

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.

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
Исследование методов генерации онтологий при помощи больших языковых моделей	Апанович З.В. Кф-мн, доцент КафСИ ФИТ НГУ снс ИСИ СО РАН	apanovich_09@mail.ru	инд.		ООП	Онтологии составляют основу современных графов знаний. Они обычно обрабатываются вручную, что очень ресурсоемко. Предлагается исследовать возможности построения онтологий при помощи больших языковых моделей	ИСИ СО РАН

ИИиDS

Исследование методов выравнивания сущностей для сильно неоднородных графов знаний	Апанович З.В. Кф-мн, доцент КафСИ ФИТ НГУ снс ИСИ СО РАН	apanovich_09@mail.ruинд.	инд.		ООП	Для интеграции разнородных графов знаний необходимо сначала идентифицировать наиболее подходящие графы знаний, а потом выявить в них эквивалентные сущности	ИСИ СО РАН
Разработка методов анализа аргументации в научных текстах.	Сидорова Елена Анатольевна, к.ф.-м.н., доцент, КафСИ ФИТ НГУ, с.н.с, ИСИ СО РАН	Isidorova@iis.nsk.su	инд/гр	2	Модели и методы искусственного интеллекта Методы машинного обучения Python	Анализ аргументации (argument mining) современное научное направление на стыке философии, лингвистики и компьютерных наук. Задача заключается в а) обнаружении аргументов, их классификация, б) построении дерева аргументации, его анализ и вычисление убедительности аргументации автора.	ИСИ СО РАН

ИИиDS

<p>Разработка методов анализа событий и их взаимосвязей на основе русскоязычных источников данных</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>Задача относится к достаточно новому направлению - извлечению взаимосвязей между событиями (Event Argument Extraction), являющейся разновидностью задачи извлечения информации из текстов. Включает: а) разработку методов извлечения событий, б) разработку методов выявления причинно-следственных связей между событиями, в) подготовку датасетов и проведение экспериментов для выбранного класса событий и источников данных (например, энергетика).</p>	<p>ИСИ СО РАН</p>
---	--	-----------------------------	---------------	----------	---	--	-------------------

ИИиDS

Разработка модуля мониторинга источников данных и пополнения базы знаний	Сидорова Елена Анатольевна, к.ф.-м.н., доцент, КафСИ ФИТ НГУ, с.н.с, ИСИ СО РАН	lsidorova@iis.nsk.su	инд/гр	4	Модели и методы искусственного интеллекта Методы машинного обучения C++/Python	Задача заключается в отслеживании источников данных и пополнение БД, представленной в виде графа знаний включает:	ИСИ СО РАН
Разработка методов разрешения референции в русскоязычных текстах	Сидорова Елена Анатольевна, к.ф.-м.н., доцент, КафСИ ФИТ НГУ, с.н.с, ИСИ СО РАН	lsidorova@iis.nsk.su	инд/гр	5	Модели и методы искусственного интеллекта Методы машинного обучения C++/Python	а) автоматизацию сбора и предобработки текстов, б) эксперименты по извлечению терминов и связей между ними с помощью различных нейросетевых моделей, с) правила генерации сущностей и их идентификации для графа знаний, d) разработку методов оценки достоверности найденной информации.	ИСИ СО РАН

ИИиDS

Разработка алгоритмов объемной корреляции отражающих горизонтов по кубу площадной сейсмической съемки	Дучков Антон Альбертович, к.ф.-м.н., доцент, кафедра Систем информатики ФИТ НГУ, зав. лаб. Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН	DuchkovAA@ipgg.sbras.ru	Индивидуальная, групповая	2	ООП	Обоснование выбора методов машинного обучения для решения задачи объемной корреляции отражающих горизонтов, формирование обучающей выборки и обучение, интеграция в виде модуля в интерпретационный пакет.	ПИШ НГУ
Разработка алгоритмов выделения объемных геологических тел по сейсмическим данным при построении моделей месторождений полезных ископаемых	Дучков Антон Альбертович, к.ф.-м.н., доцент, кафедра Систем информатики ФИТ НГУ, зав. лаб. Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН	DuchkovAA@ipgg.sbras.ru	Индивидуальная, групповая	2	ООП	Обоснование выбора методов машинного обучения для выделения объектов в трехмерных данных, формирование обучающей выборки и обучение, интеграция в виде модуля в интерпретационный пакет	ПИШ НГУ

ИИиDS

<p>Применение условных вариационных автоэнкодеров для решения обратной задачи идентификации источников</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.sscc.ru</p>	<p>инд/гр</p>	<p>1</p>	<p>Методы машинного обучения, вычислительная математика, математическое моделирование</p>	<p>Исследовать эффективность применения алгоритмов на основе нейросетей типа условных вариационных энкодеров для решения задачи идентификации источников в моделях адвекции-диффузии</p>	<p>ИВМиМГ СО РАН</p>
--	--	---	---------------	----------	---	--	----------------------