**Заключение диссертационного совета МГУ.01.17**

**по диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук**

**Решение диссертационного совета от 25 октября 2019 г. Протокол №14**

О присуждении Стрижовой Надежде Александровне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Гамильтонова геометрия уравнений ассоциативности» по специальности 01.01.04 – «Геометрия и топология» принята к защите диссертационным советом 20 сентября 2019 года, протокол № 14П.

Соискатель Стрижова Надежда Александровна, 1991 года рождения, в 2014 году соискатель окончила ФГБОУ ВО МГУ «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», в 2018 году окончила аспирантуру ФГБОУ ВО МГУ «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» механико-математического факультета, кафедра высшей геометрии и топологии.

Соискатель работает инженером-исследователем в Институте теоретической физики им. Л.Д. Ландау.

Диссертация выполнена на кафедре высшей геометрии и топологии механико-математического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Научный руководитель – доктор физико-математических наук Мохов Олег Иванович, профессор кафедры высшей геометрии и топологии механико-математического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

Официальные оппоненты:

* Царев Сергей Петрович – доктор физико-математических наук, профессор, Сибирский Федеральный Университет, Научно-исследовательская часть, ведущий научный сотрудник.
* Красильщик Иосиф Семёнович – доктор физико-математических наук, профессор, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, главный научный сотрудник.
* Тюрин Николай Андреевич – доктор физико-математических наук, профессор РАН, Объединенный институт ядерный исследований (г. Дубна), Лаборатория Теоретической Физики, начальник сектора.

дали положительные отзывы на диссертацию.

Соискатель имеет 9 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 9 работ, из них 3 статьи, опубликованные в рецензируемых научных изданиях, рецензируемых научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, RSCI, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 01.01.04 – «Геометрия и топология» (физико-математические науки):

1. Мохов, О. И., Павленко, Н. А. Классификация уравнений ассоциативности, обладающих гамильтоновым оператором первого порядка // Теоретическая и математическая физика. – 2018. – Т. 197, № 1. – c. 124–137. Импакт-фактор: 0,901.
2. Мохов, О. И., Стрижова, Н. А. Классификация уравнений ассоциативности, обладающих гамильтоновой структурой типа Дубровина—Новикова // Успехи математических наук. – 2018. – Т. 73, № 1. – С. 183–184. Импакт-фактор: 2,038.
3. Мохов, О. И., Стрижова, Н. А. Интегрируемость по Лиувиллю редукции уравнений ассоциативности на множество стационарных точек интеграла в случае трех примарных полей // Успехи математических наук. – 2019. – Т. 74, №2 (446). – С. 191–192. Импакт-фактор: 2,038.

На диссертацию и автореферат дополнительных отзывов не поступило.

Выбор официальных оппонентов обосновывался их компетентностью в областях, близких к теме диссертации, и наличием публикаций по специальности 01.01.04 – «Геометрия и топология».

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований ряда вопросов теории уравнений ассоциативности решен вопрос о существовании гамильтоновой структуры Дубровина-Новикова первого порядка для уравнений ассоциативности в форме систем гидродинамического типа в случае трех примарных полей, а также построены канонически гамильтоновы редукции уравнений ассоциативности в случае трех и четырех примарных полей. **Достигнутые результаты могут быть использованы** в дальнейшем исследовании теории уравнений ассоциативности, а также теории интегрируемых систем.

Диссертация представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством. **Положения, выносимые на защиту**, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

* Получена полная классификация уравнений ассоциативности относительно наличия гамильтоновой структуры типа Дубровина–Новикова первого порядка в случае трех примарных полей.
* Найдены все системы гидродинамического типа, которые эквивалентны уравнениям ассоциативности, получающимся из уравнений ассоциативности с антидиагональной матрицей $η\_{ij}$ заменами, сохраняющими наличие гамильтоновой структуры Дубровина–Новикова первого порядка.
* Построена каноническая гамильтонова редукция уравнений ассоциативности с антидиагональной матрицей $η\_{ij}$ в случае трех примарных полей на множество стационарных точек невырожденного интеграла, доказана её интегрируемость по Лиувиллю.
* Построен первый интеграл второго порядка уравнений ассоциативности с антидиагональной матрицей $η\_{ij}$ в случае трех примарных полей.
* Построена канонически гамильтонова редукция уравнений ассоциативности на множество стационарных точек невырожденного интеграла в случае четырех примарных полей.

**На заседании 25 октября 2019 года, Протокол № 14, диссертационный совет принял решение присудить Стрижовой Н.А. ученую степень кандидата физико-математических наук.**

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 7 докторов наук по специальности 01.01.04 – «Геометрия и топология», участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 14, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета МГУ.01.17,

д. ф.-м. н., профессор Чубариков В.Н \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учёный секретарь диссертационного совета МГУ.01.17

чл.-корр. РАН, профессор Шафаревич А.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

25 октября 2019 года