Программа развития факультета инфокоммуникационных технологий

предложения

Капитонов александр алксандрович

2021

# ВВОДНОЕ СЛОВО

Приветствую всех, уважаемые друзья. В этом документе вы найдете развернутое описание программы развития факультета Инфокоммуникационных технологий Университета ИТМО на 2021 - 2026 года. В процессе работы над данным документом, мы проработали планы развития факультетов близких к нашему направлению и переняли ряд практик, которые нашли отражение в тексте. Определенным настроением, которое мы хотим транслировать вокруг, вы можете проникнуться в [«Путеводителе по факультету ИКТ».](https://github.com/itmo-ict-faculty/ict-guidebook)

Стоит отметить, что факультет уже встал на путь модернизации, внедряя новые формы взаимодействия сотрудников и обучающихся, используя в повседневной работе корпоративные инструменты, развивая инфраструктуру на площадках факультета. Мы хотим сохранить существующий темп развития и заявить о себе на передовых научных площадках.

Выражаю большую благодарность всем участникам работы над данной концепцией. Документ представляет видение команды факультета и является результатом коллективного труда.

# ВВЕДЕНИЕ

Предлагаемый план развития факультета начинается с обзора представленных в публичном пространстве документов развития подразделений международных Университетов Канады, США, Австралии, Нидерландов. Несомненно, в каждом из них прослеживается единая структура, которая включает в себя:

* срок реализации плана на срок в 5 лет;
* вводное слово администрации факультета;
* видение позиции факультета;
* поставленная перед подразделением миссия;
* основные ценности коллектива;
* высокоуровневые примеры инициатив с приблизительными сроками реализации.

Обращаю внимание, что масштаб рассматриваемых факультетов сопоставим с мегафакультетами Университета ИТМО или университетом целиком. Это позволяет описывать в стратегии факультета вещи выходящие за границы наших возможностей, например выстраивание отношений с правительством региона и федерации, медиа и информационная политика, план проведение общественных экспертиз и прочие задачи, присущие подразделением такого объема. Подобная картина отчетлива видна в сравнении [Faculty of Science, The University of Queensland, Australia](https://science.uq.edu.au/files/4021/faculty-strategic-plan.pdf).

Непосредственно для нашего направления интересным является отчет о исследованиях целевых показателей цифровизации и информатизации основных сфер деятельности в России от Высшей Школы Экономики, Минцифры России и Федеральной службы государственной статистики.

По результатам исследования можно сказать, что в России с 2015 года происходит устойчивый рост числа граждан вовлеченных в цифровую часть экономики. Ежегодно на несколько процентов уменьшается цифровое неравенство, все больше пользователей имеют доступ к сервисам государственных услуг и цифровым рынкам в самых удаленных точках России.

В этой ситуации факультет инфокоммуникационных технологий ИТМО должен занять сильные позиции в области цифровизации экономики России. Подготовка профессиональных кадров, повышение объема научных исследований, собственные разработки и развитие студенческого движения позволят ускорить темпы цифровизации. Далее стоит отметить интересующие факультет направления:

1. Цифровизация документооборота ВУЗов/СУЗов.
2. Анализ и обработка данных.
3. Кибербезопасность и цифровая трансформация.
4. Инфокоммуникационные технологии, в частности облачное хранение и дистрибуция медиаконтента.
5. Технологии умных датчиков в сфере ЖКХ и экологического мониторинга на основе самоорганизующихся сетей связи.

Актуальность каждого направления подкреплена исследованиями Высшей Школы Экономики “Цифровая экономика 2021”. На инфографике представлен индекс цифровизации бизнеса по видам экономической деятельности; распространенность интернета в домашних хозяйствах; использование информационно коммуникационных технологий в организациях.







Соответственно на уровне Факультета Инфокоммуникационных Технологий происходит фокусировка на образовательной деятельности в области цифровых медиа и анализа данных, а также администрировании образовательного процесса. Это обусловлено административно-структурным устройством университета и ресурсами, находящимися в распоряжении администрации факультета. Администрация факультета видит для себя следующие задачи:

1. университетское образование и взаимное сотрудничество преподавателей и студентов;
2. идейная и культурная общность факультета за рамками основного образовательного процесса;
3. привлечение новых преподавателей и рост их квалификации на факультете;
4. цифровом и автоматизированном сопровождении административных процессов факультета.

В качестве финального тезиса хочу сослаться на книгу “The New Dean's Survival Guide: Advice from an Academic Leader”, Thomas McDaniel, что задача декана - это прежде всего общение со всеми жителями факультета: студентами, сотрудниками, администрацией вуза и даже тревожными родителями. Эти вещи достаточно сложно формализовать и измерить, но пока они играют большую роль в работе декана.

# МИССИЯ ФАКУЛЬТЕТА

Факультет стремится донести до обучающихся и широкой общественности передовые технологии в области цифровых медиа и анализа данных.

# СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ ФАКУЛЬТЕТА

В глобальном масштабе мы нацелены на приближение к следующим целям:

1. Создание целостной среды, позволяющей студентам эффективно погрузиться в технологии цифровых медиа и анализа данных за время студенчества.
2. Максимальное вовлечение местной, российской и мировой общественности в образовательно-исследовательский процесс факультета.
3. Мы хотим готовить людей для работы в новых сферах цифровой экономики в офисах нового формата.

# ОБРАЗ ФАКУЛЬТЕТА 2026

Факультет ИКТ 2026 года является одним из лидеров в области знаний о инфокоммуникациях в направлении информатики и медиа с упором на программную разработку и интеграцию. Факультет ставит перед собой задачу создания и развития цифровой среды для работы распределенных команд.

К 2026 году лучшими образовательными и административными практиками и практическими результатами деятельности факультета пользуются ряд дружественных университетов. Сотрудники факультета видят работу здесь как важный карьерный этап их жизни, позволяющий наладить сеть международных профессиональных контактов и овладеть современным навыками IT-технологий.

Не менее 30% учащихся бакалавриата имеют опыт участия в международных конференциях или обмене. Не менее 50% учащихся бакалавриата имеют опыт публичных выступлений на конференциях. Не менее 60% имеют успешный опыт прохождения стажировки, не менее 5% стажируются в Университете ИТМО. Наши выпускники востребованы на позициях: инженеры исследователи, инженеры разработчики, инженеры аналитики.

Факультет является одним из основных центров формирования научных групп и коллективов технологических предпринимателей. Мы направляем десятки коллективов для участия в научных конкурсах и стартап акселераторах. При этом, десятки выпускников возвращаются со своими задачами на факультет, чтобы найти команду для решения или транслировать накопленный опыт обучающимся.

# ПЛАН ДЕЙСТВИЙ

Наш план делится на четыре концептуальных направления, представленных ниже. В рамках каждого направления разработан набор конкретных операционных действий, необходимых к реализации во время действия программы. Предложенные инициативы во многом пересекаются с [планом развития Faculty of Science, McMaster University, Canada](https://mcmasteru365.sharepoint.com/%3Aw%3A/s/sci-course-outlines/EXvfnjanTO5InX1X_k_EEJcBZfOQmpGdpOECxFfxZom5UA?rtime=194kpEz-2Eg).

## 1. Обучающиеся

* Запуск конкурса инициативных проектов для студентов бакалавриата с возможностью перезачета дисциплин, конкурс “Горизонт”, 2021 год.
* Введение общефакультетской дисциплины в проектном формате с вовлечением преподавателей с мегафакультета. Подобная инициатива описана в [плане развития Wilfrid Laurier University, Canada](https://www.wlu.ca/academics/faculties/faculty-of-science/strategic-plan.html), 2022 год.
* Организация подготовки студентов к конкурсам грантов и стипендий, 2022 год.
* Введение сквозной образовательной траектории факультета - Linux, Python, Базы данных, Машинное обучение, Функциональное программирование, Проектный менеджмент, 2023 год.
* Внедрение практики публикации результатов студентов, достигнутых в рамках дисциплин, на профильных ресурсах (Github, Behance, Medium).
* Развитие инфраструктуры и парка оборудования для пилотирования студенческих работ. Согласно показателям.
* Увеличение числа студентов, вовлеченных в профильную внеучебную активность. [Аналог High Impact Practices California State University](https://www.csusb.edu/sites/default/files/upload/file/CSUSB%20Strategic%20Plan%202015-2020.pdf).
* Создание доверительной атмосферы на факультете посредством прямой коммуникации студентов с администрацией, вовлечь всех до 2024 года.

## 2. Сотрудники

* Создание системы регулярных курсов повышения квалификации для сотрудников факультета с элементами педагогического дизайна и этики, 2022 год.
* Организация подготовки профессорско-преподавательского состава к конкурсам грантов, 2022 год.
* Создание инструментов для обеспечения гибкости наполнения дисциплин и подготовку материалов программ студентами, 2022 год.

## 3. Администрация

* Автоматизация учета материального имущества и активов с мобильными решениями и 1C интеграцией, 2022 год.
* Взаимная интеграция с другими факультетами и научными подразделениями, кросс факультативы и семинары, совместное использование оборудования, 2023 год.
* Запуск ограниченного количества дисциплин факультета, читаемых на других программах, 2023 год.
* Формализация работы руководителя образовательной программы, 2023 год.
* Обеспечить рост конкурса в магистратуру не менее 10% в год.

## 4. Внешние коммуникации

* Внедрение подходов таргетированной рекламы для повышения узнаваемости факультета и привлечения абитуриентов, 2022 год.
* Запуск регулярных научных семинаров с индустриальными партнерами и работодателями в формате Meetup, 2022 год.
* Приглашение иностранных преподавателей и участие в проектах Erasmus, 2022 год.
* Внедрение инструментов поиска и сопровождения абитуриентов-”лидеров мнений” до поступления на факультет, 2023 год.
* Выработка общего стиля и единообразия информационных ресурсов факультета и их интеграция с сервисами обновленной платформы, 2023 год.
* Формирование регулярной публикационной активности факультета, взаимодействие с профильными СМИ, 2023 год.
* Введение инструментов активной поддержки контактов с выпускниками факультета, 2023 год.
* Установление внешних контактов для привлечения пожертвований на развитие факультета, 2024 год.
* Развитие публичного репозитория с социально полезными решениями. Регулярная активность.

# ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ ФАКУЛЬТЕТА ДО 2026 ГОДА

Одной из главных задач для факультета является повышение качества образования, вплоть до синхронизации дисциплин с передовыми университетами нашей предметной области. Для этого мы создаем механизм ежегодного обновления факультетских дисциплин, посредством вовлечения студентов в формирование преподаваемого материала.

Также факультет продвигает идеи и инструменты для международного сотрудничества, ставит перед собой задачу появления международных команд для участия в хакатонах, научных проектах, акселерационных программах и конкурсах ведущих университетов. Результаты работы команд факультета предлагается представить в публичном репозитории, который со временем обретет свою систему версионности и гарантированную поддержку.

Такой подход обеспечит формирование базы материалов для систематического участия в конкурсах поддержки научно-исследовательских проектов. С другой стороны, это обеспечит прослеживаемую историю самих проектов и их участников, что является крайне важным в современном мире.