

**Сведения о ведущей организации**  
по диссертационной работе Кучмина Андрея Юрьевича  
«Идентификация и синтез систем управления динамическими  
объектами с ограничениями»,  
представленной на соискание учёной степени доктора технических наук  
по специальности 05.11.16 – «Информационно-измерительные  
и управляющие системы (в машиностроении)»

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Полное наименование организации в соответствии с уставом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО» |
| Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Университет ИТМО                                                                                                                        |
| Руководитель организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Васильев Владимир Николаевич                                                                                                            |
| Адрес организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Российская Федерация, 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 49, лит. А                                                          |
| Телефон                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | +7(812) 607-02-83                                                                                                                       |
| Факс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | +7(812) 232-23-07                                                                                                                       |
| E-mail                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | od@itmo.ru                                                                                                                              |
| Web-сайт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | https://itmo.ru                                                                                                                         |
| Полное наименование структурного подразделения, составляющего отзыв                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Факультет систем управления и робототехники                                                                                             |
| Руководитель структурного подразделения, составляющего отзыв                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | профессор, д.т.н., Антон Александрович Пыркин                                                                                           |
| <p>Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях (список ВАК РФ и Scopus) за последние 5 лет (не более 15 публикаций):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ortega, R., Nuno, E., Bobtsov, A. Distributed Observers for LTI Systems with Finite Convergence Time: A Parameter-Estimation-Based Approach, IEEE Transactions on Automatic Control this link is disabled, 2021, 66(10), стр. 4967–4974</li> <li>2. Bobtsov, A.A., Ortega, R., Nikolaev, N.A., ...Kozachek, O.A., Wang, C. Estimation of state variables in the Ćuk converter mathematical model with partially unknown parameters. Mekhatronika, Avtomatizatsiya, Upravleniethis link is disabled, 2021, 22(9), стр. 451–458</li> <li>3. Dang, K.B., Pyrkina, A.A., Bobtsov, A.A., Vedyakov, A.A., Nizovtsev, S.I. Output adaptive observers design for linear non-stationary systems with polynomial parameters. Mekhatronika, Avtomatizatsiya, Upravleniethis link is disabled, 2021, 22(9), стр. 404–410</li> <li>4. Bobtsov, A., Nikolaev, N., Ortega, R., Efimov, D. State observation of LTV systems with delayed measurements: A parameter estimation-based approach with fixed convergence time. Automatica, 2021, 131, 109674</li> <li>5. Ortega, R., Bobtsov, A., Nikolaev, N., Schiffer, J., Dochain, D. Generalized parameter estimation-based observers: Application to power systems and chemical–biological reactors. Automaticathis, 2021, 129, 109635</li> <li>6. Dang, B.K., Pyrkina, A.A., Bobtsov, A.A., Vedyakov, A.A. Adaptive observer design for time-varying nonlinear systems with unknown polynomial parameters. Scientific and Technical Journal of Information Technologies, Mechanics and Opticsthis link is disabled, 2021, 21(3), стр. 374–379.</li> </ol> |                                                                                                                                         |

7. Ortega, R., Aranovskiy, S., Pyrkin, A.A., Astolfi, A., Bobtsov, A.A. New Results on Parameter Estimation via Dynamic Regressor Extension and Mixing: Continuous and Discrete-Time Cases. IEEE Transactions on Automatic Control, 2021, 66(5), стр. 2265–2272, 9121700
8. Ortega, R., Gromov, V., Nuño, E., Pyrkin, A., Romero, J.G. Parameter estimation of nonlinearly parameterized regressions without overparameterization: Application to adaptive control. Automatica, 2021, 127, 109544
9. Pyrkin, A.A., Vedyakov, A.A., Ortega, R., Bobtsov, A.A. A robust adaptive flux observer for a class of electromechanical systems. International Journal of Control, 2020, 93(7), стр. 1619–1629
10. Ortega, R., Gromov, V., Nuño, E., Pyrkin, A., Romero, J.G. Parameter estimation of nonlinearly parameterized regressions: Application to system identification and adaptive control. IFAC-PapersOnLine, 2020, 53(2), стр. 1206–1212
11. Nikiforov, V.O., Gerasimov, D., Pashenko, A. Modular Adaptive Backstepping Design with a High-Order Tuner. IEEE Transactions on Automatic Control, 2021
12. Gerasimov, D.N., Paramonov, A.V., Nikiforov, V.O. Algorithms of adaptive disturbance compensation in linear systems with arbitrary input delay. International Journal of Control, 2020, 93(7), стр. 1596–1604
13. Ortega, R., Nikiforov, V., Gerasimov, D. On modified parameter estimators for identification and adaptive control. A unified framework and some new schemes. Annual Reviews in Control, 2020, 50, стр. 278–293
14. Gerasimov, D.N., Pashenko, A.V., Nikiforov, V.O. Improved adaptive servottracking for a class of nonlinear plants with unmatched uncertainties. IFAC-PapersOnLine, 2020, 53, стр. 3835–3840
15. Hernandez–Gonzalez, M., Basin, M., Stepanov, O. Discrete-time estimation of switched stochastic polynomial systems and its application to reconstruction of induction motor variables. Transactions of the Institute of Measurement and Control, 2021, 43(13), стр. 3031–3043

Проректор по научной работе  
Университета ИТМО,  
д.т.н., проф.,



 В.О. Никифоров

Учёный секретарь  
Университета ИТМО,  
д.т.н., проф.,



М.Я. Марусина

« 07 » 12 2021 г.

<подписи, круглая печать>