

Фамилия, имя, отчество	Колтыгин Андрей Вадимович
Должность, ученая степень, ученое звание	Заведующий кафедрой литейных технологий и художественной обработки материалов, доктор технических наук, доцент
Корпоративная электронная почта	<a href="mailto:koltygin.av@misis.ru">koltygin.av@misis.ru</a>
Область научных интересов	Литье и кристаллизация легких сплавов, моделирование литейных процессов, современные способы производства отливок, цифровые технологии в литейном производстве, материаловедение
Трудовая деятельность – год, организация, должность	2001, НИТУ МИСИС, кафедра литейных технологий и художественной обработки материалов, доцент 2025, НИТУ МИСИС, кафедра литейных технологий и художественной обработки материалов, заведующий кафедрой 2020, НИТУ МИСИС, ИЦ ЛТМ, директор
Образование Дополнительное образование	1985, Московский ордена Октябрьской революции и ордена Трудового Красного Знамени институт стали и сплавов, квалификация инженер-металлург, специальность «Литейное производство черных и цветных металлов»  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе «Управление деятельностью вуза: применение электронных образовательных ресурсов при реализации программ», НИТУ МИСИС (2019) – 72 часа.</li> <li>2. Повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе «Использование средств информационно-коммуникативных технологий в электронной информационно-образовательной среде», НИТУ МИСИС (2020) – 18 часов.</li> <li>3. Повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе «Принципы организации и оказания первой помощи профессорско-преподавательским составом», НИТУ МИСИС (2020) – 18 часов.</li> <li>4. Повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе «Разработка электронных курсов в LMS Moodle», НИТУ МИСИС (2022) – 72 часа.</li> <li>5. Повышение квалификации по дополнительной профессиональной программе «Основы профилактики коррупции», НИТУ МИСИС (2023) – 24 часа.</li> </ol>
Основные результаты деятельности (перечисление достигнутых результатов)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Серебряная медаль лауреата международной выставки «Металл-Экспо» (2023);</li> <li>– Медаль «За безупречную службу МИСИС» I степени (2023);</li> <li>– Серебряная медаль лауреата международной выставки «Металл-Экспо» (2021);</li> <li>– Серебряная медаль лауреата международной выставки «Металл-Экспо» (2020);</li> <li>– Медаль «За безупречную службу МИСИС» II степени (2019);</li> <li>– Серебряная медаль лауреата международной выставки «Металл-Экспо» (2018);</li> <li>– Грамота Министерства образования и науки РФ (2013).</li> </ul>

<p>Значимые исследовательские/преподавательские проекты, гранты (тема, заказчик, год, полученные результаты)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Разработка высокотеплопроводных литейных алюминиевых сплавов для промышленной электроники и электроавтомобилестроения», грант Российского научного фонда, 2023</li> <li>2. «Разработка новых пожаробезопасных магниевых сплавов для авиации, предназначенных для замены алюминиевых и титановых сплавов в ряде деталей авиадвигателя с целью снижения их веса», АО «ОДК» «НИИД», 2022-2023</li> <li>3. «Создание технологии изготовления уникальных крупногабаритных отливок из жаропрочных сплавов для газотурбинных двигателей, ориентированной на использование отечественного оборудования и организацию современного ресурсоэффективного, компьютероориентированного литейного производства» (в рамках Постановления Правительства РФ № 218, 14 очередь), ПАО «ОДК-Кузнецов» (г. Самара), 2022-2024</li> <li>4. «Компьютерное моделирование технологических параметров для получения отливок из высокомодульного бериллиевого сплава и проведение испытаний», АО «Композит», 2021-2023</li> <li>5. «Разработка технологии производства уникальных литых деталей из сплавов цветных металлов для летательных аппаратов на базе цифровых технологий и применения перспективных импортозамещающих материалов с целью повышения конкурентоспособности отечественного авиастроения» (в рамках Постановления Правительства РФ № 218, 11 очередь), ПАО «Авиационная корпорация «Рубин» (Московская обл., г. Балашиха), 2019-2021</li> <li>6. «Создание современной технологии производства уникальных крупногабаритных магниевых отливок для промышленных газотурбинных двигателей энергетических установок и станций перекачки газа в условиях действующего авиастроительного предприятия, основанной на использовании отечественных технологий и материалов» (в рамках Постановления Правительства РФ № 218, 9 очередь), ПАО «ОДК-Кузнецов», 2017-2019</li> <li>7. «Разработка и внедрение литейных технологий нового поколения для создания высокотехнологичного производства по изготовлению высокоточных отливок из алюминиевых, магниевых и титановых сплавов для газотурбинных двигателей» (в рамках Постановления Правительства РФ № 218, 6 очередь), ПАО «ОДК-Уфимское моторостроительное производственное объединение», 2014-2015</li> </ol>
<p>Значимые публикации (список, не более 10)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Effect of shell ceramic mould temperature before pouring and that of pouring temperature on defects forming in cast combustion chamber body made of nickel superalloy VZhL14N-VI / Nikitina, A.A., Bazhenov, V.E., Kolytgin, A.V., Belov, V.D. // Tsvetnye Metally, 2024, 2024(1), страницы 79–85;</li> </ol>

	<p>2. Simulating the process of magnesium alloy refining by argon blowing / Koltygin, A.V., Pavlov, A.V., Bazhenov, V.E., Nikitina, A.A. // Tsvetnye Metally, 2023, 2023(3), страницы 26–31;</p> <p>3. Production of Filler Rod for Repair Welding of ZK51 (ML12) Magnesium Alloy Castings / Koltygin, A.V., Bazhenov, V.E., Tavalzhanskii, S.A., ...Samokhin, A.V., Belov, V.D. // Russian Journal of Non-Ferrous Metals, 2022, 63(4), страницы 409–416;</p> <p>4. Susceptibility of Mg–REM–Zn–Zr Magnesium Alloys to Casting Unsoundness / Koltygin, A.V., Bazhenov, V.E., Plisetskaya, I.V., ...Belov, V.D., Yudin, V.A. // Russian Metallurgy (Metally), 2021, 2021(7), страницы 821–829;</p> <p>5. Study of the Properties of C92900 Bronze Obtained by Permanent Mold Casting, Upward Casting, and Hot Extrusion / Bazhenov, V.E., Titov, A.Y., Shkalei, I.V., ...Belov, V.D., Yudin, V.A. // Russian Journal of Non-Ferrous Metals, 2021, 62(4), страницы 413–423;</p> <p>6. Microstructure and mechanical and corrosion properties of hot-extruded Mg–Zn–Ca–(Mn) biodegradable alloys / Bazhenov, V.E., Li, A.V., Komissarov, A.A., ...Mukhametshina, A.M., Tokar, A.A. // Journal of Magnesium and Alloys, 2021, 9(4), страницы 1428–1442;</p> <p>7. Investigation of the Interfacial Heat Transfer Coefficient at the Metal–Mold Interface During Casting of an A356 Aluminum Alloy and AZ81 Magnesium Alloy into Steel and Graphite Molds / Bazhenov, V.E., Tselovalnik, Y.V., Koltygin, A.V., Belov, V.D. // International Journal of Metalcasting, 2021, 15(2), страницы 625–637;</p> <p>8. Gallium-containing magnesium alloy for potential use as temporary implants in osteosynthesis / Bazhenov, V., Koltygin, A., Komissarov, A., ...Komissarova, J., Estrin, Y. // Journal of Magnesium and Alloys, 2020, 8(2), страницы 352–363;</p> <p>9. Nonsensitizing Zr–O–N Coatings for Jewelry Made of Nonprecious Alloys / Bazhenov, V.E., Khranchenkova, E.S., Koltygin, A.V., Prishepov, S.V., Shkalei, I.V. // Russian Journal of Non-Ferrous Metals, 2020, 61(2), страницы 234–240;</p> <p>10. Effects of small additions of Zn on the microstructure, mechanical properties and corrosion resistance of WE43B Mg alloys / Koltygin, A.V., Bazhenov, V.E., Khasenova, R.S., ...Bazlov, A.I., Bautin, V.A. // International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials, 2019, 26(7), страницы 858–868.</p>
<p>Индекс Хирша по Scopus Количество статей по Scopus SPIN РИНЦ ORCID ResearcherID Scopus AuthorID</p>	<p>Индекс Хирша по Scopus 14 Количество статей Scopus 89 SPIN РИНЦ 5239-8277 ORCID 0000-0002-8376-0480 ResearcherID A-8294-2014 Scopus AuthorID 6506129190</p>
<p>Значимые патенты (список, не более 10)</p>	<p>1. Магниевый сплав и способ получения заготовок для изготовления биорезорбируемых систем фиксации и остеосинтеза твердых тканей в медицине / Баженов В.Е., Ли А.В., Комиссаров А.А., Колтыгин А.В., Баутин В.А., Абакумов М.А. // Патент на изобретение RU 2793655 С1, 04.04.2023. Заявка № 2022117211 от 27.06.2022.</p> <p>2. Устройство для рафинирования сплава антифрикционной бронзы продувкой / Ряпин И.А., Гусева В.В., Колтыгин А.В.,</p>

	<p>Баженов В.Е., Никитина А.А., Белов В.Д. // Патент на изобретение RU 2770917 С1, 25.04.2022. Заявка № 2021130722 от 21.10.2021.</p> <p>3. Способ модифицирования структуры литых заготовок из антифрикционной бронзы для диффузионной сварки со сталью (Варианты) / Колтыгин А.В., Баженов В.Е., Титов А.Ю., Белов В.Д. // Патент на изобретение RU 2778039 С1, 12.08.2022. Заявка № 2021135651 от 03.12.2021.</p> <p>4. Высокопрочный литейный магниевый сплав / Колтыгин А.В., Павлов А.В., Баженов В.Е., Белов В.Д. // Патент на изобретение RU 2786785 С1, 26.12.2022. Заявка № 2022123699 от 06.09.2022.</p> <p>5. Устройство для рафинирования жидкого магниевого сплава продувкой / Окулов А.Б., Юдин В.А., Колтыгин А.В., Баженов В.Е., Никитина А.А., Белов В.Д. // Патент на изобретение RU 2745049 С1, 18.03.2021. Заявка № 2020126310 от 07.08.2020.</p> <p>6. Магниевый сплав для герметичных отливок / Окулов А.Б., Юдин В.А., Колтыгин А.В., Баженов В.Е., Плисецкая И.В., Белов В.Д. // Патент на изобретение RU 2757572 С1, 18.10.2021. Заявка № 2020140251 от 08.12.2020.</p> <p>7. Способ изготовления заготовок из антифрикционной бронзы литьем с последующей экструзией / Колтыгин А.В., Баженов В.Е., Санников А.В., Плисецкая И.В., Белов В.Д., Окулов А.Б., Юдин В.А. // Патент на изобретение RU 2760688 С1, 29.11.2021. Заявка № 2021116847 от 10.06.2021.</p> <p>8. Способ изготовления литых заготовок из антифрикционной бронзы / Окулов А.Б., Белов В.Д., Юдин В.А., Колтыгин А.В., Баженов В.Е., Санников А.В., Плисецкая И.В. // Патент на изобретение RU 2762956 С1, 24.12.2021. Заявка № 2021114367 от 21.05.2021.</p> <p>9. High thermal conductive magnesium alloy and heat sink using the same / Patent Application Publication № US 2019/0085433 A1. Pub. Date Mar. 21, 2019 // Mycon Chang Sung, Joongnyon Kim, Sunghyun Park, Vyacheslav E. Bazhenov, Andrey V. Koltygin.</p> <p>10. Способ заделки дефектов в литых деталях из магниевых сплавов / Белов В.Д., Колтыгин А.В., Баженов В.Е., Матвеев С.В., Дмитриев Д.Н. // Патент на изобретение RU 2718807 С1, 14.04.2020. Заявка № 2019142022 от 18.12.2019.</p>
<p>Научное руководство/ Преподавание</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Компьютерные технологии в литейном производстве;</li> <li>- Аддитивные технологии в производстве точных отливок;</li> <li>- Системы автоматизированного проектирования;</li> <li>- Технология литейного производства.</li> </ul> <p><b>Аспиранты:</b> <i>Баранов Иван Ильич</i> (гр. А2.6.3-23-ЛТиХОМ). Тема научного исследования: «Разработка литейных магниевых сплавов с повышенной температурой возгорания и технологии получения отливок из них».</p>