

**ФИО:**

Андрианова Ольга Геннадьевна

**Дата рождения:**

11 марта 1988

**Пол:**

Женский

**Семейное положение:**

Не замужем

**Гражданство:**

РФ

Телефон: (+7-926) 888-0832

e-mail: [andrianovaog@gmail.com](mailto:andrianovaog@gmail.com)

[oandrianova@hse.ru](mailto:oandrianova@hse.ru)



## Резюме

**Образование:**

- высшее, инженер-математик, МГТУ им. Н.Э. Баумана, факультет Фундаментальных наук, специальность Прикладная математика, 2011 г. Тема дипломного проекта: «Управление движением автономного колесного робота».

- ученая степень кандидата физико-математических наук, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, год присуждения – 2015 г. Специальность 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях математики, информатики и вычислительной техники)». Тема диссертации: «АНАЛИЗ И СИНТЕЗ В ТЕОРИИ СУБОПТИМАЛЬНОГО АНИЗОТРОПИЙНОГО РОБАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ДЕСКРИПТОРНЫХ СИСТЕМ» (автореферат диссертации доступен по ссылке <http://tekhnosfera.com/analiz-i-sintez-v-teorii-suboptimalnogo-anizotropiynogo-robastnogo-upravleniya-dlya-deskriptornyh-sistem>).

**Карьера:**

**2011-2013:** Стажер-исследователь, НИЧ НУК ФН МГТУ им. Н.Э. Баумана. Работа в отборочной комиссии МГТУ им. Н.Э. Баумана.

**2012-2014:** Математик, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Лаборатория динамических информационно-управляющих систем.

**2014-2015:** Научный сотрудник, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Лаборатория динамических информационно-управляющих систем.

**С 2015:** Старший научный сотрудник, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Лаборатория динамических информационно-управляющих систем.

### **Преподавательский стаж:**

**2011-2013:** Ассистент, кафедра «Математическое моделирование» МГТУ им. Н.Э. Баумана. Ведение практических занятий у студентов первого курса по математическому анализу, аналитической геометрии и линейной алгебре; руководство курсовыми проектами по прикладным задачам теории управления у студентов пятого курса.

**2015-2018:** Доцент, кафедра «Математическое моделирование» МГТУ им. Н.Э. Баумана. Чтение лекций по аналитической геометрии, линейной алгебре и ФНП, интегралам и дифференциальным уравнениям у студентов первого курса; по дискретной математике – у студентов второго курса; ведение практических занятий по теории вероятностей и дискретной математике у студентов второго курса.

**С 2017:** Доцент, департамент прикладной математики МИЭМ НИУ ВШЭ. Проведение занятий по теории управления на 4 курсе бакалавриата и 1-2 курсах магистратуры.

### **Награды:**

- Диплом третьей степени за лучший доклад на IX Всероссийской школе-конференции молодых ученых «Управление большими системами», 2012
- Диплом первой степени за лучший доклад на конференции молодых ученых «Навигация и управление движением 2013»
- Диплом первой степени на конкурсе научно-исследовательских работ студентов и аспирантов МГТУ им. Н.Э. Баумана в номинации «Информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование», 2013
- Лауреат премии А.М. Лётова за лучшую работу в области теории устойчивости и методов конструирования регуляторов (в составе коллектива авторов), 2015

### **Участие в грантах и проектах:**

1. Грант 11-08-00714-а РФФИ «Построение субоптимальных анизотропийных фильтров и регуляторов». Соисполнитель.
2. Программа фундаментальных исследований №14 Отделения ЭММПУ РАН. «Построение субоптимальных анизотропийных регуляторов для линейных разностных и алгебро-разностных систем». Соисполнитель.
3. Грант 14-08-00069 РФФИ «Построение анизотропийной теории при ненулевом математическом ожидании входного возмущения». Соисполнитель.
4. Грант 16-38-00216 РФФИ «Обеспечение заданного качества переходных процессов в анизотропийной теории для дескрипторных систем и решение задач анизотропийной фильтрации для дискретных обыкновенных и дескрипторных систем». Соисполнитель.
5. Грант 12-01-31303 мол\_а РФФИ «Разработка методов построения областей управляемости и притяжения для нелинейных систем». Соисполнитель.

6. Грант 13-07-00736 РФФИ «Разработка методов компьютерной алгебра для синтеза алгоритмов управления на основе бесконечномерных моделей систем». Соисполнитель.
7. Грант 17-08-00185 А РФФИ «Построение анизотропной теории робастного управления и фильтрации для стационарных и нестационарных линейных систем при нулевом и ненулевом математическом ожидании входного возмущения». Соисполнитель.
8. Грант 18-38-00076 мол\_а РФФИ «Понижение влияния внешних возмущений для линейных дискретных систем с параметрическими неопределенностями». Руководитель.

**Дополнительные навыки:**

- Продвинутый пользователь ПК, навыки работы Microsoft Office, LaTeX, MATLAB, SAS Enterprise Miner;
- Прослушала курсы лекций по теории управления, организуемые ЕЕСІ (есть сертификаты о прохождении курсов);
- Окончила курс «Applied Analytics Using SAS Enterprise Miner» в учебном центре SAS (Москва, 2018, есть соответствующий сертификат);
- Языки – русский (родной), English (продвинутый уровень);

## Публикации

### Журнальные статьи и монографии

1. Andrianova O., Belov A. A. Robust performance analysis of linear discrete-time systems in presence of colored noise// European Journal of Control. 2018. No. 42. P. 38-48
2. Belov A. A., Andrianova O., Kurdyukov A. Control of Discrete-Time Descriptor Systems: An Anisotropy-Based Approach. Vol. 157. Cham : Springer, 2018.
3. Belov A.A., Andrianova O.G. On LMI Approach to Robust State-Feedback  $H_\infty$  Control for Discrete-Time Descriptor Systems with Uncertainties in All Matrices // IFAC-PapersOnLine. 2017. Volume 50, Issue 1. P. 15483-15487.
4. Belov A.A., Andrianova O.G. Robust anisotropy-based control of linear discrete-time descriptor systems with norm-bounded uncertainties // IFAC-PapersOnLine. 2017. Volume 50, Issue 1. P. 15471-15476.
5. Belov A.A., Andrianova O.G. Anisotropy-based Suboptimal State-Feedback Control Design Using Linear Matrix Inequalities // Automation and Remote Control, Vol. 77, No. 10, pp. 1741-1754, 2016.
6. Андрианова О.Г., Курдюков А.П. О некоторых подходах теории инвариантности к системам управления. – М.: ИПУ РАН, 2015. – 152 с. ISBN 978-5-91450-165-2
7. Belov A.A., Andrianova O.G. A New Anisotropy-Based Control Design Approach for Descriptor Systems Using Convex Optimization Techniques // IFAC-PapersOnLine. 2015. Volume 48, Issue 11. P. 372-377.
8. Andrianova O.G., Belov A.A., and Kurdyukov A.P. Conditions of anisotropic norm boundedness for descriptor systems // Journal of Computer and Systems Sciences International, Vol. 54, Issue 1, pp 27-38, 2015.
9. O. G. Andrianova, A. P. Kurdyukov, and A. Yu. Kustov. Anisotropic Norm Computation for Descriptor Systems with Nonzero-Mean Input Signals // Journal of Computer and Systems Sciences International, Vol. 54, Issue 5, pp 678-690, 2015.
10. Андрианова О.Г. On Some Anisotropy-Based Analysis Problems for Linear Discrete-Time Descriptor Systems with Nonzero-Mean Input Signals //«Наука и образование»: электронное научное издание, №4 , 2014 г. [Электронный ресурс]. DOI: [10.7463/0414.0704850](https://doi.org/10.7463/0414.0704850). URL: <http://technomag.bmstu.ru/doc/704850.html>
11. Андрианова О.Г. Моделирование движения колесного робота по заданному пути //«Наука и образование»: электронное научное издание, №10, 2011 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://technomag.edu.ru/doc/239840.htm>

### Тезисы конференций

12. Belov A. A., Andrianova O. On Optimal Anisotropy-Based Control Problem for Discrete-Time Descriptor Systems, 2018 26th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED). Zadar, Croatia: , 2018. P. 661-666.

13. Andrianova O., Belov A. A. Suboptimal Anisotropy-based Control for Linear Discrete-time Systems with Norm-bounded Uncertainties, 2018 14th International Conference "Stability and Oscillations of Nonlinear Control Systems" (Pyatnitskiy's Conference) (STAB). Moscow, Russia, Russia: IEEE, 2018. P. 1-4. DOI: 10.1109/STAB.2018.8408343
14. Belov A.A., Andrianova O.G. On Anisotropy-Based Control Problem with Regional Pole Assignment for Descriptor Systems // 21st International Conference on Process Control, Štrbské Pleso, Slovakia, June 6 – 9, 2017, pp. 12-17.
15. Alexey A. Belov, Olga G. Andrianova. Robust anisotropy-based control of linear discrete-time descriptor systems with norm-bounded uncertainties. Preprints of the 20th World Congress The International Federation of Automatic Control Toulouse, France, July 9-14, 2017, pp. 16041-16046
16. Alexey A. Belov, Olga G. Andrianova. On LMI Approach to Robust State-Feedback  $H_{\infty}$  Control for Discrete-Time Descriptor Systems with Uncertainties in All Matrices. Preprints of the 20th World Congress The International Federation of Automatic Control Toulouse, France, July 9-14, 2017, pp.16053-16057
17. Olga G. Andrianova, Alexey A. Belov. Anisotropy-based analysis for descriptor systems with norm-bounded parametric uncertainties // Proc. of 2016 Int. conference "Stability and oscillations of nonlinear control systems" (Pyatnitskiy's conference). June 1-3, 2016, Moscow, Russia. DOI: [10.1109/STAB.2016.7541160](https://doi.org/10.1109/STAB.2016.7541160)
18. Alexey A. Belov, Olga G. Andrianova. Suboptimal anisotropy-based control design for discrete-time systems with nonzero-mean input signals // Proc. of 2016 Int. conference "Stability and oscillations of nonlinear control systems" (Pyatnitskiy's conference). June 1-3, 2016, Moscow, Russia. DOI: [10.1109/STAB.2016.7541165](https://doi.org/10.1109/STAB.2016.7541165)
19. Andrianova O.G., Belov A.A. A Riccati equation approach to anisotropy-based control problem for descriptor systems: state feedback and full information cases // Proceedings of the European Control Conference (ECC-2015, Linz, Austria). Linz, Austria: European Control Association (EUCA), pp. 3231-3236, 2015.
20. Belov A.A., Andrianova O.G. A New Anisotropy-Based Control Design Approach for Descriptor Systems Using Convex Optimization Techniques // Preprints of 1st IFAC Conference on Modelling, Identification and Control of Nonlinear Systems (MICNON-2015, Saint-Petersburg). Saint Petersburg, Russia: IFAC, pp. 382-387, 2015
21. Андрианова О.Г., Кустов А.Ю. Условия ограниченности анизотропийной нормы дескрипторной системы с нецентрированными возмущениями // Материалы XVII конференции молодых ученых «Навигация и управление движением» ГНЦ РФ ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Санкт-Петербург, 2015. С. 81-85.
22. Andrianova O.G., Kurdyukov A.P., Belov A.A., Kustov A.Yu. Anisotropy-based analysis for descriptor systems with nonzero-mean input signals // Proceedings of the 13th European Control Conference (ECC 2014, Strasbourg, France). Strasbourg: EUCA, pp. 430-435, 2014.
23. Andrianova O. On a State Feedback Anisotropy-based Control Problem for Linear Discrete-time Descriptor Systems // Proceedings of the 2014 15<sup>th</sup> International Carpathian Control Conference (ICCC 2014). Velke Karlovice, Czech Republic, 2014. IEEE Catalog Number: CFP1442L-CDR, ISBN: 978-1-4799-3527-7. P. 1-5.

24. Андрианова О.Г. Синтез субоптимального анизотропийного регулятора для дескрипторных систем в терминах уравнений Риккати // Материалы XI Всероссийской школы-конференции молодых ученых «Управление большими системами», Арзамас, 2014. С. 20-32.
25. Белов А.А., Андрианова О.Г. Анизотропийный анализ для дескрипторных систем с использованием ЛМН // Материалы XI Всероссийской школы-конференции молодых ученых «Управление большими системами», Арзамас, 2014. С. 33-45.
26. Andrianova O.G., Belov A.A. Anisotropy-based bounded real lemma for linear discrete-time descriptor systems // Proceedings of the 19th International Conference on Process Control (Štrbské Pleso, Slovakia, 2013). Štrbské Pleso, Slovakia: University of Pardubice, pp. 57-62, 2013.
27. Belov A.A., Andrianova O.G. Computation of anisotropic norm for descriptor systems using convex optimization // Proceedings of the 19th International Conference on Process Control (Štrbské Pleso, Slovakia, 2013). Štrbské Pleso, Slovakia: University of Pardubice, pp. 173-178, 2013.
28. Андрианова О.Г. Планирование траекторий изменения высоты в вертикальной плоскости для беспилотного летательного аппарата // «Инженерный вестник»: электронное научное издание, №12, 2013 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://engbul.bmstu.ru/doc/647623.html>
29. Андрианова О.Г., Белов А.А. Алгоритм вычисления анизотропийной нормы дескрипторной системы на основе частотной теоремы. // Материалы X Всероссийской школы-конференции молодых ученых «Управление большими системами»: Сборник трудов, Уфа. Т.1, 2013, С. 19-23.
30. Андрианова О.Г. Анизотропийная частотная теорема для дескрипторных систем // Материалы XV конференции молодых ученых «Навигация и управление движением» ГНЦ РФ ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Санкт-Петербург, 2013. С. 344-349.
31. Андрианова О.Г., Касаткина Т.С. Построение нормальной формы аффинной системы в задаче следования колесного робота по заданному пути // Материалы IX Всероссийской школы-конференции молодых ученых «Управление большими системами», Липецк. Т. 2, 2012. С. 183-189.
32. Андрианова О.Г. Задача смены эшелона для беспилотного летательного аппарата при неизвестном времени завершения маневра // Материалы конференции «Управление в технических, эргатических, организационных и сетевых системах», Санкт-Петербург, 2012. С. 49-52.
33. Андрианова О.Г., Королькова М.А., Кочетков С.А., Краснова С.А. [Кинематическое управление мобильным роботом при движении по полигону с обходом препятствий](#) // Материалы конференции "Управление в технических системах" (УТС-2010). СПб.: ОАО "Концерн "ЦНИИ "Электроприбор", 2010. – С. 356-359.