

**Отзыв научного руководителя**  
**на диссертационную работу Жданова Алексея Евгеньевича «Разработка и исследование алгоритмов анализа сигналов электроретинограмм для поддержки принятия решения врачом», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика**

Алексей Евгеньевич Жданов в 2016 году закончил Иркутский национальный исследовательский технический университет. В 2013-2014 гг. изучал китайский язык в университете Пекинском университет авиации и космонавтики (КНР). В период с 2017 по 2018 год обучался в магистратуре Уральского федерального университета и прошёл научную стажировку в Университете Эрлангена-Нюрнберга (Германия) по специальности информационные и коммуникационные технологии (Erasmus+). В период с 2018 по 2022 год Алексей Евгеньевич учился в аспирантуре УрФУ и в настоящее время работает инженером-исследователем в названном университете.

Как во время обучения в магистратуре, так и аспирантуре, А.Е. Жданов весьма плодотворно и эффективно занимался исследованиями в области анализа сигналов и изображений в медицинской диагностике, что и позволило ему в конечном счёте подготовить диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук.

Диссертационная работа А.Е. Жданова «Разработка и исследование алгоритмов анализа сигналов электроретинограмм для поддержки принятия решения врачом» посвящена решению актуальной проблемы современного и правильного выбора решения врачом о наличии/отсутствии и характере патологии зрительного анализатора, что позволяет произвести правильную диагностику и назначить эффективную методику лечения.

Соискатель выполнил работу самостоятельно, лично выполнив анализ современного состояния проблемы в России и за рубежом, исчерпывающим образом проанализировал результаты, достигнутые учёными в исследуемом направлении, провёл предварительную обработку существующих

электроренитогамм, создав гетерогенную базу данных, послуживших основанием для последующих экспериментов, разработал оригинальный и эффективный алгоритм анализа ренитогамм с применением передовых методов машинного обучения.

Полученные результаты не вызывают сомнения в своей достоверности, что подтверждается высокими оценками экспертов – врачей-офтальмологов, квалификация которых неоспорима по мнению всего научного сообщества и врачей-практиков.

Среди наиболее важных результатов можно отметить и уже упомянутую гетерогенный набор данных, и новый алгоритм анализа электроренитогамм, содержащий наиболее представительных набор признаков, и новые алгоритмы классификации.

Полученные результаты нашли практическое подтверждение при их использовании в Екатеринбургском центре МНТК «Микрохирургия глаза», научный и практический авторитет которого не вызывает сомнений.

Не могу не отметить вполне достаточную публикационную активность соискателя. По теме диссертации им опубликовано 15 научных работ, он выступил на 8 научных конференциях.

Безусловным признанием актуальности научной значимости и практической полезности работ А.Е. Жданова могут служить полученные им грант Российского фонда фундаментальных исследований С 20.1022 «Конкурс на лучшие проекты фундаментальных научных исследований, выполняемые молодыми учеными, обучающимися в аспирантуре («Аспиранты»)» и исследовательский грант немецкого научного фонда Германская служба академических обменов «Докторские степени с двусторонним контролем/ Cotutelle DAAD». О трудолюбии, добросовестности и эффективности в период обучения в аспирантуре свидетельствуют получаемые им стипендии: Стипендия Президента Российской Федерации (по приоритетным направлениям), Государственная стипендия Российской Федерации и Стипендия губернатора Свердловской области.



В процессе обучения и работы в УрФУ А.Е. Жданов отличался высокой степенью самостоятельности, тщательностью и скрупулёзностью при получении и анализе полученных результатов. Ему свойственно критическое отношение к себе, он безусловно является зрелым научным работником, способным решать сложные теоретические и практические задачи в области алгоритмического и программного обеспечения современного системного анализа, управления и обработки информации применительно, в частности, к современной офтальмологии.

Оценивая работу в целом, считаю, что диссертация А.Е. Жданова является завершённой научно-квалификационной работой, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Жданов А.В. заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Научный руководитель \_\_\_\_\_ Доросинский Леонид Григорьевич,  
доктор технических наук, профессор, профессор департамента радиоэлектроники и связи Института радиоэлектроники и информационных технологий-РТФ, Заслуженный работник высшей школы РФ, действительный член Академии Инженерных наук и Российской Академии Естествознания  
8 сентября 2023г.

Адрес: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени Первого Президента России Б.Н. Ельцина, департамент радиоэлектроники и связи института радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ

E-mail: l.g.dorosinskiy@urfu.ru

ПОДПИСЬ  
ЗАВЕРЯЮ.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ УРФУ  
МОРОЗОВА В.А.

