

Титул

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 Систем информатики

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой Систем информатики

факультета информационных технологий НГУ



М.М.Лаврентьев

(подпись)

(ФИО)

«24» марта 2026 г.

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

Основание: протокол №27 от «24» марта 2026 г. заседания кафедры Систем информатики ФИТ НГУ.

ТРИС

Образовательная программа магистратуры:

09.04.01 Информатика и вычислительная техника. Технология разработки программных систем.

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 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
Разработка выполнимой формальной семантики языка C#	Ануреев Игорь Сергеевич, к.ф.-м.н., доцент КСИ ФИТ НГУ	anureev@gmail.com	индивидуальная	1	Язык C#	Разработка формальной операционной и аксиоматической семантик языка C#, эксперименты с верификацией C#-программ на основе семантик	нет

ТРИС

Разработка выполнимой формальной семантики языка JavaScript	Ануреев Игорь Сергеевич, к.ф.-м.н., доцент КСИ ФИТ НГУ	anureev@gmail.com	индивидуальная	1	Язык JavaScript	Разработка формальной операционной и аксиоматической семантик языка JavaScript, эксперименты с верификацией JavaScript-программ на основе семантик	нет
Разработка выполнимой формальной семантики языка TypeScript	Ануреев Игорь Сергеевич, к.ф.-м.н., доцент КСИ ФИТ НГУ	anureev@gmail.com	индивидуальная	1	Язык TypeScript	Разработка формальной операционной и аксиоматической семантик языка TypeScript, эксперименты с верификацией TypeScript-программ на основе семантик	нет
Разработка выполнимой формальной семантики языка Swift	Ануреев Игорь Сергеевич, к.ф.-м.н., доцент КСИ ФИТ НГУ	anureev@gmail.com	индивидуальная	1	Язык Swift	Разработка формальной операционной и аксиоматической семантик языка Swift, эксперименты с верификацией Swift-программ на основе семантик	нет

ТРИС

Разработка выполнимой формальной семантики языка Kotlin	Ануреев Игорь Сергеевич, к.ф.-м.н., доцент КСИ ФИТ НГУ	anureev@gmail.com	индивидуальная	1	Язык Kotlin	Разработка формальной и аксиоматической семантик языка Kotlin, эксперименты с верификацией Kotlin-программ на основе семантик	нет
Разработка выполнимой формальной семантики языка Scala	Ануреев Игорь Сергеевич, к.ф.-м.н., доцент КСИ ФИТ НГУ	anureev@gmail.com	индивидуальная	1	Язык Scala	Разработка формальной и аксиоматической семантик языка Scala, эксперименты с верификацией Scala-программ на основе семантик	нет

ТРИС

<p>Применение технологии MLIR для бесшовной разработки программного обеспечения</p>	<p>Наумчев Александр Владимирович, к.ф.-м.н., доцент КафСИ ФИТ НГУ</p>	<p>a.naumchev@g.nsu.ru</p>	<p>индивидуальная</p>	<p>1</p>	<p>Понимание принципов разработки компиляторов, умение разрабатывать код на C++</p>	<p>Каким образом MLIR может быть использован для построения компиляционного конвейера, обеспечивающего бесшовную разработку и оптимизацию программного обеспечения под CPU и аппаратные ускорители без изменения исходного прикладного кода?</p>	<p>нет</p>
---	--	---	-----------------------	----------	---	--	------------

ТРИС

<p>Разработка и реализация алгоритмов комплексного анализа стихотворного поэтического эпоса</p>	<p>Барахнин Владимир Борисович, д.т.н., профессор каф.ОИ НГУ, зав.лаб.ФИЦ ИВТ.</p>	<p>bar@ict.nsc.ru</p>	<p>Индивидуальная, но во взаимодействии с бакалавром, разрабатывающем веб-интерфейс, и аспирантом, разрабатывающим систему в целом.</p>		<p>Python, интерес к литературе и лингвистике</p>	<p>Задача состоит в разработке и реализации алгоритмов комплексного анализа стихотворного поэтического эпоса, включая блоки анализа поэтической структуры текста (строфика, метрика, ритм, устойчивые формулы, тематические блоки и т.д.), предметной области эпоса (персонаж, событие, место, артефакт) и т.п.</p>	<p>ИВТ</p>
---	--	---	---	--	---	---	------------

ТРИС

<p>Разработка системы выявления фальсифицированной информации на основе анализа аргументации.</p>	<p>Сидорова Елена Анатольевна, к.ф.-м.н., доцент, КафСИ ФИТ НГУ, с.н.с, ИСИ СО РАН</p>	<p>lsidorova@iis.nsk.su</p>	<p>инд/гр</p>	<p>2</p>	<p>Модели и методы искусственного интеллекта Методы машинного обучения C++/Python</p>	<p>Теоретическая задача: разработка методов выявления фейков на основе риторического и аргументативного анализа текста. Практические задачи: а) подготовка датасетов, б) разработка методов построения дерева аргументации и его анализ.</p>	
---	--	-----------------------------	---------------	----------	---	--	--

ТРИС

<p>Разработка системы выявления недостоверной информации на основе анализа аргументации автора.</p>	<p>Сидорова Елена Анатольевна, к.ф.-м.н., доцент, КафСИ ФИТ НГУ, с.н.с, ИСИ СО РАН</p>	<p>lsidorova@iis.nsk.su</p>	<p>инд/гр</p>	<p>3</p>	<p>Модели и методы искусственного интеллекта Методы машинного обучения C++/Python</p>	<p>Теоретическая задача: разработка методов обнаружения недостоверной (сомнительной, противоречивой, недостаточно обоснованной) информации на основе анализа аргументации. Практические задачи: а) поиск индикаторов недостоверной информации, б) выявление и классификация аргументов, с) поиск и проверка источников.</p>	<p>ИСИ СО РАН</p>
---	--	-----------------------------	---------------	----------	---	---	-------------------

ТРИС

<p>Разработка системы мониторинга событий на основе анализа русскоязычных ресурсов</p>	<p>Сидорова Елена Анатольевна, к.ф.-м.н., доцент, КафСИ ФИТ НГУ, с.н.с, ИСИ СО РАН</p>	<p>lsidorova@iis.nsk.su</p>	<p>инд/гр</p>	<p>4</p>	<p>Модели и методы искусственного интеллекта Методы машинного обучения C++/Python</p>	<p>Задача являющейся разновидностью задачи извлечения информации из текстов. Включает подзадачи: а) разработка методов извлечения событий, б) разработка методов выявления причинно-следственных связей между событиями</p>	<p>ИСИ СО РАН</p>
--	--	-----------------------------	---------------	----------	---	---	-------------------

ТРИС

<p>Разработка помощника для анализа аргументации в научных и научно-популярных текстах</p>	<p>Сидорова Елена Анатольевна, к.ф.-м.н., доцент, КафСИ ФИТ НГУ, с.н.с, ИСИ СО РАН</p>	<p>lsidorova@iis.nsk.su</p>	<p>инд/гр</p>	<p>5</p>	<p>Модели и методы искусственного интеллекта Методы машинного обучения C++/Python</p>	<p>Анализ аргументации (argument mining) современное научное направление на стыке философии, лингвистики и компьютерных наук. Задача заключается в создании интеллектуальных веб-инструментов в рамках платформы для анализа аргументации ARGNETBANK и включает такие задачи как: сегментация текста по границам рассуждений, построения графовых структур, поиск запрашиваемой информации по базе знаний.</p>	
--	--	---	---------------	----------	---	--	--

ТРИС

<p>Разработка алгоритмов анализа сейморазведочных данных при построении моделей нефтегазовых месторождений.</p>	<p>Дучков Антон Альбертович, к.ф.-м.н., доцент, кафедра Систем информатики ФИТ НГУ, зав. лаб. Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН</p>	<p>DuchkovAA@ipgg.sbras.ru</p>	<p>Индивидуальная, групповая</p>	<p>2</p>	<p>ООП</p>	<p>Разработка и ускорение алгоритмов фильтрации, выделения мгновенных фаз и амплитуд в сейсмических записях. Интеграция в виде модулей в интерпретационный пакет.</p>	<p>ИНГГ СО РАН</p>
<p>Внедрение гибридной вычислительной модели CPU/GPU в систему усвоения данных мониторинга</p>	<p>Ельцов Игорь Николаевич, профессор, ФИТ НГУ, заместитель директора ИВМиМГ, д.т.н. Пененко Алексей Владимирович, д.ф.-м.н., ст. преп, кафедра математических методов геофизики ММФ, в.н.с, ИВМиМГ СО РАН</p>	<p>aleks@ommgp.sbras.ru</p>	<p>инд/гр</p>	<p>2</p>	<p>C++, Python, PyTorch, OpenACC, CUDA. Параллельные вычисления на гибридных архитектурах.</p>	<p>Требуется для системы усвоения данных мониторинга качества воздуха (на основе решения дифф. уравнений численными схемами и нейросетями) организовать распределение вычислений различных элементов алгоритма на GPU и CPU</p>	<p>ИВМиМГ СО РАН</p>