

**Концепция
базовой кафедры Тинькофф
департамента больших данных и информационного поиска
факультета компьютерных наук
Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»**

1. Предпосылки создания

Группа компаний Тинькофф (далее – Компания) занимается разработкой, изданием и поддержкой программных продуктов и IT-сервисов. В рамках совместной деятельности АО «Тинькофф Банк» и факультета компьютерных наук НИУ ВШЭ (далее – ФКН НИУ ВШЭ) за 2020-2022 учебные годы были реализованы совместные программы подготовки специалистов: спецкурсы и факультативы по выбору студента, специализация для студентов 3-4 курсов бакалавриата. Студенты НИУ ВШЭ регулярно проходят производственную практику в АО «Тинькофф Банк» на основании Договора о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы № 6.10.4-10/2406.21-13 от 24 июня 2021 года. В 2021-2022 учебном году 13 курсовых и дипломных проектов (индивидуальных и командных, исследовательских и практических) были реализованы под руководством сотрудников АО «Тинькофф Банк».

Целью создания базовой кафедры Тинькофф (далее – Базовая кафедра) является подготовка разработчиков, владеющих необходимым математическим аппаратом и использующих современные программные инструменты и технологии для решения прикладных и системных задач в области автоматизации бизнеса, а также обеспечить комплексное взаимодействие НИУ ВШЭ (далее – Университет) и Компании в образовательной, научной и воспитательной деятельности.

Высококвалифицированные программисты должны обладать глубокими знаниями математических дисциплин: линейной алгебры и математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и методов оптимизации, а также компьютерных наук: алгоритмы и структуры данных, языки программирования, машинное и глубокое обучение, реляционная алгебра и базы данных, основы архитектуры компьютеров и операционных систем, компьютерные сети. Помимо этого, для успешной работы в индустрии, они должны владеть навыками промышленной разработки.

Таким образом, создание Базовой кафедры позволит объединить высокий научно-исследовательский и педагогический потенциал ФКН НИУ ВШЭ, а также других подразделений НИУ ВШЭ с обширным практическим опытом в разработке сложных программных решений, имеющимся у Компании.

2. Описание учебной деятельности Базовой кафедры с указанием учебных курсов

В соответствии с целями, Базовая кафедра организует следующую учебную деятельность на образовательной программе бакалавриата 09.03.01 “Прикладная математика и информатика”:

1. Курс специализации “Промышленная разработка” Проектирование отказоустойчивых систем 1 для студентов 3-го курса бакалавриата;

2. Курс специализации “Промышленная разработка” Проектирование отказоустойчивых систем 2 для студентов 3-го курса бакалавриата;
3. Курс специализации “Промышленная разработка” Эксплуатация и надежность программных систем 1 для студентов 4-го курса бакалавриата;
4. Курс специализации “Промышленная разработка” Эксплуатация и надежность программных систем 2 для студентов 4-го курса бакалавриата;
5. Проектный семинар 1 специализации “Промышленная разработка” для студентов 3-го курса бакалавриата;
6. Проектный семинар 2 специализации “Промышленная разработка” для студентов 4-го курса бакалавриата;
7. Факультатив "Финтех-тренды" для студентов 3-го и 4-го курсов бакалавриата;
8. Факультатив "Информационная безопасность" для студентов 3-го и 4-го курсов бакалавриата.

Кроме того, возможно участие других подразделений НИУ ВШЭ, в частности факультета экономических наук и Высшей школы бизнеса, в рамках организации учебной деятельности с целью совместного развития направления «финансовые технологии» по согласованию с Компанией.

По запросу преподаватели могут получить доступ к программным продуктам и методическим материалам Компании для использования их в учебном процессе в целях обучения студентов.

Компания будет активно использовать в процессе обучения на курсах Базовой кафедры свои учебные и методические материалы, а также привлекать своих сотрудников для чтения авторских курсов.

Компания готова привлекать своих сотрудников для участия в преподавании курсов, читаемых на ФКН НИУ ВШЭ, других подразделениях НИУ ВШЭ (по согласованию с Компанией), другими кафедрами и департаментами при поступлении соответствующего запроса.

3. Описание научной и научно-практической деятельности Базовой кафедры с указанием предметных областей

Основные направления научной деятельности Базовой кафедры:

- Модели проектирования и разработки программного обеспечения в различных прикладных областях;
- Проектирование и разработка распределенных приложений и отказоустойчивых систем;
- Методы анализа данных в различных прикладных областях;
- Рекомендательные системы.

В рамках подготовки студентов согласно целям Компании по направлению проектирование и разработка программного обеспечения, Компания привлекает обучающихся и преподавателей НИУ ВШЭ к реализации научно-исследовательских и прикладных аналитических проектов на Базовой кафедре, организует научные семинары, круглые столы и конференции по профилю деятельности Базовой кафедры и Компании. Компания обязуется предоставлять темы и задачи курсовых работ и командных проектов для студентов 2-го и 3-го курсов бакалавриата, выпускных квалификационных работ для студентов 4-го курса бакалавриата.

4. Описание возможных практик и стажировок для обучающихся

На основании Договора № 6.10.4-10/2406.21-13 от 24 июня 2021 года Базовая кафедра предоставляет студентам ФКН НИУ ВШЭ возможность прохождения учебной

практики в Базовой организации, организует и проводит стажировки в целях профессиональной ориентации обучающихся.

5. Описание иной деятельности Базовой кафедры

Базовая кафедра проводит мероприятия по профессиональной ориентации обучающихся, участвует в открытых лекциях и лекториях, мероприятиях Клуба предпринимателей ФКН НИУ ВШЭ и в других мероприятиях ФКН НИУ ВШЭ и университета в целом. В интересах решения задач Базовой кафедры по согласованию с Компанией могут уточняться иные варианты деятельности.

6. Ожидаемые от создания Базовой кафедры результаты

Основным ожидаемым результатом создания Базовой кафедры будет обеспечение качества подготовки обучающихся, повышение конкурентоспособности выпускников НИУ ВШЭ на рынке труда посредством использования в процессе обучения современных научных подходов, обучения путём вовлечения обучающихся в процесс решения не только учебных, но и актуальных научно-прикладных задач с привлечением кадровых и материально-технических ресурсов Компании, имеющей большой практический опыт работы по направлениям подготовки, реализуемым на ФКН НИУ ВШЭ.

7. Сведения о кандидатуре заведующего Базовой кафедрой с приложением резюме

Иванов Андрей Александрович, к.ф.-м.н., доцент, руководитель отдела рекламных технологий управления автоматизации маркетинга и социальных механик АО «Тинькофф Банк». Резюме прилагается.

8. Сведения о кадровом составе Базовой кафедры с указанием ФИО, ученых степеней, ученых званий, основных мест работы

1. Масленников Дмитрий Михайлович, руководитель центра надежности информационных систем, преподаватель;
2. Молчанов Анатолий Анатольевич, руководитель группы DED-MB-SRE, преподаватель;
3. Андреев Михаил Владимирович, руководитель отдела разработки продуктов комплаенс, к.т.н., доцент;
4. Ольшанский Дмитрий Леонидович, ведущий инженер группы исследований, преподаватель.

9. Проект штатного расписания Базовой кафедры

НИУ ВШЭ обеспечивает работу работников Базовой кафедры, выплачивая им заработную плату, согласно действующему положению, выделяя им рабочее помещение и необходимые материально-технические ресурсы. Эти работники входят в штат НИУ ВШЭ или выполняют работы по договору ГПХ. Назначение работников Базовой кафедры проводится НИУ ВШЭ при согласовании с Компанией.

Базовая кафедра входит в структуру департамента больших данных и информационного поиска ФКН НИУ ВШЭ, где предоставлено помещение и прочие материально-технические ресурсы, необходимые для исполнения учебного процесса и функционирования системы подготовки студентов НИУ ВШЭ.

В 2022/23 учебном году согласно преподавательской нагрузке планируется 1,4 ставки доцента, 0,3 ставки преподавателя. В дальнейшем планируется расширение кадрового состава.

10. Потребности Базовой кафедры в площадях, оборудовании, оргтехнике

Потребности Базовой кафедры в площадях, оборудовании и оргтехнике обеспечиваются материально-техническими возможностями НИУ ВШЭ и Компании.

11. Источники финансирования деятельности Базовой кафедры

Финансирование ставок за счет средств центрального бюджета НИУ ВШЭ. Финансирование деятельности Базовой кафедры за счет средств от приносящей доход деятельности.

12. Перечень информационных каналов, освещающих деятельность Базовой кафедры

Корпоративный сайт (портал) НИУ ВШЭ, сайт Компании являются основными информационными каналами, освещающими деятельность Базовой кафедры.

Для информирования о деятельности Базовой кафедры могут использоваться также иные источники информационных ресурсы: иные сайты в сети "Интернет", "социальные сети" и др.