

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 общей информатики

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой общей информатики

факультета информационных технологий НГУ

 Пальчунов Дмитрий Евгеньевич

(подпись)

(ФИО)

«23» марта 2026 г.

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

Основание: протокол №9-26 от «23» марта 2026 г. заседания кафедры общей информатики 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 и ВКР по данной тематике)	Пререквизиты, необходимые для успешного выполнения работы (необходимость освоения определенных элективных дисциплин, наличие углубленных знаний в	Краткое примерное описание темы ВКР (какие вопросы или направления исследования могут быть рассмотрены)	Наличие заявки от организации и название организации
<p>1. Разработка технологий блокчейна и распределённого реестра для автоматизации бизнес-процессов</p> <p>2. Разработка методов создания цифровых двойников бизнес-процессов, регламентов и ролей на основе больших языковых моделей (LLM) и RAG</p> <p>3. Разработка методов создания семантических смарт-контрактов</p> <p>4. Разработка методов создания пользовательских интерфейсов на естественном языке</p> <p>5. Разработка методов создания интеллектуальных помощников на основе больших языковых моделей (LLM) и RAG</p>	<p>Пальчунов Дмитрий Евгеньевич, д.ф.м.н., академик РИА, заведующий кафедрой общей информатики ФИТ НГУ, ведущий научный сотрудник ИМ им. С.Л. Соболева СО РАН</p>	<p>palch@math.nsc.ru</p>	<p>Индивидуальная, групповая</p>	<p>5</p>	<p>Интерес к данной тематике исследований. Готовность к приобретению дополнительных знаний, необходимых для успешного выполнения работы.</p>	<p>Данные тематики работ относятся к области исследований инженерии знаний, онтологического и семантического моделирования предметных областей, моделирования рассуждений и аргументации, создания интеллектуальных помощников. Предполагается разработка магистрантами методов извлечения и обработки знаний, методов порождения новых знаний и их программная реализация. Для этого предполагается интеграция семантических методов и методов глубокого машинного обучения. Это теоретико-модельные методы, методы анализа и обработки текстов естественного языка, методы анализа формальных понятий, методы и технологии Семантического Веба</p>	<p>ИМ СО РАН</p>

6. Разработка методов распознавания эмоций на основе нейронных сетей и логико-семантических технологий

7. Разработка методов выражения эмоций на основе нейронных сетей и логико-семантических технологий

8. Разработка методов извлечения эмоциональных оценок из текстов естественного языка

9. Разработка методов рассуждений и аргументации для создания интеллектуальных помощников

10. Разработка методов извлечения знаний о предметных областях для создания интеллектуальных

11. Разработка методов управления рисками на основе теории нечётких моделей

12. Разработка методов создания цифровых помощников и цифровых заместителей на основе технологий сильного искусственного интеллекта

13. Разработка методов анализа поведения посетителей веб-сайтов

(Semantic Web), методы глубокого машинного обучения, основанные на трансформерах (BERT), больших языковых моделях (LLM) и GPT.

14. Разработка методов выявления противоречий в документах на основе онтологических моделей и глубокого машинного обучения							
Разработка информационных моделей и методологических подходов для компьютерной обработки данных, собранных в ходе нейрофизиологического тестирования (электроэнцефалография, функциональная магнитно-резонансная томография)	Савостьянов Александр Николаевич, д.филос.н., профессор кафедры общей информатики ФИТ, в.н.с. НИИНМ	a.savostianov@g.nsu.ru	Индивидуальная	2	Математическая статистика, анализ сигналов, интеллектуальный анализ данных	Нейрофизиологическое тестирование – совокупность методов оценки состояния головного мозга человека в норме и при патологиях. В настоящее время основными технологиями нейрофизиологического тестирования являются ЭЭГ и фМРТ. Обработка исходных записей мозговой активности требует сложных алгоритмов, основанных на применении информационных моделей нейрональных процессов. Новые подходы к комплексной обработке нейрофизиологических данных могут служить основой создания программного обеспечения, применяемого для научных исследований и для клинической диагностики заболеваний нервной системы.	НИИНМ

<p>Разработка методологических подходов к проведению нейролингвистических экспериментов</p>	<p>Савостьянов Александр Николаевич, д.филол.н., профессор кафедры общей информатики ФИТ, заведующий кафедрой фундаментальной и прикладной лингвистики ГИ НГУ, в.н.с. НИИНМ</p>	<p>a.savostianov@g.nsu.ru</p>	<p>Индивидуальная</p>	<p>2</p>	<p>Обработка естественного языка, анализ символьных последовательностей</p>	<p>Нейролингвистика – междисциплинарное направление на границе между информационными технологиями, лингвистикой и нейрофизиологией. Нейролингвистическое обследование предполагает регистрацию мозговой активности человека в условиях выполнения им лингвистических тестов. Организация такого тестирования предполагает использование информационных моделей, включающих описание процедурных (лингвистический эксперимент), технических (техника сбора данных) и нейрофизиологических (представления о механизмах мозговой деятельности) компонентов. Разработанные в рамках подготовки магистерской диссертации подходы в организации нейролингвистических экспериментов могут использоваться для создания программного обеспечения, востребованного для решения широкого круга задач в психологии, педагогике и медицине.</p>	<p>НИИНМ</p>
---	---	-------------------------------	-----------------------	----------	---	--	--------------

<p>Разработка методологии анализа данных о генетических сетях, вовлеченных в регуляцию поведения человека и животных.</p>	<p>Савостьянов А.Н., д.филос.н., профессор кафедры общей информатики ФИТ, зав.лаб. психологической генетики ИЦиГ СО РАН</p>	<p>a.savostianov@g.nsu.ru</p>	<p>Индивидуальная</p>	<p>2</p>	<p>Биоинформатика, базы данных, интеллектуальный анализ данных</p>	<p>Генные сети – совокупность генов и белков-регуляторов, вовлеченных в исполнение определенного набора биологических функций. Существуют генные сети, регулирующие поведенческие признаки человека и животных, включая регуляцию предрасположенности к психическим нарушениям. Анализ данных о генетических сетях предполагает использование информационных моделей, включающих описание поведения человека и животных, и описание биохимических и молекулярно-биологических процессов, происходящих в клетках организма. Информационные модели, разработанные в процессе подготовки магистерской диссертации по этому направлению, могут быть использованы для создания программного обеспечения, востребованного в области нейрофармакологии.</p>	<p>ИЦиГ СО РАН</p>
---	---	-------------------------------	-----------------------	----------	--	--	--------------------

<p>Разработка методов и алгоритмов извлечения, формализации и обработки знаний</p>	<p>Яхьяева Гульнара Эркиновна, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей информатики ФИТ НГУ</p>	<p>gul_nara@mail.ru</p>	<p>Индивидуальная</p>	<p>5</p>	<p>Понимание применения логических методов в инженерии знаний.</p>	<p>Разработка и реализация алгоритмов интеллектуальной обработки знаний в рамках выбранной предметной области. Данное направление представляет собой область применения методов искусственного интеллекта, инженерии знаний (Knowledge Engineering) и мягких вычислений (Soft Computing) в различных областях человеческой деятельности, где используются формализованные знания.</p>	<p>Нет</p>
--	--	-------------------------	-----------------------	----------	--	---	------------