



Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования

**«Волгоградский
государственный университет»**

**ПОЛОЖЕНИЕ О
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ
ЦЕНТРЕ**

«Искусственный интеллект»

15.04.2024 № 01-23-2257

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ВолГУ

А.Э. Калинина

«15»

2024 г.

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение регулирует деятельность Научно-образовательного центра (далее – НОЦ) «Искусственный интеллект».

1.2. НОЦ является организационной формой интеграции и координации учебной, научной и инновационной деятельности подразделений ВолГУ и популяризацию научных знаний в области искусственного интеллекта.

1.3. НОЦ входит в структуру института математики и информационных технологий (ИМИТ).

1.4. В работе НОЦ могут принимать участие кафедры, институты, центры, лаборатории и другие подразделения ВолГУ, ведущие научные исследования и организующие учебный процесс по тематике НОЦ.

1.5. В своей деятельности НОЦ руководствуется законодательством РФ, нормативными документами Министерства науки и высшего образования РФ, уставом ВолГУ, а также Положением о НОЦ.

1.6. НОЦ возглавляет руководитель, определяемый приказом ректора по представлению директора ИМИТ.

1.7. Положение о НОЦ вступает в силу после утверждения ректором.

2. Цели и задачи

2.1. Основные цели НОЦ:

- проведение научно-исследовательских работ в области искусственного интеллекта;
- проведение хоздоговорных работ;
- подготовка и переподготовка обучающихся, научных и научно-педагогических кадров в области искусственного интеллекта;
- привлечение молодежи в сферу науки, образования и инноваций.

2.2. Основными задачами НОЦ являются:

- проведение научных исследований и разработок в следующих областях:
стандартизация искусственного интеллекта и оценка соответствия,
интеллектуальный анализ данных,

Название документа: Положение о научно-образовательном центре «Искусственный интеллект»

Разработчик: профессор кафедры математического анализа и теории функций Гермашев И.В. стр. 1 из 7
Версия: 1

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

модели и методы искусственного интеллекта,
инструменты искусственного интеллекта,
использование систем искусственного интеллекта;

- обеспечение взаимодействия фундаментальной и прикладной науки с образовательным процессом (включая использование результатов совместных научно-исследовательских работ в лекционных курсах, экспериментальной базы для выполнения учебно-исследовательских, лабораторных и курсовых работ, дипломных работ студентов, диссертационных исследований аспирантов, преподавателей и сотрудников ВолГУ);
- использование имеющейся научной, кадровой, опытно-экспериментальной и инструментальной базы в исследовательском и учебном процессах по профилю НОЦ;
- создание условий для развития внутрироссийской мобильности научных и научно-педагогических кадров, достижение молодыми исследователями уровня квалификации, позволяющего впоследствии быть конкурентоспособными на рынке научных исследований;
- проведение учебно-методической работы, создание новых учебных программ, учебников, учебных и методических пособий;
- содействие внедрению в практику полученных результатов научных исследований и разработок, их коммерциализации;
- привлечение к выполнению НИР студентов, аспирантов и молодых ученых, формирование у них навыков проектного и инновационного менеджмента, опыта работы в проектных командах;
- популяризация научных знаний и профориентационная работа, проведение школьных, вузовских олимпиад, научно-практических конференций студентов и аспирантов, мастер-классов и выставок, разработка и практическая реализация мер по мотивации талантливой молодежи для профессиональной карьеры по научному профилю НОЦ.

3. Направления деятельности НОЦ

3.1. НОЦ осуществляет свою деятельность по следующим основным направлениям:

- научная деятельность;
- образовательная деятельность;
- профориентационная работа;
- поддержка молодых ученых.

3.2. Научная деятельность НОЦ проводится в рамках:

- федеральных и ведомственных целевых программ;
- тематического плана научно-исследовательских работ ВолГУ, выполняемых по заданию Министерства науки и высшего образования РФ;
- проектов, поддержанных научными и иными фондами;
- собственных средств ВолГУ.

3.3. Приоритетная тематика научно-исследовательских работ НОЦ:

- математическое и компьютерное моделирование знаний в системах искусственного интеллекта,

Название документа: Положение о научно-образовательном центре «Искусственный интеллект»
Разработчик: профессор кафедры математического анализа и теории функций Гермашев И.В. стр. 2 из 7
Версия: 1
Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

- решение задач в медицинской диагностике,
- математическое моделирование биологических, химических, социальных объектов,
- методы анализа и извлечения знаний из данных измерений объектов в предметной области,
- расширение прикладных аспектов существующих разработок и создание новых в соответствии с потребностями интеллектуализации в науке, промышленности, обществе,
- создание гибридных методов анализа и извлечения знаний из данных измерений в предметной области на основе алгоритмов машинного обучения и компьютерного моделирования химических, физических, биологических, социальных процессов,
- разработка международных и государственных стандартов в области искусственного интеллекта,
- разработка и реализация методик оценки соответствия искусственного интеллекта,
- методы математического и компьютерного моделирования,
- разработка программного обеспечения,
- информационные технологии, суперкомпьютерное моделирование, визуализация данных, параллельное программирование, распределенная обработка данных,
- методы дистанционного зондирования, обработка изображений и ГИС-технологий для задач мониторинга и прогноза состояния окружающей среды,
- создание систем, использующих компьютерное зрение:
 - распознавание объектов на фотоснимках и изображениях,
 - вычисление геометрических характеристик объектов на изображениях,
 - семантическая сегментация объектов на изображениях,
 - трехмерная реконструкция объектов по фотоизображениям,
 - синтез изображений на основе текстового описания.
- обработка естественного языка:
 - моделирование естественного языка,
 - задачи классификации текста,
 - семантические графы и сети, синсеты,
 - семантический анализ текстов,
 - разработка вопросно-ответных систем и интеграция их в аппаратно-программные комплексы, включая мобильные платформы и мини ПК,
 - проблемы распознавания синтезированного текста,
- методы машинного обучения в медицине:
 - интеллектуальный анализ данных микроволновой радиотермометрии,
 - математическое моделирование данных микроволновой радиотермометрии,
 - методы обоснования интеллектуального вывода медицинских показаний,
 - методы машинного обучения в диагностике рака молочной железы,

Название документа: Положение о научно-образовательном центре «Искусственный интеллект»
Разработчик: профессор кафедры математического анализа и теории функций Гермашев И.В. стр. 3 из 7
Версия: 1
Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

методы машинного обучения в диагностике COVID-19,
методы машинного обучения в диагностике варикоза вен нижних конечностей,

- методы интеллектуального анализа химических структур:

методы машинного обучения в оценке свойств химических структур,
оптимизация состава химических структур,

- методы интеллектуального анализа биологических систем:

моделирование биологического возраста человека,
методы машинного обучения в оценке загрязнений водоемов,

- математический анализ сложных систем:

нечеткий анализ сложных систем,
статистический анализ сложных систем,
факторный анализ сложных систем,
функциональный анализ сложных систем,

- обучение технологиям искусственного интеллекта:

стажировка по темам искусственного интеллекта,
повышение квалификации и профессиональная переподготовка по направлениям искусственного интеллекта,

популяризация технологий искусственного интеллекта.

3.4. Основными принципами организации образовательной деятельности НОЦ являются:

- модернизация базовых учебных программ и внедрение новых учебных дисциплин;

- совершенствование учебно-методической работы;

- инновационная направленность учебного процесса;

- развитие методов индивидуальной целевой подготовки;

- формирование индивидуальных образовательных программ (образовательных траекторий) на основе востребованных образовательных модулей;

- создание методического обеспечения:

по интеллектуальному анализу данных,

по моделям и методам искусственного интеллекта,

по средствам искусственного интеллекта,

по методикам применения искусственного интеллекта,

- создание специальных междисциплинарных курсов, создание и проведение курсов дополнительного профессионального образования, научных конференций, молодежных школ.

3.5. Участие сотрудников НОЦ в подготовке молодых специалистов по направлениям подготовки и специальностям, связанным с использованием технологий искусственного интеллекта для решения задач в предметной области.

Название документа: Положение о научно-образовательном центре «Искусственный интеллект»
Разработчик: профессор кафедры математического анализа и теории функций Гермашев И.В. стр. 4 из 7
Версия: 1
Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

3.6. Деятельность НОЦ по подготовке (переподготовке) специалистов высшей квалификации осуществляется для ВолГУ и других научно-образовательных учреждений.

3.7. НОЦ в целях поддержки молодых ученых:

- организует и проводит конкурсы студенческих научно-исследовательских работ и проектов, олимпиады, молодежные научные конференции и школы;
- оказывает помощь студентам, аспирантам и молодым ученым в подготовке заявок на конкурсы проектов, грантов и стипендий, проводимых российскими и зарубежными программами, фондами и организациями;
- осуществляет отбор на конкурсной основе и выдвижение наиболее одаренных студентов, аспирантов и молодых ученых на соискание именных и других научных стипендий;
- привлекает молодых ученых, аспирантов и студентов в состав временных творческих коллективов, выполняющих проекты по тематике и направлениям исследований НОЦ;
- на основе компетентностного подхода формирует у студентов и аспирантов востребованные современные компетенции, адекватные задачам инновационного развития России, инновационное поведение (умение анализировать, принимать решения, работать в команде, осуществлять собственные проекты);
- оказывает помощь кафедрам, институтам ВолГУ в подборе и направлении молодых ученых на стажировку в другие НОЦ и вузы, в научные организации Российской Федерации.

3.8. НОЦ осуществляет сотрудничество с вузами, научными организациями, учреждениями и предприятиями России и зарубежных стран, развивает внешние связи в соответствии с законодательством Российской Федерации, двухсторонними соглашениями и договорами ВолГУ.

3.9. Сотрудничество НОЦ, развитие внешних связей может осуществляться в следующих формах:

- проведение совместных научных исследований по направлениям и тематике НОЦ;
- чтение лекций, обмен образовательными программами;
- взаимный обмен, подготовка и стажировка научных и научно-педагогических кадров, аспирантов и студентов;
- проведение совместных международных конференций и семинаров, научных молодежных школ, деловых встреч;
- совместные публикации по результатам проведенных исследований;
- привлечение зарубежных инвестиций для реализации научных и инновационных проектов, осуществления образовательной деятельности.

3.10. Участие в профориентационной работе для популяризации направлений подготовки, ориентированных на искусственный интеллект и повышения имиджа ВолГУ.

Название документа: Положение о научно-образовательном центре «Искусственный интеллект»
Разработчик: профессор кафедры математического анализа и теории функций Гермашев И.В. стр. 5 из 7
Версия: 1
Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

3.11. В состав НОЦ могут входить в качестве соисполнителей на условиях, определенных отдельным договором, другие подразделения ВолГУ, структуры других вузов и организаций (российских и зарубежных).

3.12. Временный научный (творческий) коллектив НОЦ может состоять из работников профессорско-преподавательского состава и учебно-вспомогательного персонала, научных подразделений и сферы научного обслуживания, из аспирантов и студентов ВолГУ, а также сотрудников других организаций, привлекаемых на основе договоров гражданско-правового характера.

4. Управление НОЦ

4.1. Общее руководство деятельностью НОЦ осуществляет директор института.

4.2. Координацию деятельности НОЦ осуществляет Управление науки, инноваций и подготовки научных кадров.

4.3. Руководитель НОЦ:

- возглавляет общее научное направление НОЦ, планирует и организует работу НОЦ по выполнению его основных целей и задач;
- координирует согласованность планов и работ по основным направлениям деятельности НОЦ (научного, образовательного, поддержки молодых ученых, внешних связей);
- несет ответственность за результаты деятельности НОЦ, за целевое использование средств, за сохранность закрепленного за НОЦ имущества;
- вносит предложения руководству института и ВолГУ по вопросам, касающимся деятельности НОЦ.

4.4. Учебно-методическая и научная деятельность участников НОЦ осуществляется по оперативным планам, разработанными в соответствии с задачами, решаемыми НОЦ. Оперативные планы НОЦ утверждаются руководителем НОЦ.

5. Экономические основы деятельности НОЦ

5.1. Источниками финансирования деятельности НОЦ являются:

- средства, получаемые по проектам, ставшими победителями конкурсов, проводимых российскими и зарубежными программами, фондами, организациями;
- средства, привлекаемые из местных бюджетов разного уровня и средств предприятий на хоздоговорных условиях;
- внебюджетные средства института и/или университета, привлекаемые для выполнения задач НОЦ;
- другие материально-финансовые средства, привлекаемые для выполнения задач НОЦ.

5.2. Институт и университет в установленном порядке обеспечивает НОЦ необходимыми помещениями, имуществом, коммуникативными и другими средствами.

Название документа: Положение о научно-образовательном центре «Искусственный интеллект»
Разработчик: профессор кафедры математического анализа и теории функций Гермашев И.В. стр. 6 из 7
Версия: 1
Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи

5.3. Распределение финансовых средств НОЦ регулируется отдельным локальным актом и/или нормативами, утвержденными ректором ВолГУ.

6. Отчетность и документация НОЦ

6.1. Руководитель НОЦ составляет ежегодный отчет и список участников НОЦ, которые направляются по согласованию с проректором по учебной работе на утверждение ректору.

6.2. НОЦ осуществляет свою деятельность на основе оперативных планов работы, утвержденных руководителем НОЦ и согласованных с проректором по учебной работе.

6.3. Управление науки, инноваций и подготовки научных кадров ВолГУ организует контроль за ходом выполнения работ, соблюдением договорной, плановой, финансовой дисциплины и качеством выпускаемой научно-технической продукции, учетом результатов деятельности НОЦ,

6.4. НОЦ обеспечивает своевременность и достоверность представляемой отчетности о результатах своей деятельности.

6.5. Результаты научно-исследовательской деятельности подлежат обсуждению на Ученом совете ИМИТ, по решению ректора – на Ученом совете ВолГУ.

7. Сроки действия Положения и порядок его изменения

7.1. Настоящее Положение вступает в силу с момента его утверждения ректором ВолГУ и действует на протяжении всего периода функционирования НОЦ.

Директор ИМИТ



А.Г. Лосев

СОГЛАСОВАНО:

Первый проректор



В.А. Дзедик

Проректор по учебной работе



Д.Ю. Ильин

Начальник общего отдела



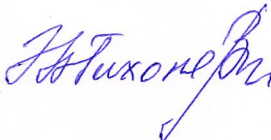
Ю.С. Борщ

Начальник юридического отдела



Т.А. Докучаева

И. о. начальника УНИПНК



Э.А. Тихонович

Название документа: Положение о научно-образовательном центре «Искусственный интеллект»

Разработчик: профессор кафедры математического анализа и теории функций Гермашев И.В. стр. 7 из 7
Версия: 1

Копии с данного оригинала при распечатке недействительны без заверительной надписи