

**Официальный оппонент по кандидатской диссертации  
Аксенова Алексея Юрьевича**

**1. Фамилия, имя, отчество официального оппонента**

Максим Владимирович Петерсон

**2. Ученая степень, обладателем которой является официальный оппонент, и наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация**

Кандидат технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в технических системах)

**3. Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента, и занимаемая им в этой организации должность**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики» (Университет ИТМО)  
Ассистент кафедры компьютерной фотоники и видеоинформатики.

**4. Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15)**

1. Петерсон М.В. Теоретико-информационные критерии и методы оценивания трехмерной структуры сцены и смещений камеры в мобильных системах компьютерного зрения : диссертация ... кандидата технических наук : 05.13.01 / Петерсон Максим Владимирович; [Место защиты: С.-Петерб. нац. исслед. ун-т информац. технологий, механики и оптики]. – Санкт-Петербург, 2013. – 123 с.: ил. РГБ ОД, 61 13-5/1599
2. Петерсон М.В. Кластеризация множества отождествлённых точек на изображениях динамических сцен на основе принципа минимальной длины // Оптический журнал. – 2010. – №.11.– том 77.– С.56-62.
3. Петерсон М.В., Потапов А.С. Применение принципа репрезентационной минимальной длины описания для сенсомоторной калибровки // Известия КБНЦ РАН. – 2011. – №1. – С. 221-225.
4. Averkin A., Gurov I., Peterson M., Potapov A. Spectral-differential feature matching and clustering for multi-body motion estimation // Proc. of conference on machine vision applications, Nara, Japan. – 2011. – P. 173-176.
5. Potapov A., Peterson M. A representational MDL framework for improving learning power of neural network formalisms // IFIP Advances in information and communication technology. – 2012. – V. 381. – P. 68-77
6. Malashin R., Peterson M., Lutsiv V. Application of structural methods for stereo depth map improvement //The 3<sup>rd</sup> international topical meeting on optical sensing and artificial vision: OSAV'2012. – AIP Publishing, 2013. – V. 1537. – №. 1. – P. 27-33.
7. Zhdanov I., Scherbakov O., Potapov A., Peterson M. Curvature histogram features for retrieval of images of smooth 3D objects //Journal of Physics: Conference Series. – IOP Publishing, 2014. – V. 536. – №. 1. – P. 012-013.
8. Potapov A., Batishcheva V., Peterson M. Limited generalization capabilities of autoencoders with logistic regression on training sets of small sizes //Artificial Intelligence Applications and Innovations. – IFIP AICT, 2014. – V. 436. – P. 256-264.