Приложение 4
к протоколу заседания
ученого совета НИУ ВШЭ
от 25.03.2026 № 5

Концепция
проектно-учебной лаборатории Т
департамента больших данных и информационного поиска
факультета компьютерных наук
Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

1. Предпосылки создания

Факультет компьютерных наук (далее – факультет, ФКН) является ведущим центром подготовки специалистов в сфере информационных технологий (далее – ИТ) и исследований в области Computer Science в России. Факультет стремится интегрировать передовые научные разработки в образовательный процесс и предоставить студентам опыт работы с реальными индустриальными задачами и большими данными.

Центр исследований и разработок (R&D) Т-Банка обладает подтвержденным опытом в проведении фундаментальных и прикладных исследований, разработке наукоемких технологий и активном сотрудничестве с университетами. Компания заинтересована в решении сложных задач в области алгоритмов, систем обработки данных и информационной безопасности, а также в долгосрочном привлечении талантливых молодых специалистов.

Фокус будущей проектно-учебной лаборатории — на стыке искусственного интеллекта, распределённых вычислений, анализа больших данных и информационной безопасности в финансовом секторе. Это области, где научный опыт ФКН в области теоретической информатики и алгоритмов может быть применён к уникальным данным и сложным производственным задачам ИТ индустрии.

2. Состояние предметной области в России и за рубежом

Россия сохраняет сильные позиции в фундаментальных теоретических областях, таких как математика и классическая алгоритмика, что обеспечивает надежную основу для разработки отечественных решений для финансового инжиниринга. Акцент в развитии смещен на создание технологических стеков с повышенными требованиями к безопасности и стабильности.

Глобальная же научно-технологическая повестка в большей степени ориентирована на конвергенцию дисциплин, междисциплинарные исследования на стыке ИИ и big data, а также на коммерциализацию прорывных идей.

Задачей будущей проектно-учебной лаборатории будет в том числе объединить эти два подхода для решения ИТ задач в финансовом секторе.

3. Обоснование создания

Создание проектно-учебной лаборатории Т в структуре департамента больших данных и информационного поиска ФКН (далее – Лаборатория) позволит усилить практико-ориентированную составляющую НИУ ВШЭ, создать новые проекты на основе реальных кейсов, привлечь дополнительные ресурсы для исследований, повысить публикационную активность в прикладных областях и трудоустройство выпускников. Лаборатория также станет следующий шагом развития областей и тем, которые исследователи Центра Искусственного Интеллекта совместно с сотрудниками АО «ТБанк» развивают в течение 2025-2026 годов.

4. Цель создания

Лаборатория станет катализатором изменений в образовательной и научной среде, укрепит связь теории и практики, а также повысит вклад НИУ ВШЭ в развитие высокотехнологичных отраслей экономики.

5. Приоритетные задачи ПУЛ

- Осуществление студентами проектной и научной деятельности в области анализа данных, машинного обучения, информационной безопасности и финансовых технологий;
- формирование портфеля совместных исследовательских проектов ФКН и Т-Банка;
- организация научных семинаров, воркшопов, лекториев и иных мероприятий с участием специалистов АО «ТБанк», АНО ДПО «Т-Образование» и ФКН;
- публикация результатов в ведущих международных научных журналах и конференциях;
- публикация проектов с открытым кодом.

При публикации результатов работ или участии представителей Сторон в конференциях Стороны обязуются указывать в качестве аффилиации обоих лиц: АО «ТБанк» и НИУ ВШЭ. Если одна из Сторон по объективным причинам лишена возможности указать аффилиацию контрагента, она обязана заблаговременно запросить письменное или устное согласие другой Стороны на публикацию (выступление) без упоминания её аффилиации.

6. Описание проектной и научно-исследовательской деятельности

Проектная и научно-исследовательская деятельность будет строиться вокруг проектов, объединённых в стратегические направления. Стажеры-исследователи смогут проводить исследования и разработки в рамках реализации проектов в следующих областях:

- системы хранения и обработки данных;
- технологии для повышения производительности инженерных команд;
- информационная безопасность;
- распределенные вычисления, большие данные и алгоритмы для решения вычислительно сложных задач.

Конкретные проекты будут подбираться исходя из сферы интересов нанимаемого стажера-исследователя.

Пример одного из проектов: внедрение алгоритмов, которые делают доставку карт и других продуктов Т-Банка быстрее и дешевле: оптимизация маршрутов и планирование ресурсов, уменьшение километража представителей, повышение гибкости сервиса, скорости и точности расчетов. В рамках этой задачи подразумевается решение сложных алгоритмических R&D-задач:

— построение компактных и устойчивых региональных разбиений;

— назначение рабочих дней в регионах и оптимизация утилизации и загрузки представителей;

— оценивание маршрутов и километраж, близкий к реальности;

— разработка масштабируемой, прозрачной и воспроизводимой системы;

— оптимизация магистральной логистики доставки карт из Москвы в регионы, с учетом выбора оптимальных схем;

— расчет оптимальных точек найма представителей;

— другие прикладные оптимизационные задачи Платформы доставок Т-Банка.

Планируется создание 2-3 рабочих прототипа или MVP технологических решений в год, передаваемых для дальнейшей доработки и внедрения. Распределение исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные в рамках деятельности Лаборатории, определяется отдельными договорами или заданиями.

Созданные прототипы могут передаваться друг другу для целей их дальнейшего использования (коммерциализации) в рамках отдельно заключаемых договоров. В частности, созданные MVP на фундаментальном уровне будут применимы для других разработок, осуществляемых подразделениями Высшей школы экономики. Доработка прототипов до стадии, пригодной к внедрению, на стороне НИУ ВШЭ осуществляется силами Лаборатории, Департамента больших данных и информационного поиска ФКН или иного подразделения, заинтересованного в интегрировании MVP.

7. Описание иной деятельности

В рамках популяризации науки планируется проведение научных лекториев, практических занятий, семинаров, лабораторных практикумов, исследований и иных видов учебной и научной работы, в рамках деятельности лаборатории, а также мастер-классов, консультаций обучающихся, конференций, круглых столов и иных мероприятий с участием сотрудников лаборатории.

Также предлагается участие представителей лаборатории в работе экспертных советов по ИТ направлениям.

8. Взаимодействие со структурными подразделениями НИУ ВШЭ, а также сторонними организациями

Ключевыми партнерами внутри НИУ ВШЭ могут выступать:

- Институт искусственного интеллекта и цифровых наук — в части проведения совместных исследований в области машинного обучения, компьютерного зрения и обработки больших данных, а также реализации проектов по применению технологий ИИ в финансовом сектор;
- Факультет математики — в части сотрудничества по исследовательским проектам в области математического моделирования, статистического анализа и методов оптимизации для задач финансовых рынков и риск-менеджмента;
- МИЭМ — в части исследований по информационной безопасности.

Лаборатория также открыта к взаимодействию с иными факультетами и исследовательскими институтами НИУ ВШЭ в рамках реализации междисциплинарных проектов, соответствующих тематике деятельности Лаборатории.

Основными внешними партнерами будут являться АО «ТБанк» и АНО ДПО «Т-Образование». Это сотрудничество обеспечит Лаборатории доступ к уникальным вычислительным мощностям, технологической инфраструктуре, обезличенным данным, а также экспертной поддержке со стороны профильных R&D-центров Т-Банка (включая Центр технологий искусственного интеллекта) для реализации совместных проектов и пилотирования разработанных решений.

9. Ожидаемые результаты от создания лаборатории и показатели деятельности

В результате создания лаборатории ожидаются:

- укрепление позиций ФКН и Т-Банка как лидеров в области инноваций на стыке науки и бизнеса.
- повышение интереса студентов к научной сфере деятельности;
- участие конференциях, входящих в список НИУ ВШЭ A^CONF;

- публикации в журналах, входящих в списки журналов НИУ ВШЭ уровня А или уровня В.

В части показателей деятельности лаборатории могут использоваться количество и уровни публикаций, участие сотрудников лаборатории в конференциях, количество и охват научных мероприятий от лаборатории.

Связь с показателями ФКН:

- Лаборатория будет активно привлекать стажёров из числа обучающихся на ФКН, что поможет повысить привлекательность программ факультета среди лучших абитуриентов, повышая тем самым качество набора студентов;
- Публикации в журналах помогут ФКН выполнять KPI факультета по публикациям.

Метрика	**Год**		
	2026	**2027**	**2028**
Статьи	1	2-3	3
Количество КР/ВКР (человек)	4	7	9
Научные/открытые семинары	3	4	4
Открытые проекты	+/-	+	+

10. Финансирование деятельности

Деятельность лаборатории будет финансироваться из средств пожертвования от АО «ТБанк» и от средств от приносящей доход деятельности факультета компьютерных наук (21011ПОУ, 371336, 02.26). Финансово-экономическое обоснование приложено в отдельном документе.

11. Сведения о руководителе и о кадровом составе

В качестве заведующего лабораторией (руководителя подразделения) предлагается кандидатура Теплова Алексея Михайловича (кандидат ф-м наук). Алексей Михайлович обладает сочетанием глубокой академической основы, сформированной в МГУ, многолетнего опыта прикладных промышленных исследований и доказанных навыков стратегического руководства крупными проектами и коллективами. Его назначение на должность заведующего лабораторией позволит не только усилить научный авторитет подразделения, но и выстроить эффективные связи с индустрией, модернизировать образовательные программы в соответствии с актуальными запросами рынка и технологий, а также создать динамичную среду для подготовки нового поколения исследователей и инженеров. Резюме Теплова А.М. прилагается.

В лаборатории также планируется 0,5 ставки менеджера и 4 ставки стажеров-исследователей. Стажеры-исследователи будут наниматься из числа студентов НИУ ВШЭ.

Курированием работы стажеров будут заниматься коллеги из R&D центра Т-Банка. Они будут ставить задачи студентам, следить за прогрессом, давать советы по используемым технологиям.

12. Потребности в площадях, оборудовании.

Потребность в дополнительной площади и оборудовании со стороны НИУ ВШЭ отсутствует. Сотрудники Лаборатории смогут получить пропуск в офис АО «ТБанк», ноутбуки, учетную запись и доступ к необходимым ресурсам на основании договора о создании Лаборатории через подачу заявки менеджером Лаборатории в техническую поддержку АО «ТБанк».