

Приложение №1

К распоряжению декана ФИТ НГУ от 25.02.2026 № 68

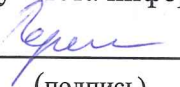
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (Новосибирский государственный
университет, НГУ)
Факультет информационных технологий

Кафедра компьютерных систем

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой компьютерных систем
факультета информационных технологий НГУ


_____ Перепёлкин В.А.
(подпись) (ФИО)

«24» марта 2026 г.

**Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся
в 2026/2027 учебном году**

Основание: протокол № 13 от «24» марта 2026 г. заседания кафедры компьютерных систем ФИТ НГУ.

Образовательная программа магистратуры:**09.04.01 Информатика и вычислительная техника. Искусственный интеллект и Data Science.**

| Примерная тема ВКР (направление исследования) | Руководитель ВКР (ФИО, ученая степень, должность и место работы в НГУ, должность и место работы в другой организации – при наличии) | Ссылка на персональную страницу или электронный адрес руководителя ВКР для консультаций | Форма работы над ВКР (индивидуальная или групповая) | Ограничение количества студентов (у данного руководителя или при групповом выполнении ВКР по данной тематике) | Пререквизиты, необходимые для успешного выполнения работы (необходимость освоения определенных элективных дисциплин, наличие углубленных знаний в конкретной области и т.п.) | Краткое примерное описание темы ВКР (какие вопросы или направления исследования могут быть рассмотрены) | Наличие заявки от организации и название организации |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Экспериментальное исследование эффективности новых классов помехоустойчивых кодов | Рябко Б.Я. Проф., д.т.н., НГУ: проф. и зав.лаб. ТИМОД, ФИЦ ИВТ: г.н.с., и.о. зав.лаб. | b.riabko@g.nsu.ru | индивидуальная | 2 | не требуются | Разработка алгоритмов, написание программ и вычислительные эксперименты | нет |
| Исследование и разработка кодов сочетающих сжатие данных и исправление ошибок | Рябко Б.Я. Проф., д.т.н., НГУ: проф. и зав.лаб. ТИМОД, ФИЦ ИВТ: г.н.с., и.о. зав.лаб. | b.riabko@g.nsu.ru | индивидуальная | 2 | не требуются | Разработка алгоритмов, написание программ и вычислительные эксперименты | нет |

ИИиDS

| | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <p>Разработка моделей оценки вовлеченности и коммуникационной активности участников научных мероприятий на основе компьютерного зрения и речевого анализа</p> | <p>Рылов Сергей Александрович, к.т.н., ст. преп. КС ФИТ, зам.дир. по н/р ФИЦ ИВТ</p> | <p>RylovS@mail.ru</p> | <p>индивидуальная</p> | <p>1</p> | <p>-</p> | <p>Работа будет посвящена разработке моделей оценки поведения аудитории, докладчика и их взаимодействия с помощью автоматического анализа видеоизображения и речи. Анализ мимики, позы и тональности голоса позволит разработать метрики «активности», вовлеченности, качества доклада и уровня дискуссии.</p> | <p>ФИЦ ИВТ</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

ИИиDS

| | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|---|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Эффективная реализация базовых операций при расчёте характеристик надёжности сетей. | Родионов Алексей Сергеевич, д.т.н., доцент, профессор каф. КС ФИТ, зав. лаб. СМиО ИВМиМГ СО РАН | alrod@sscc.ru | индивидуальная | 1 | Параллельное программирование, C/C++, MPI, OpenMP | При расчёте характеристик надёжности сетей применяются различные методы редукции и декомпозиции, что приводит к необходимости преобразования и построения новых матриц из существующих матриц смежности. Существуют последовательные реализации, необходима разработка параллельных версий. | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|---|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|