








**Дайджест специального международного проекта
Центров поддержки и инноваций Российской Федерации
«ИС и молодёжь: инновации во имя будущего»**

	Завалишин 32 года	Максим Николаевич ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет» Кандидат химических наук, старший научный сотрудник
	Тема работы: «Разработка хемосенсоров нового поколения идентификации неорганических ионов в растворе»	
	Область научной активности: химические науки	
2828562	ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ. «Способ определения фторид ионов в растворе с применением пиридоксаль-5'-фосфат-2-бензотиазолилгидразона в качестве индикатора »	
	Изобретение позволяет спектрофлуориметрически качественно и количественно определять фторид ионы в растворе. Данный способ определения может быть использован в бытовой или промышленной водоподготовке для контроля содержания фторид ионов в воде.	
2828597	ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ. «Гидразон флуоресцеина и 4-метилтиазол-5-карбальдегида проявляющий индикаторные свойства к ионам Hg^{2+} в растворе»	

 <p>РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ</p> <p>ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ № 2828597</p> <p>ГИДРАЗОН ФЛУОРЕСЦЕНТИН И 4-МЕТИЛТНАОЛ-5-КАРБАЛЛЕГИДА, ПРОЯВЛЯЮЩИЙ ИНДИКАТОРНЫЕ СВОЙСТВА К ИОНАМ Hg^{2+} В РАСТВОРЕ</p> <p>Патентообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ивановский государственный химико-технологический университет" (RU)</p> <p>Авторы: Завалишин Максим Николаевич (RU), Гамов Георгий Александрович (RU)</p> <p>Заявка № 2024111189 Приоритет изобретения 23 апреля 2024 г. Для государственной регистрации в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 14 октября 2024 г. Срок действия исключительного права на изобретение истекает 23 апреля 2044 г.</p> <p>Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности Ю.С. Зубов</p>	<p>Изобретение позволяет спектрофлуориметрически качественно и количественно определять ионы ртути(II) в растворе. Данный способ определения может быть использован в бытовых или промышленных системах очистки воды для контроля уровня Hg^{2+} ионов в воде</p>
<p>2828612</p>	<p>ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ. «Способ определения ионов Al^{3+} в растворе»</p>
 <p>РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ</p> <p>ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ № 2828612</p> <p>СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИОНОВ Al^{3+} В РАСТВОРЕ</p> <p>Патентообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ивановский государственный химико-технологический университет" (RU)</p> <p>Авторы: Завалишин Максим Николаевич (RU), Гамов Георгий Александрович (RU)</p> <p>Заявка № 2024114154 Приоритет изобретения 24 мая 2024 г. Для государственной регистрации в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 14 октября 2024 г. Срок действия исключительного права на изобретение истекает 24 мая 2044 г.</p> <p>Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности Ю.С. Зубов</p>	<p>Изобретение позволяет спектрофлуориметрически качественно и количественно определять ионы алюминия в растворе. Данный способ определения может быть использован в бытовых или промышленных системах очистки воды для контроля уровня Al^{3+} ионов в воде</p>
<p>2828604</p>	<p>ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ. «Способ определения ионов Ga^{3+} в растворе»</p>
 <p>РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ</p> <p>ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ № 2829604</p> <p>СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИОНОВ Ga^{3+} В РАСТВОРЕ</p> <p>Патентообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ивановский государственный химико-технологический университет" (RU)</p> <p>Авторы: Завалишин Максим Николаевич (RU), Гамов Георгий Александрович (RU)</p> <p>Заявка № 202403357 Приоритет изобретения 12 февраля 2024 г. Для государственной регистрации в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 01 ноября 2024 г. Срок действия исключительного права на изобретение истекает 12 февраля 2044 г.</p> <p>Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности Ю.С. Зубов</p>	<p>Изобретение позволяет спектрофлуориметрически качественно и количественно определять ионы галлия в растворе. Данный способ определения может быть использован в полупроводниковой и металлургической промышленности, например, для определения ионов галлия в природных и сточных водах.</p>

<p>2836121</p> 	<p>ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ. «Способ качественного и количественного определения ионов Cu^{2+} в растворе»</p> <p>Изобретение позволяет спектрофлуориметрически качественно и количественно определять ионы меди(II) в растворе. Данный способ определения может быть использован в различных отраслях, включая горнодобывающую и химическую промышленность, сельское хозяйство, для анализа содержания ионов Cu^{2+} в растворе.</p>
<p>2848583</p> 	<p>ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ. «Пиридоксаль-5'-фосфат 1Н-тетразолил-5-гидразон, проявляющий индикаторные свойства к ионам Cd^{2+} и Ga^{3+} в растворе»</p> <p>Изобретение позволяет спектрофлуориметрически качественно и количественно определять ионы кадмия(II) и галлия(III) в растворе. Данный способ определения может быть использован в полупроводниковой, электрохимической и металлургической промышленности, например, для определения ионов кадмия и галлия в производственных и сточных водах.</p>
<p>2846049</p> 	<p>ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ. «Спектрофотометрический способ определения цианид ионов в растворе»</p> <p>Изобретение позволяет спектрофотометрически качественно и количественно определять цианид ионы в растворе. Данный способ определения может быть использован в ювелирной, и электрохимической промышленности, например, для определения цианид ионов в производственных и сточных водах</p>

2846049	ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ. «4,5-бис(4'-пропилфенокси)фталонитрил, окта-4,5-(4'-пропилфенокси)фталоцианин и его комплексы с алюминием (III), галлием (III) и индием (III)»
	Изобретение позволяет получать соединения, востребованные в текстильной для окраски тканей и материалов, а также в качестве компонентов фотоэлектрических элементов

В 2021 Завалишин Максим Николаевич защитил кандидатскую диссертацию по специальностям 1.4.1. – неорганическая химия и 1.4.1. – физическая химия. Начиная со 2 курса бакалавриата занимается научной деятельностью и имеет множество публикаций в ведущих международных журналах, индексируемых базами Scopus и Web of Science. Помимо этого, имеет множество грамот и дипломов участника как международных, так и российских конференций. Имеет 8 патентов на изобретение.

- ✓ Лауреат конкурса научных работ им. академика Ю.А. Буслаева за работы в области координационной химии и химии фторидов
- ✓ Стипендия Президента РФ для аспирантов очной формы обучения на 2020 - 2021 учебный год
- ✓ Стипендия Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики, на 2021-2023 годы
- ✓ Стипендия Министерства иностранных дел и международного сотрудничества Италии для иностранных граждан для учебы и научных исследований в итальянских университетах на 2020 год
- ✓ Стипендия Правительства РФ для студентов очной формы обучения на 2016 - 2017 учебный год Почетная грамота от ректора за вклад в научно-техническое развитие ИГХТУ
- ✓ Сертификаты за вклад в рецензирование ряда журналов издательств MDPI (Sensors, Molecules, Inorganics, Chemosensors, International Journal of Molecular Sciences, Polymers и Biosensors), Elsevier (Optical Materials, Archives of Biochemistry and Biophysics и Journal of Molecular Structure) и Springer (Journal of Fluorescence и Transition Metal Chemistry)
- ✓ Эксперт Российского научного фонда.

