

Заместителю председателя совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.288.11, созданного на базе ФГБОУ ВО «ВГУ»
Леденевой Т.М.

Сведения о научном руководителе

по диссертации Бережнова Никиты Игоревича на тему «Совершенствование механизмов внимания в глубоких нейронных сетях – трансформерах в задачах восстановления и аугментации изображений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.2.1. Искусственный интеллект и машинное обучение.

Фамилия, имя, отчество	Сирота Александр Анатольевич
Ученая степень	Доктор технических наук
Ученое звание	Профессор
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	20.01.12 Радиоэлектронная борьба (способы и средства)
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»
Полное наименование структурного подразделения	Кафедра технологий обработки и защиты информации
Должность	Заведующий кафедрой
Почтовый адрес	394018, Россия, Университетская площадь, 1
Адрес электронной почты	sir@cs.vsu.ru
Рабочий телефон	+7(473)2208909
Список основных публикаций научного руководителя в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	
1	Сирота А.А. Регуляризация механизма самовнимания в блоках трансформеров и ее применение в задачах классификации и восстановления изображений / А. А. Сирота, Н. И. Бережнов// Искусственный интеллект и принятие решений. – 2025. – № 2. – С. 114-129. – DOI 10.14357/20718594250210
2	Сирота А.А. Методы и алгоритмы построения сверхразрешения для последовательности изображений в условиях аппликативных помех / А. А. Сирота, А. Ю. Иванков, С. В. Саввин // Известия Российской академии наук. Теория и системы управления. – 2021. – № 3. – С. 129-141. – DOI

	10.31857/S0002338821030070.
3	Сирота А.А. Совершенствование механизмов внимания для архитектуры трансформер в задачах повышения качества изображений/ А. А. Сирота, Н. И. Бережнов // Компьютерная оптика, Том.48, №5, 2024, стр.726-733, DOI: 10.18287/2412-6179-CO-1393
4	Сирота А.А. Деформирующие преобразования изображений и их применение для при аугментации данных для обучения глубоких нейронных сетей / А. А. Сирота, А.В. Акимов, Р. Р. Отырба // Информатика и автоматизация, том.23, №2, 2024, с.407-435. DOI: 10.15622/ia.23.2.4
5	Sirota A.A. Analysis and classification of peanuts with fungal diseases based on real-time spectral processing / A.A. Sirota, I. A. Lavrinenko, A. O. Donskikh, D. A. Minakov & Alexander A. Sirota // Food Additives & Contaminants, Part A, 2022. – V. 39. – Is. 5. – P. 990-1000, DOI: 10.1080/19440049.2021
6	Сирота А.А. Алгоритмы построения многокадрового сверхразрешения в условиях аппликативных помех на основе глубоких нейронных сетей/ А. А. Сирота, С. В. Саввин // Компьютерная оптика, 2022. – Т.46. - №1. – С. 130-148, DOI: 10.18287/2412-6179-CO-904
7	Сирота А.А. Стегоанализ цифровых изображений с использованием глубоких нейронных сетей и гетероассоциативных интегральных преобразований/ А.А. Сирота, М.А. Дрюченко // Прикладная дискретная математика, 2022. – №55. – С. 35-58, DOI: https://doi.org/10.17223/20710410/55/3
8	Сирота А.А. Использование методов глубокого обучения для анализа изображений аэрокосмического мониторинга в интересах обнаружения элементов новизны на местности/ А.А. Сирота, М.А. Дрюченко, Р.Р. Отырба // Вестник ВГУ. Системный анализ и информационные технологии, № 2, 2022, с.110-134, DOI: https://doi.org/10.17308/sait/1995-5499/2022/2/110-134
9	Сирота А.А. Модели глубокого обучения для синеза изображений с включением атмосферных осадков с целью решения задач компьютерного зрения в различных погодных условиях /А.А.Сирота, Н.И. Бережнов // Вестник ВГУ. Системный анализ и информационные технологии, № 2, 2025, с.89-104, DOI: : 10.17308/sait/1995-5499/2025/2/89-104
10	Sirota A.A. Multi-Scale Convolutional Vision Transformer for Semantic Segmentation/ R.R Otyrba, A. A.Sirota//IEEE <i>Xplore</i> : Proceedings 2023 5th International Conference on Control Systems, Mathematical Modeling, Automation and Energy Efficiency (SUMMA), 2023, pp. 235-240, DOI: 10.1109/SUMMA60232.2023.10349661.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».



Сирота Александр Анатольевич



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
Подпись	<i>Сирота А.А.</i>
Заверяю	начальник отдела кадров
	должность
	<i>Т.В. Зарудняя</i> 05.10.20 <i>20</i>
	подпись, расшифровка подписи

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (НИУ «БелГУ»)



НИУ
БелГУ
BELGOROD STATE
UNIVERSITY (BSU)

Победы ул., д. 85, г. Белгород, 308015; e-mail: info@bsu.edu.ru,
тел.: (4722) 30-12-11, факс 30-10-12, Web: http://www.bsu.edu.ru
ОКПО 02079230, ОГРН 1023101664519, ИНН/КПП 3123035312/312301001

24.10.2025 № У-531
№ _____ от _____

Председателю совета
по защите диссертаций
на соискание ученой степени
кандидата наук, на соискание
ученой степени доктора наук,
24.2.288.11, созданного на
базе ФГБОУ ВО «ВГУ»
Сироте А. А.

О согласии ведущей организации

Уважаемый Александр Анатольевич!

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» выражает согласие выступить в качестве ведущей организации по диссертации Бережного Никиты Игоревича на тему: «Совершенствование механизмов внимания в глубоких нейронных сетях – трансформерах в задачах восстановления и аугментации изображений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.2.1. Искусственный интеллект и машинное обучение.

Отзыв будет подготовлен кафедрой информационно-телекоммуникационных систем и технологий и направлен в диссертационный совет в установленном порядке.

Приложение: Сведения об организации на 2 л.

Проректор по стратегическому развитию,
науке и инновациям

ФГАОУ ВО «Белгородский
государственный национальный
исследовательский университет

Е.В. Скрипникова

Исп. Жиляков Е.Г.
Тел.: +7 (4722) 30 13 00*2174

СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по диссертации Бережного Никиты Игоревича

на тему: «Совершенствование механизмов внимания в глубоких нейронных сетях – трансформерах в задачах восстановления и аугментации изображений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.2.1. Искусственный интеллект и машинное обучение.

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»; НИУ «БелГУ»
Ведомственная принадлежность организации	Министерство науки и высшего образования России
Почтовый индекс и адрес организации	Россия, 308015, Белгородская область, г. Белгород, ул. Победы, д. 85
Официальный сайт организации	https://bsuedu.ru/bsu/
Адрес электронной почты организации	Info@bsuedu.ru
Телефон организации	+7 (4722) 30-12-11
Сведения о руководителе ведущей организации	Карловская Евгения Анатольевна, ректор ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», доктор экономических наук, доцент
Сведения о лице, утверждающем отзыв ведущей организации	Скрипникова Елена Владимировна, проректор по стратегическому развитию, науке и инновациям ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Сведения о составителе отзыва из ведущей организации	Жиляков Евгений Георгиевич, профессор кафедры информационно-телекоммуникационных систем и технологий Института инженерных и цифровых технологий ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», доктор технических наук, профессор
Список основных публикаций работников ведущей организации по тематике диссертации (в соответствующей отрасли науки) в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1	Петров Д. В. О выборе размеров прецедента в задаче обнаружения объектов на цифровых изображениях / Д. В. Петров, Е. Г. Жиляков, Д. А. Черноморец, Е. В. Болгова, А. А. Черноморец // Экономика. Информатика. – 2022. – Т. 49, № 2. – С. 339–348.
2	Гзогян С. Р. Семантическая сегментация без учителя с использованием синтетических данных / С. Р. Гзогян, О. Д. Иващук, Н. С. Пузырев, А. Ю. Родионов // Информационные системы и технологии. – 2024. – № 6 (146). – С. 24–31.

3	Ильинская Е. В. Применение генеративно-сопоставительных нейросетей для генерации изображений / Е. В. Ильинская, Е. Н. Гольшева, А. А. Медведев, Н. С. Масалитин // Научный результат. Информационные технологии. – 2024. – Т. 9, № 1. – С. 73–78.
4	Мартон Н. А. Применение современных технологий сбора данных и методов машинного обучения для распознавания лиц / Н. А. Мартон, А. Г. Жихарев, В. С. Черных // Научный результат. Информационные технологии. – 2024. – Т. 9, № 1. – С. 79–87.
5	Черноморец Д. А. Об оценивании размеров информативных фрагментов на изображениях морской поверхности / Д. А. Черноморец, Е. В. Болгова, А. А. Черноморец, М. А. Петина // Научный результат. Информационные технологии. – 2024. – Т. 9, № 2. – С. 3–11.
6	Бердюгин П. С. Оптимальная обработка сигналов и изображений на основе субполосных представлений. Основы математического аппарата / П. С. Бердюгин, Е. Г. Жилияков, Е. И. Прохоренко, А. А. Медведева, И. А. Сидоренко // Научный результат. Информационные технологии. – 2025. – Т. 10, № 2. – С. 3–12.
7	Черных Е. М. Решение задачи сегментации и классификации лейкоцитов на изображениях с использованием трансферного обучения и ансамбля сверточных нейронных сетей / Е. М. Черных, В. М. Михелев, Д. В. Петров, А. А. Утянский // Экономика. Информатика. – 2024. – Т. 51, № 4. – С. 873–886.
8	Черных Е. М. Безэталонные метрики качества изображений клеток крови / Е. М. Черных, В. М. Михелев, Д. В. Петров // Экономика. Информатика. – 2023. – Т. 50, № 2. – С. 380–388. – DOI 10.52575/2687-0932-2023-50-2-380-388.
9	Аль Ж. З. М. Улучшение изображений в оттенках серого путем разработки линейной интерполяции с использованием алгоритма Firefly / Ж. З. М. Аль // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. – 2025. – № 3. – С. 16–21.
10	Абрамов К. В. Исследование подходов детекции движущихся объектов на зашумлённых изображениях / К. В. Абрамов, К. С. Александров, Т. Н. Балабанова, А. А. Бабенко, Е. В. Бурданова // Научный результат. Информационные технологии. – 2025. – Т. 10, № 1. – С. 47–57.
11	Жилияков Е. Г. Об обнаружении на оптических изображениях поверхности морской акватории посторонних объектов / Е. Г. Жилияков, Д. А. Черноморец // Экономика. Информатика. – 2023. – Т. 50, № 1. – С. 219–230.

Ведущая организация подтверждает, что Бережнов Никита Игоревич не является её сотрудником и не имеет научных работ по теме диссертации, подготовленных на базе ведущей организации или в соавторстве с её сотрудниками. В соответствии с приказом Минобрнауки России от 01.07.2015 № 662 «Об определении состава информации о государственной научной аттестации для включения в федеральную информационную систему государственной научной аттестации», согласие на обработку персональных данных подтверждаю.

Проректор по науке и инновациям
ФГАОУ ВО «Белгородский
государственный национальный
исследовательский университет»



Е.В. Скрипникова

« 24 » сентября 20 25 г.

Председателю совета
по защите диссертаций
на соискание ученой степени
кандидата наук, на соискание
ученой степени доктора наук,
24.2.288.11, созданного на базе
ФГБОУ ВО «ВГУ»
Сироте А. А.


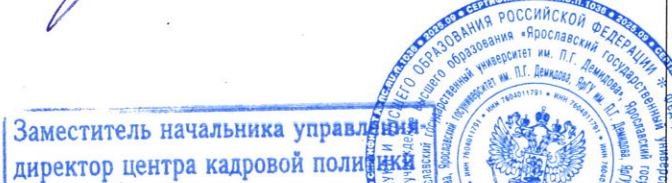
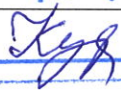
СОГЛАСИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

Я, Приоров Андрей Леонидович, настоящим подтверждаю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Бережнова Никиты Игоревича на тему «Совершенствование механизмов внимания в глубоких нейронных сетях – трансформерах в задачах восстановления и аугментации изображений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.1. Искусственный интеллект и машинное обучение.

Подтверждаю, что я не являюсь членом экспертного совета ВАК, соавтором работ соискателя ученой степени, а также работником (в том числе по совместительству) организаций, где выполнялась диссертация или работает соискатель ученой степени, его научный руководитель, а также где ведутся научно-исследовательские работы, по которым соискатель ученой степени является руководителем или работником организации-заказчика или исполнителем (соисполнителем).

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Приложение: сведения об официальном оппоненте.

<p>Доктор технических наук, профессор, профессор кафедры цифровых технологий и машинного обучения ФГБОУ ВО Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова 27.10.2025 г. Подпись заверяю</p>	<p> Приоров Андрей Леонидович</p> <p> Заместитель начальника управления директор центра кадровой политики  Л.Н. Куфирина</p>
--	--

Сведения об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Приоров Андрей Леонидович
Ученая степень	доктор технических наук
Ученое звание	профессор
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	05.12.04 Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»
Полное наименование структурного подразделения	физико-технический факультет
Должность	профессор
Почтовый адрес	150003, г. Ярославль, ул. Советская, д. 14
Адрес электронной почты	pri@uniyar.ac.ru
Рабочий телефон	
Список основных публикаций официального оппонента в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1	Приоров А. Л. Сегментация объектов на спутниковых изображениях с использованием сверточных нейронных / А. Л. Приоров, В. В. Хрящев, В. А. Павлов, Л. И. Ивановский // Научные технологии. – 2024. – Т.25. – №2. – С. 82-90.
2	Приоров А. Л. Неталонная оценка качества изображений колоноскопических исследований / А. Л. Приоров, В. В. Хрящев, А. Г. Седов // Цифровая обработка сигналов. – 2024. – № 3. – С. 44-49.
3	Приоров А. Л. Исследование нейросетевых алгоритмов для сегментации водных участков на спутниковых SAR-изображениях / А. Л. Приоров, А. В. Сенников, Р. В. Ларионов, В. В. Хрящев // Цифровая обработка сигналов. – 2024. – № 4. – С. 83-88.
4	Приоров А. Л. Использование алгоритмов цифровой обработки изображений в задаче попиксельного детектирования патологий в колоноскопии / А. Л. Приоров, В. В. Хрящев, Н. В. Котов, К. И. Малыгин // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2024. – № 4(52). – С. 86-97.
5	Приоров А. Л. Использование методов глубокого машинного обучения для обнаружения и сопровождения спортсменов в потоке видеоданных / А. Л. Приоров, В. В. Хрящев, Д. В. Матвеев, Ю. А. Лукашевич // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2023. – Т. 25, № 6. – С. 37-46.

Председателю совета
по защите диссертаций
на соискание ученой степени
кандидата наук, на соискание
ученой степени доктора наук,
24.2.288.11, созданного на базе
ФГБОУ ВО «ВГУ»
Сироте А. А.

СОГЛАСИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

Я, доцент кафедры робототехнических комплексов и систем воздушного базирования, факультета беспилотной авиации Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А.Гагарина» (г. Воронеж) доктор технических наук Шипко Владимир Вацлавович, настоящим подтверждаю свое согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Бережного Никиты Игоревича на тему «Совершенствование механизмов внимания в глубоких нейронных сетях – трансформерах в задачах восстановления и аугментации изображений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.1. Искусственный интеллект и машинное обучение.

Подтверждаю, что я не являюсь членом экспертного совета ВАК, соавтором работ соискателя ученой степени, а также работником (в том числе по совместительству) организаций, где выполнялась диссертация или работает соискатель ученой степени, его научный руководитель, а также где ведутся научно-исследовательские работы, по которым соискатель ученой степени является руководителем или работником организации-заказчика или исполнителем (соисполнителем).

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Приложение: сведения об официальном оппоненте.

Доктор технических наук

«29» 10 2025 г.



В.Шипко

Подпись доцента кафедры робототехнических комплексов и систем воздушного базирования, факультета беспилотной авиации ВУНЦ ВВС «ВВА» доктора технических наук Шипко Владимира Вацлавовича, заверяю
Начальник отдела кадров ВУНЦ ВВС «ВВА»
Кандидат военных наук, доцент

«29» 10 2025 г.



И.Чужинов

Сведения об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Шипко Владимир Вацлавович
Ученая степень	доктор технических наук
Ученое звание	–
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	6.2.11 Военная электроника, аппаратура комплексов военного назначения
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы	Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина»
Полное наименование структурного подразделения	4 факультет (беспилотной авиации), 42 кафедра (робототехнических комплексов и систем воздушного базирования)
Должность	доцент
Почтовый адрес	394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54А
Адрес электронной почты	shipko.v@bk.ru
Рабочий телефон	89507768496
Паспорт	0306 348375 выдан УВД Западного округа г. Краснодара 09.01.2007 г. 232-004.
Список основных публикаций официального оппонента в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	
1	Шипко В.В. Алгоритм коррекции геометрических искажений спектральных изображений, регистрируемых акустооптическим гиперспектрометром в условиях угловых отклонений / В.В. Шипко, В.Э. Пожар // Оптический журнал. 2023. Т. 90. № 11. С.102-112.
2	Шипко В.В. Формирование контрастных полихроматических изображений заданных объектов на основе многооконной акустооптической фильтрации / В.В. Шипко, В.Э. Пожар, А.С. Мачихин, М.О. Шарикова, О.А. Кананыхин, Ю.В. Писаревский, И.Б. Сергеев // Компьютерная оптика. 2024. Т. 48, № 2. С. 231-243.
3	Шипко В.В. Визуализация гиперспектральных изображений в задаче дешифрирования малоразмерных, низкоконтрастных объектов / В.В. Шипко, С.М. Борзов // Цифровая обработка сигналов. 2022. № 3. С. 30-37.
4	Шипко В.В. Исследование эффективности классификации гиперспектральных данных при ограничениях на разрядность квантования, количество спектральных каналов и пространственное разрешение / В.В. Шипко, С.М. Борзов // Автометрия. 2022. Т. 58. № 3. С. 79-87.

