

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. Интернет вещей.

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	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</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

естественного языка, методы анализа формальных понятий, методы и технологии Семантического Веба (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 символических 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</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>
--	--	-------------------------	-----------------------	----------	--	---	------------