Направления: «Градостроительство», «Научоемкие технологии...» (приоритет).

В настоящее время в СПб внедряется экосистема городских сервисов (ЭГС), которая нацелена на решение потребностей горожан самыми инновационными способами - используя нейросети, синтез речи, чат-боты и другие технологии. ЭГС включает использование государственных и коммерческих сервисов жителями, направленное на развитие цифровой среды города и создания новых сервисов на базе открытых данных. ЭГС сформирована по принципу ролевой модели,

которая сортирует сервисы под различные целевые аудитории и их потребности (например, «Я – родитель», «Я-работник», «Я за Спорт», «Я люблю Петербург» и др.). Для разработки методов оценки результативности данной модели и цифровых сервисов будут использованы данные из дашборда, аккумулирующего информацию о посещаемости ресурсов, входящих в ЭГС (авторизованный доступ к системе в рамках сотрудничества ИТМО и СПб ИАЦ) и данные исследований, осуществляемых рабочей группой проекта РФФ. По данной теме возможны несколько работ, в зависимости от интересов и опыта магистрантов (уточнение на консультации). Тема реализуется в сотрудничестве с СПб Информационно-аналитическим центром (СПб ИАЦ - партнер и база практики ИТМО) и проектом Российского научного фонда, реализуемого ЦТЭП ИТМО в 2023-2025.

- научный руководитель — Чугунов Андрей Владимирович, канд. полит. наук, доцент, директор ЦТЭП;
- консультанты — сотрудники СПб ИАЦ, ответственные за компоненты ЭГС.

Исследование состояния городских объектов зеленых насаждений на основе данных из геоинформационных систем

Направления: «Градостроительство», «Научно-технологические технологии...»

Тема подойдет урбанистам-аналитикам. Задача состоит в том, чтобы разработать и предложить методику оценки качества и состояния парков на основе данных из геоинформационных систем. В рамках исследования необходимо осуществить сбор данных, применить методы текстовой аналитики для выделения необходимых отзывов о парках. Возможно задействовать результаты существующей разработки ИДУ - «Trava» (<https://github.com/egov-itmo/trava>), в рамках которого был частично подготовлен парсер для поиска отзывов об озеленении (подробнее о проекте - <https://news.egov.itmo.ru/map/dev/index.html>). Итоговый результат должен включать разработанные метрики и модель оценки качества парков, садов и скверов на основе отзывов, или представлен в виде компонента открытой библиотеки текстовой аналитики.

- научный руководитель — Низомутдинов Борис Абдулахонович, вед. аналитик ЦТЭП, руководитель лаборатории прикладных интернет-исследований, аспирант.

Исследование результативности Экосистемы городских сервисов «Цифровой Петербург» как инструмента развития бизнес-сферы мегаполиса

Направления: «Градостроительство», «Научно-технологические технологии» (приоритет)

Тема подойдет для урбанистов-аналитиков, заинтересованных разобраться в процессах взаимного влияния бизнес-сферы и развития городской инфраструктуры и экономики мегаполиса в контексте цифровизации. В контексте растущей урбанизации необходимо разработать методику оценки влияния Экосистемы городских сервисов «Цифровой Петербург» (ЭГС) на эффекты (показатели результативности) модернизации бизнес-процессов в рамках взаимодействия бизнеса, общества и власти на примере мегаполиса. В рамках темы может быть сформулирована концепция «Эффективное онлайн-взаимодействие G2B в мегаполисе», описаны критерии реализации концепции на основе анализа компонентов ЭГС. Дополнительным результатом может стать формулировка целевой функции для оптимизации онлайн-взаимодействия малого и среднего бизнеса (МСБ) и органов власти с целью реализации концепции. Конкретные задачи и направления исследования будут уточнены в ходе консультации. Тема реализуется в сотрудничестве с СПб Информационно-аналитическим центром (СПб ИАЦ - партнер и база практики ИТМО)

- научный руководитель — Чугунов Андрей Владимирович, канд. полит. наук, доцент, директор ЦТЭП;
- консультант — М. Юпланов, аспирант ИДУ.

Исследование социальной результативности электронного взаимодействия граждан и власти в Санкт-Петербурге на примере городских цифровых сервисов

Направления: «Градостроительство», «Научно-технологические» (приоритет)

В рамках исследования предполагается определение набора показателей и параметров их измерения для оценки полезности, эффективности и результативности цифровых сервисов взаимодействия с точки зрения применения экосистемного подхода. В ходе магистерской работы магистрант будет работать в команде проекта над решением следующих задач: (а) сбор и анализ данных о цифровых сервисах и соответствующих медийных средах, используемых жителями Санкт-Петербурга; (б) исследование существующих институтов и практик, реализующих взаимодействия гражданских организаций, экспертного сообщества и власти в процессе принятия политико-управленческих решений в Санкт-Петербурге; (в) осуществлять как анализ документов и информации в интернет-пространстве, так и проведение экспертных интервью и фокус-групп. Тема реализуется в сотрудничестве с проектом Российского научного фонда, реализуемого ЦТЭП ИТМО в 2023-2025.

- научный руководитель — Филатова Ольга Георгиевна, канд. филос. наук, доцент кафедры связей с общественностью в политике и государственном управлении СПбГУ, ст. научн. сотр. ЦТЭП.

Исследование TELEGRAM-каналов взаимодействия руководителей регионов / муниципалитетов с горожанами

Направления: «Градостроительство», «Научно-технологические...»

В работе предстоит провести анализ официальных источников новостей, на примере групп в социальной сети ВКонтакте и каналов Telegram руководителей органов власти различного уровня. Объект исследования - комментарии жителей, которые публикуются под официальными записями и постами. Запланировано использование автоматизированных методов сбора и обработки информации. Для собранной информации необходимо провести тематическое моделирование, выделить основные темы, которые обсуждаются в комментариях в разных источниках, а также, сравнить коммуникативные практики. Возможно задействовать результаты существующей разработки ИДУ - библиотеку «Soika». Тема реализуется в сотрудничестве с проектом Российского научного фонда, реализуемого ЦТЭП ИТМО в 2022-2024.

- научный руководитель — Чугунов Андрей Владимирович, канд. полит. наук, доцент, директор ЦТЭП;
- консультант — Б.А. Низомутдинов, вед. аналитик ЦТЭП, руководитель лаборатории прикладных интернет-исследований, аспирант.

Исследование городской инфраструктуры на основе картирования открытых данных

Направления: «Градостроительство», «Научно-технологические»

Тема актуальна для урбанистов-аналитиков, занимающихся анализом городской среды на основе количественных и качественных данных, находящихся в открытом доступе. В рамках темы предполагается изучение следующих особенностей местности: степень освещенности (с

точки зрения построения безопасных маршрутов по городу), экологическая обстановка (и возможности ее улучшения со стороны жителей) и т.п. В результате выполнения НИР планируется разработать методологию взаимодействия с данными, которая была применима в целях создания мотивационных моделей для горожан, обеспечивающих включенность жителей в процессы жизнедеятельности города. Практическим результатом выполнения исследования видится создание сервиса, отражающего один из параметров городской среды, который был бы полезен жителям города (например, описание безопасных маршрутов на основе освещенности, открытости, наличия тротуара и пешеходной зоны). Тема предполагает наличие навыков работы с количественными и качественными данными (обработка данных, анализ данных, инжиниринг данных), желательны знания в области ml. Тема реализуется в сотрудничестве с проектом Российского научного фонда, реализуемого ЦТЭП ИТМО в 2023-2024.

- научный руководитель — Чижик Анна Владимировна, канд. культурологии, ст. преподаватель СПбГУ, аналитик ЦТЭП.

Исследование возможностей построения моделей мотивации к использованию мобильных приложений цифрового здравоохранения

Направление: «Научоемкие технологии»

Тема актуальна для урбанистов-аналитиков, оптимизирующих медицинскую сферу в рамках региональной политики. Базисом заявленного исследования является гипотеза о том, что для перехода к превентивной медицине необходимо не только модернизировать правовое поле, но также взаимодействовать с жителями, которые на данный момент не готовы к активному использованию цифровых сервисов, в особенности, когда речь идет о контактах с медицинским учреждением через мобильные устройства. В рамках НИР предполагается исследовать ряд мобильных приложений, которые подходят (1) для мониторинга состояния пациента и (2) для дистанционной коммуникации с клиникой. Далее планируется выделить проблемные зоны, мешающие горожанам применять мобильные сервисы в повседневных практиках. На основе полученных выводов будут разработаны модели мотивации. Тема предполагает проведение социологических исследований, парсинг данных, анализ текстовых данных. Тема реализуется в Сотрудничестве с проектом Российского научного фонда, реализуемого ЦТЭП ИТМО в 2023-2024.

- научный руководитель — Чижик Анна Владимировна, канд. культурологии, ст. преподаватель СПбГУ, аналитик ЦТЭП;
- консультант — Ковальчук Сергей Валерьевич, канд. технич. наук, ст. н. сотр. Национального центра когнитивных разработок ИТМО.

Исследование социального потенциала района с помощью методов анализа данных

Направления: «Градостроительство», «Научоемкие технологии»

Тема актуальная для урбанистов-аналитиков, занимающихся анализом городской среды с точки зрения ее оптимальности для жизни и/или работы индивида. Также заявленная тема актуальна для прикладных урбанистов, исследующих целесообразность ведения бизнеса в определенном районе и смежные задачи, связанные с анализом окружающей социальной и экономической инфраструктуры в радиусе заданных координат. НИР предполагает наличие навыков работы с количественными и качественными данными (EDA, ML, инжиниринг данных). Тема реализуется в сотрудничестве с проектом Российского научного фонда, реализуемого ЦТЭП ИТМО в 2023-2024.

- научный руководитель — Чижик Анна Владимировна, канд. культурологии, ст. преподаватель СПбГУ, аналитик ЦТЭП.

Разработка городских цифровых сервисов в интересах отдельных групп населения

Направление «Наукоемкие технологии».

Тема актуальна для разработчиков, программистов, имеющих соответствующую базу. В рамках темы будет проведено исследование актуальных потребностей выбранных групп, а далее на основе этих данных спроектирован сервис. Возможно сотрудничество с СПб ИАЦ в рамках Экосистемы городских сервисов, участие в разработке. Возможно выполнение работ в коллективе.

- научный руководитель — Видясова Людмила Александровна, канд.соц.н., начальник отдела мониторинговых исследований ЦТЭП.

Факторы повышения социальной инклюзии в городском киберпространстве

Направления: «Градостроительство», «Наукоемкие технологии...».

Тема предполагает изучения отдельных социальных групп, слабо представленных в цифровом пространстве (старшее поколение, противники ИТ, люди с ограниченными возможностями и т.д.) и проектирования сервисов для них.

- научный руководитель — Видясова Людмила Александровна, канд.соц.н., начальник отдела мониторинговых исследований ЦТЭП.

Оценка социального самочувствия горожан на основе анализа открытых данных

Направление: «Наукоемкие технологии...».

Тема предполагает владение инструментами парсинга данных и анализа данных. В результате ожидается разработка научно-обоснованного метода измерения социального самочувствия с применением информационных технологий.

- научный руководитель — Видясова Людмила Александровна, канд.соц.н., начальник отдела мониторинговых исследований ЦТЭП.

Цифровое развитие здравоохранения умного города

Направление «Наукоемкие технологии».

Тема актуальная для урбанистов-аналитиков, а также для разработчиков, программистов, имеющих соответствующую базу. Исследования предполагается вести по следующим направлениям: (а) статистический анализ демографической структуры населения; (б) анализ больших данных в городской системе здравоохранении; (в) разработка и применение методов математического моделирования и нейросетевого анализа в диагностике и лечении заболеваний (в частности сердечно-сосудистой системы); (г) анализ методов контроля качества медицинской информации и ИТ инструментов поддержки принятия управленческих решений на основе данных. Предполагается проведение парсинга данных, анализ структурированных и не структурированных электронных медицинских записей из медиц. инф. систем. Желательно наличие навыков работы с количественными и качественными данными (обработка данных,

анализ данных, инжиниринг данных, оценка полноты и качества данных), знания в области ml. Тема реализуется в сотрудничестве с партнерами ИТМО – Санкт-Петербургским медицинским информационно-аналитическим центром, Северо-Западным окружным научно-клиническим центром им. Л.Г. Соколова ФМБА России и другими структурами. В рамках темы могут выполняться несколько магистерских работ.

- консультанты — Ковальчук Сергей Валерьевич, канд. технич. наук, ст. н. сотр. Национального центра когнитивных разработок ИТМО и Фокин Сергей Андреевич, зам. директора СПб медицинского ИАЦ.