

Фамилия, имя, отчество	Леготин Сергей Александрович
Должность, ученая степень, ученое звание	Доцент, к.т.н.
Электронная почта	legotin.sa@misis.ru
Рабочий телефон	+7 499 237-21-29
Область научных интересов	Технология полупроводниковых приборов, проектирование полупроводниковых приборов, преобразователи энергии, детекторы ионизирующих частиц, разработка электронной компонентной базы
Трудовая деятельность	2011-2014 гг. - ассистент кафедры ППЭиФПП 2014 - по н/в - доцент кафедры ППЭиФПП НИТУ МИСиС
Образование	высшее, МИСиС, 2011
Основные результаты деятельности	<p>Руководитель:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Государственный контракт П758 от 12 августа 2009 г. «Создания радиационно-стойких высоковольтных многопереходных преобразователей для применения в аппаратуре военного и космического назначения», 2009-2010 гг. 2. Государственный контракт П1056 от 20 августа 2009 г. «Создания нового поколения компьютеров на основе трехзначной логики», 2009-2010 гг. 3. Государственный контракт П691 от 12 августа 2009 г. «Создания многоцелевого квантового биполярного координатного детектора радиационных частиц и излучений для приборов медицинского назначения таможенного контроля и радиационной физики», 2009-2011 гг. (руководитель) 4. Государственный контракт П1501 от 3 сентября 2009 г. «Создание радиационно-стойких кремниевых высоковольтных преобразователей солнечной энергии для аппаратуры космического и наземного применения», 2009-2011 гг. (руководитель) 5. Государственный контракт П23 от 25 марта 2010 г. «Исследование и создание кремниевого зарядово-чувствительного детектора с внутренним усилением», 2010-2011 гг. (руководитель) 6. Грант программы СТАРТ, Государственному контракту №9134р/14918 от 6 мая 2011 «Разработка полупроводникового высокоточного координатно- чувствительного сенсора температурного поля на основе функционально - интегрированных пиксельных структур», 2011-2013 г. 7. Государственный контракт 16.740.11.0575 от 30 мая 2011 г. «Создание и исследование кремниевого активного пиксельного координатного детектора ионизирующих частиц», 2011-2013 гг. 8. Проект № 14.А18.21.0757 в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы на тему: «Разработка и исследование кремниевого детектора на основе КМОП фотодиодной ячейки для астрономии и акустики», 2012-2013 гг. 9. Проект № 14.А18.21.1154 в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы на тему: «Разработка матрицы детектора альфа- и бета-излучений для исследований конденсированных сред», 2012-2013 гг. 10. Соглашение № 14.575.21.0010 от 17 июня 2014 г. «Разработка маломощного радиационно- стимулированного источника питания на основе кремниевой p-i-n структуры» 11. Соглашение № 14.575.21.0018 от 17 июня 2014 г. «Разработка типоразмерного ряда дискретных и многоэлементных кремниевых

	<p>фотодиодов фотовольтаического применения для сканирующих, акселерометрических и гироскопических систем»</p> <p>12. НИР в рамках научных проектов –Госкорпорация «РОСАТОМ», реализуемой в рамках научно-образовательного сотрудничества на основе участия в специализированном фонде формирования целевого капитала, тема проекта «Разработка бета-вольтаических элементов для создания автономных источников питания», 2017 г.</p>
Значимые проекты, гранты	<p>Исполнитель/Ответственные исполнитель</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Грант МНТЦ № 3024 «Полупроводниковые координатно-чувствительные детекторы радиационных частиц на основе функционально-интегрированных пиксельных структур» 2006-2009 г. 2. Грант программы УМНИК, Государственный контракт № 8692 от 5 апреля 2008 г. «Разработка принципиально нового устройства, состоящего из отдельных транзисторных пикселей, каждый из которых является сенсором, реагирующим на определенный тип внешнего воздействия, обладающего чувствительностью на порядок выше, чем у существующих аналогов», 2008-2009 гг. 3. Государственный контракт П505 от 5 августа 2009 г. «Создание функционально-интегрированной элементной базы (ФИЭБ) микро-нанoeлектроники топологического диапазона до 24 нм», 2009-2011 гг. 4. Проект № 09-П691 в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы на тему: Создания многоцелевого квантового биполярного координатного детектора радиационных частиц и излучений для приборов медицинского назначения таможенного контроля и радиационной физики», 2011-2012 гг. 5. Аналитическая ведомственная целевая программа (АВЦП) «Развитие научного потенциала высшей школы» (мероприятие 2). Мероприятие 2: «Проведение фундаментальных исследований в области естественных, технических и гуманитарных наук. Научно-методическое обеспечение развития инфраструктуры вузовской науки». Проект «Разработка специализированных полупроводниковых детекторов», 2012-2013 гг. 6. Проект № 16.740.12.0726 в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы на тему: «Разработка и исследование нового поколения рентгеновских плоских панелей для сверхбыстродействующих томографов», 2012-2013 гг. 7. Проект № 3.2794.2017/ПЧ в рамках государственного задания на тему: «Разработка спектрометрических и координатных полупроводниковых детекторов частиц для применения в экспериментах ядерной и ускорительной физики», 2017-2019 гг.
Значимые публикации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krasnov, A.A., Starkov, V.V., Legotin, S.A., Rabinovich, O.I., Didenko, S.I., Murashev, V.N., Cheverikin, V.V., Yakimov, E.B., Fedulova, N.A., Rogozev, B.I., Laryushkin, A.S., Development of betavoltaic cell technology production based on microchannel silicon and its electrical parameters evaluation, Applied Radiation and Isotopes, Volume 121, 1 March 2017, Pages 71-75 2. Kir'Yanov, A.V., Barmenkov, Y.O., Minkovich, V., ...Legotin, S.A., Tapero, K.I., Effect of electron irradiation on the optical properties of bismuth doped hafnia-yttriaalumina-silicate fiber, Optical Materials Express, 2018, 8(9), стр. 2550– 2558, DOI 10.1364/OME.8.002550 3. Krasnov, A., Legotin, S., Kuzmina, K., Ershova, N., Rogozev, B. Nuclear Engineering and Technology, Anuclear battery based on silicon p-i-n structures with electroplating ⁶³Ni layer, 2019, 51(8), стр. 1978–1982, DOI 10.1016/j.net.2019.06.003

	<p>4. Kir'yanov, A.V., Halder, A., Sekiya, E., Saito, K., Barmenkov, Y.O., Minkovich, V.P., Didenko, S.I., Legotin, S.A., Tapero, K.I. — Impact of electron irradiation upon optical properties of Bismuth/Yttria codoped phosphosilicate fiber — Optics and Laser Technology, Volume 128, August 2020, Номер статьи 106245, DOI: 10.1016/j.optlastec.2020.106245</p> <p>5. Krasnov, A.A., Legotin, S.A., Advances in the Development of Betavoltaic Power Sources (A Review), Instruments and Experimental Techniques, 2020, 63(4), стр. 437–452, DOI 10.1134/S0020441220040156</p>
<p>Индекс Хирша по Scopus Количество статей по Scopus На усмотрение: SPIN РИНЦ ORCID ResearcherID Scopus AuthorID</p>	<p>9 96 8635-3284 0000-0003-3192-6175 E-8827-2017 35090108700</p>
<p>Значимые патенты</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2583857 от 10.05.2016 - БИПОЛЯРНАЯ ЯЧЕЙКА КООРДИНАТНОГО ФОТОПРИЕМНИКА – ДЕТЕКТОРА ИЗЛУЧЕНИЙ 2. Патент № 2583955 от 10.05.2016 – ЕМКОСТНАЯ МОП ДИОДНАЯ ЯЧЕЙКА ФОТОПРИЕМНИКА-ДЕТЕКТОРА ИЗЛУЧЕНИЙ 3. Патент № 2585880 от 10.06.2016 -ИНТЕГРАЛЬНАЯ СХЕМА СИЛОВОГО БИПОЛЯРНО-ПОЛЕВОГО ТРАНЗИСТОРА 4. Полезная модель № 162563 от 20.06.2016 -СЦИНТИЛЛЯЦИОННЫЙ ДЕТЕКТОР С ФОТОПРИЕМНИКОМ НА ОСНОВЕ GaAs 5. Патент № 168184 от 23.01.2017 ПЛАНАРНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ С НАКОПИТЕЛЬНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ 6. Патент № 2608302 от 17.01.2017 – Конструкция монолитного кремниевого фотоэлектрического преобразователя и способ ее изготовления 7. Патент № 2608311 от 17.01.2017 -Преобразователь оптических и радиационных излучений и способ его изготовления 8. Патент № 2617881 от 28.04.2017 – Интегральная схема быстродействующего матричного приемника оптических излучений 9. Патент № 2608313 от 17.01.2017 -Высоковольтный преобразователь ионизирующих излучений и способ его изготовления 10. Патент № 2659618 от 03.07.2018 -Преобразователь ионизирующих излучений с сетчатой объемной структурой и способ его изготовления
<p>Научное руководство /Преподавание</p>	<p>Преподаваемые дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> • бакалавр (Основы технологии электронной компонентной базы, Основы проектирования электронной компонентной базы. Пакеты прикладных программ) магистр (Компьютерные технологии в научных исследованиях, Проектирование и технология электронной компонентной базы) • аспиранты (Полупроводниковые приемники излучений) <p>За последние 5 лет подготовлено 25 специалистов высшей квалификации в области микро- и нанoeлектроники, 2 из которых являются начальниками лабораторий на полупроводниковых предприятиях. 7 студентов признаны победителями международных конкурсов и стипендиальных программ, в том числе фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (конкурс УМНИК) и фонда Alcoa, удостоивались премии Правительства Москвы молодым ученым.</p>