

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 58
заседания диссертационного совета 24.2.392.01
на базе Саратовского национального исследовательского государственного
университета имени Н. Г. Чернышевского

от 10.10.2025

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 27 человек. Присутствовали на заседании 21 член совета, в том числе 2 члена совета участвовали в удаленном интерактивном режиме.

Председательствующий: председатель совета д. физ.-мат. наук, профессор Аникин Валерий Михайлович.

Ученый секретарь: к. физ.-мат. наук, доцент Слепченков Михаил Михайлович.

Повестка дня:

Принятие к защите диссертации младшего научного сотрудника лаборатории теоретической нелинейной динамики (СФ-7) Саратовского филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова Российской академии наук (СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН) Любченко Дмитрия Олеговича «Сложные динамические режимы, отвечающие концепции грубости и концепции хрупкости, в приложении для средств коммуникации», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4. – Радиофизика.

Диссертационная работа Любченко Д.О. выполнена в лаборатории теоретической нелинейной динамики (СФ-7) СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН. Научный руководитель – Исаева Ольга Борисовна, кандидат физико-математических наук, доцент, старший научный сотрудник лаборатории теоретической нелинейной динамики (СФ-7) СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН.

Слушали: Вадивасову Т.Е., председателя комиссии диссертационного совета (в составе: Вадивасова Т.Е. (1.3.4.), Павлов А.Н. (1.3.4.), Шабунин А.В. (1.3.4.)), представившую **положительное заключение** по диссертации Любченко Д.О.

В диссертационной работе Любченко Д.О. решена актуальная задача современной радиофизики по выявлению особенностей динамических и статистических закономерностей, присущих сложным режимам поведения систем, обладающих свойством грубости, и систем, обладающих свойством хрупкости, и применению их для средств коммуникации. Проведен сравнительный анализ эффективности и устойчивости основанных на синхронизации схем скрытой коммуникации при использовании в качестве передающей и принимающей подсистем грубых генераторов сложных сигналов и негрубых генераторов хаоса негиперболического типа. Найдены подтверждения преимуществ применения грубых генераторов по сравнению с негрубыми в системах передачи информации в условиях неидентичности передатчика и приемника и в присутствии спектральных помех в канале связи посредством исследования однородности локальных во времени статистических характеристик режимов обобщенной синхронизации. Построена иерархия приближенных математических моделей для бильярда с геометрией типа волновода с одной гофрированной осциллирующей границей и исследованы режимы консервативного и диссипативного хаоса в них. Выявлена упрощенная приближенная модель, сохраняющая в своей динамике основной присущий полной модели феномен, а именно, разделение режимов медленного и быстрого ускорения Ферми, и обладающую подходящим типом симметрии для возможности наблюдения в ней эффекта экстремальной мультистабильности. Разработан метод хаотической коммуникации на основе систем с экстремальной мультистабильностью, обеспечивающий скрытность передачи данных за счет формирования бесконечного множества хаотических притягивающих множеств, и исследованы условия их синхронизации. На основе проведенных исследований получены результаты, обладающие необходимой для кандидатской диссертации степенью научной новизны.

Комиссия пришла к выводу, что диссертационная работа направлена на решение задачи современной радиофизики и нелинейной динамики, связанной с разработкой схем хаотической коммуникации на основе систем, демонстрирующих свойства грубости или свойства хрупкости, что соответствует паспорту научной специальности 1.3.4. – Радиофизика.

Результаты, полученные в диссертационной работе, опубликованы в 28 печатных работах, из них 5 статей в реферируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой сте-

пени доктора и кандидата наук и индексируемых в международных реферативных базах данных и системах цитирования Web of Science и/или Scopus, 2 статьи в материалах международных конференций, индексируемых в базах данных Web of Science и/или Scopus, 21 тезисов докладов в сборниках трудов всероссийских и международных конференций. Результаты работы были представлены на 12 международных и всероссийских научных конференциях.

При использовании чужих материалов и результатов исследований, соискатель ссылается на источник заимствований. В конце текста диссертации приведен список используемой литературы, в который включен список статей, опубликованных при непосредственном участии автора. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах. Согласно результатам проверки в системе «РукоContext», процент оригинальности текста составляет 94 %.

На основе вышеизложенного комиссия заключает, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а количество публикаций в рецензируемых изданиях достаточно для представления диссертации к защите на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук. Текст диссертации, представленной в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенной на сайте организации.

Комиссия рекомендует:

1. Принять диссертацию Любченко Дмитрия Олеговича «Сложные динамические режимы, отвечающие концепции грубости и концепции хрупкости, в приложении для средств коммуникации» к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4. – Радиофизика в диссертационном совете 24.2.392.01 на базе ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского».

2. В качестве официальных оппонентов рекомендуются:

Казakov Алексей Олегович, доктор наук по прикладной математике (отрасль науки – физико-математические), доцент, профессор кафедры фундаментальной математики, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва;

Бутусов Денис Николаевич, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой систем автоматизированного проектирования, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)», г. Санкт-Петербург.

3. В качестве ведущей организации рекомендуется Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.», г. Саратов.

Постановили (открытым голосованием, единогласно):

1. Принять к защите диссертацию Любченко Дмитрия Олеговича «Сложные динамические режимы, отвечающие концепции грубости и концепции хрупкости, в приложении для средств коммуникации» как удовлетворяющую требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней» и соответствующую специальности диссертационного совета 1.3.4. – Радиофизика.

2. Утвердить в качестве ведущей организации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.», г. Саратов.

3. Утвердить в качестве официальных оппонентов:

Казакова Алексея Олеговича, доктора наук по прикладной математике (отрасль науки – физико-математические), доцента, профессора кафедры фундаментальной математики, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва;

Бутусова Дениса Николаевича, кандидата технических наук, доцента, заведующего кафедрой систем автоматизированного проектирования, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина)», г. Санкт-Петербург.

4. Назначить дату защиты – 26 февраля 2026 г., 14:00.

5. Разрешить печатать (на правах рукописи) автореферат диссертации и осуществить его рассылку по обязательным адресам, а также в адреса диссертационных советов и специалистов по профилю диссертации.

6. Направить объявление о защите, автореферат диссертации и диссертацию для размещения на сайте ВАК при Минобрнауки РФ, а также в Российскую государственную библиотеку.

7. Разместить материалы о защите диссертации и автореферат диссертации на сайте СГУ.

8. Направить диссертацию в Научную библиотеку СГУ.

9. Поручить комиссии совета в составе Вадивасовой Т.Е. (1.3.4.), Павлова А.Н. (1.3.4.), Шабунина А.В. (1.3.4.) подготовить проект заключения диссертационного совета по диссертации Любченко Д.О.

Председатель
диссертационного совета



Аникин В.М.

Учёный секретарь
диссертационного совета



Слепченков М.М.