

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.318.06,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.И. ВЕРНАДСКОГО» МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

Аттестационное дело № _____
Решение диссертационного совета
от 02.12.2022 г. № 1

О присуждении Могиленец Юлии Александровне, гражданке РФ, учёной степени кандидата физико-математических наук.

Диссертация «Монокристаллические структуры на основе бората железа: синтез и изучение внутрикристаллических полей» по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния» принята к защите 30.09.2022 г., протокол № 2, диссертационным советом 24.2.318.06 на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» Министерства образования и науки Российской Федерации (295007, Республика Крым, г. Симферополь, пр. Академика Вернадского, 4), Приказ о создании совета МОН РФ № 1012/нк от 20.10.2017 г. «О выдаче разрешения на создание совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Приказ Министерства науки и высшего образования РФ № 561/нк от 03.06.2021 г. «О советах по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук».

Соискатель Могиленец Юлия Александровна, дата рождения 30.07.1978 г., в 2000 году окончила Таврический Национальный Университет имени В.И. Вернадского. В 2021 г. окончила аспирантуру в Физико-техническом институте ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского». Диплом об окончании аспирантуры выдан в 2021 г. Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского». Результаты сдачи кандидатских экзаменов: «Специальная дисциплина (01.04.07 – физика

конденсированного состояния)» – отлично, «История и философия науки» – отлично, «Иностранный язык» (английский) – отлично.

Диссертация выполнена на кафедре физики конденсированных сред, физических методов и информационных технологий в медицине Физико-технического института ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Научные руководители: Стругацкий Марк Борисович, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой физики конденсированных сред, физических методов и информационных технологий в медицине Физико-технического института ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»; Селезнева Кира Андреевна кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физики конденсированных сред, физических методов и информационных технологий в медицине Физико-технического института ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского».

Ведущая организация: Институт физики им. Л. В. Киренского Сибирского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН.

Официальные оппоненты:

1. Белотелов Владимир Игоревич, доктор физико-математических наук, профессор, доцент физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, руководитель научной группы в Российском квантовом центре;
2. Хохлов Николай Евгеньевич, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник лаборатории физики ферроиков Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их широкой известностью, достижениями в соответствующей отрасли науки, наличием публикаций по теме исследования и способностью профессионально определить научную и практическую ценность диссертации.

Ведущая организация ИФ СО РАН, в своём положительном отзыве, подписанном Овчинниковым Сергеем Геннадьевичем, доктором физико-математических наук, профессором, заведующим лабораторией физики магнитных явлений указала, что диссертационная работа Могиленец Ю.А. «Монокристаллические структуры на основе бората железа: синтез и изучение внутрикристаллических полей» посвящена синтезу и исследованию серии кристаллов $Fe_xMe_{1-x}VO_3$ ($Me = Al, Ga, Sc$), а также пленок $FeVO_3$ на монокристаллической подложке $GaVO_3$. Практическая ценность работы

заключается в предложенных уникальных технологических режимах синтеза монокристаллов раствор-расплавным методом, обеспечивающих прогнозируемую повторяемость кристаллизаций, хороший выход и экономию ресурсов. Отдельно отмечаются результаты компьютерного моделирования концентрационной зависимости плотности энергии обменного взаимодействия и взаимодействия Дзялошинского в диамагнитно-разбавленных монокристаллах $\text{Fe}_x\text{Ga}_{1-x}\text{VO}_3$ с беспорядочным (случайным) распределением ионов железа и галлия по узлам кристаллической решетки, а также модель теоретического описания полученных методом АФМР концентрационных зависимостей поля Дзялошинского. В отзыве ведущей организации указано следующее критическое замечание:

1. Допущена небрежность в использовании понятий и определений, а именно: под μ следует понимать намагниченность (среднее значение магнитного дипольного момента единицы объема вещества), поскольку величина среднего магнитного момента ионов железа при нормальном давлении остается фиксированной и соответствует основному высокоспиновому ${}^6\text{A}_{1g}$ состоянию ионов Fe^{3+} . Кроме того, как видно из рис.4.12 (рис.8 автореферата), μ обращается в 0 при $x = 0,19$, близкому к критическому значению порога перколяции для трехмерных систем.

Оба оппонента отметили комплексность проведенных исследований и дали положительные отзывы на диссертацию, указав на некоторые недочеты. Отзыв на диссертацию официального оппонента **Белотелова Владимира Игоревича** содержит следующие наиболее важные замечания:

1. При исследовании синтезированных монокристаллов $\text{Fe}_x\text{Me}_{1-x}\text{VO}_3$ в главе 2 приведены довольно подробные сведения о химическом составе (см. таб. 2.7; 2.10), в то время как кривые качания, свидетельствующие о качестве монокристаллов, показаны для единичных случаев (см. рис. 2.8; 2.11) и описана общая тенденция.
2. Несмотря на то, что монокристалл GaVO_3 по формальным признакам является наиболее подходящим для использования в качестве подложки для пленки FeVO_3 , наверное, можно протестировать другие изоструктурные FeVO_3 диамагнитные кристаллы, например, AlVO_3 ; или попробовать подобрать примесь для GaVO_3 , чтобы добиться совпадения параметров пленка-подложка.
3. Хотелось бы получить более подробные рассуждения о наблюдаемом снижении значений поля Дзялошинского в области низких температур для диамагнитно разбавленных монокристаллов $\text{Fe}_x\text{Ga}_{1-x}\text{VO}_3$ (см. рис. 3.9).

4. В главе 4 сказано, что «... для монокристаллов $\text{Fe}_{0.2}\text{Ga}_{0.8}\text{VO}_3$ удалось определить следующие виды кластеров...», а остальные ионы железа каким образом сгруппированы? Следует ли при вычислении констант обменного взаимодействия и взаимодействия Дзялошинского исключить из суммирования и их вклад тоже?

Отзыв на диссертацию официального оппонента **Хохлова Николая Евгеньевича**, содержит следующие основные вопросы:

1. В данных, приведенных в разделе 3.1 обращают на себя внимание скачкообразные изменения магнитных характеристик – температуры Нееля и частотно-полевых зависимостей (ЧПЗ) – для монокристаллов $\text{Fe}_x\text{Ga}_{1-x}\text{VO}_3$ с увеличением x : при $x = 0,75$ и $0,85$ характеристики кристаллов близки друг к другу, а при $x = 0,65$ и 1 значительно отличаются. С чем связан такой скачкообразный переход?
2. В главе 4 приведены результаты численного моделирования при температуре 0 К , а экспериментальные данные при ненулевой температуре. Как конечная температура влияет на результаты расчета?

На автореферат диссертации поступило 3 положительных отзыва, в которых также отмечены достоинства работы и приведен ряд замечаний.

Отзыв **Писаревского Юрия Владимировича** доктора физико-математических наук, зав. лабораторией ростовых технологий, синтеза и выращивания кристаллов, г.н.с., ФНИЦ «Кристаллография и фотоника» РАН, содержит следующее замечание:

1. В тексте отсутствует единообразие в обозначениях при индицировании кристаллических плоскостей и рефлексов.

Отзыв **Ткачёва Алексея Владимировича** кандидата физико-математических наук, высококвалифицированного с.н.с. лаборатории ЯМР твердого тела ФГБУН «Физический институт им. П.Н.Лебедева» РАН содержит следующие замечания:

1. В соответствии с обозначением автора $\text{Fe}_x\text{Ga}_{1-x}\text{VO}_3$ примесью в них являются атомы железа. Однако, термин «диамагнитное разбавление» скорее соответствует замещению Fe на Ga в матрице кристалла FeVO_3 .
2. Отсутствует указание цитированных источников литературы по тексту, только общий список в конце.

В отзыве **Зубова Виктора Евгеньевича** доктора физико-математических наук, профессора Физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова замечания отсутствуют.

В ходе защиты диссертации Могиленец Ю.А. привела соответствующие пояснения и дала удовлетворительные ответы на все вопросы и замечания.

При этом и официальными оппонентами, и ведущей организацией, и авторами отзывов на автореферат отмечено, что замечания в большинстве носят рекомендательный характер и не влияют на общую высокую оценку работы.

Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 13 статьях в рецензируемых научных журналах и 4 патентах РФ, а также были представлены на всероссийских и международных конференциях.

Основные научные работы:

1. Iron borate films: Synthesis and characterization / S. Yagupov, M. Strugatsky, K. Seleznyova [et al.] // JMMM. – 2016. – Vol. 417. – P. 338-343. – DOI 10.1016/j.jmmm.2016.05.098.
2. Development of synthesis technique and characterization of high-quality iron borate FeBO_3 single crystals for applications in synchrotron technologies of a new generation / S. V. Yagupov, M. B. Strugatsky, K. A. Selezneva [et al.] // Crystal Growth and Design. – 2018. – Vol. 18. – No 12. – P. 7435-7440. – DOI 10.1021/acs.cgd.8b01128.
3. Electron magnetic resonance of iron-gallium borate single crystals / K. Seleznyova, M. Strugatsky, S. Yagupov [et al.] // Journal of Applied Physics. – 2019. – Vol. 125. – No 22. – P. 223905. – DOI 10.1063/1.5095753.
4. Structural transformations of gallium borate GaBO_3 single crystals under nickel doping / S. Yagupov, Y. Mogilenec, K. Seleznev [et al.] // Journal of Crystal Growth. – 2020. – Vol. 546. – P. 125781. – DOI 10.1016/j.jcrysgr.2020.125781.
5. Flux growth, structure refinement and Mössbauer studies of $\text{Fe}_x\text{Ga}_{1-x}\text{BO}_3$ single crystals / E. S. Smirnova, N. I. Snegirev, I. S. Lyubutin [et al.] // Acta Crystallographica Section B: Structural Science, Crystal Engineering and Materials. – 2020. – Vol. 76. – No 1. – P. 1100-1108. – DOI 10.1107/S2052520620014171.
6. Exchange energy in diamagnetically diluted iron borate-based crystals / K. A. Selezneva, Yu. A. Mogilenets, M. B. Strugatsky [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – 2019. – P. 044023. – DOI 10.1088/1742-6596/1400/4/044023.
7. Dzyaloshinskii-Moriya interaction constant in iron-gallium borate single crystals / Y. Mogilenec, K. Seleznyova, S. Yagupov [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – 2020. – P. 012083. – DOI 10.1088/1742-6596/1697/1/012083.
8. Iron Borate Based Crystals, Trigonal Weak Ferromagnets with Zero Orbital Moment: Synthesis and Modelling of Intracrystalline Interactions / K.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны новые технологические режимы синтеза монокристаллических структур на основе бората железа, позволяющие гарантированно получать крупные совершенные монокристаллы при экономии ресурсов и реактивов;

разработана методика синтеза магнитной пленки FeBO_3 на изоструктурной диамагнитной подложке GaBO_3 ;

получены монокристаллические образцы $\text{Fe}_x\text{Ga}_{1-x}\text{BO}_3$ ($x = 0,65; 0,75; 0,85; 1$), $\text{Fe}_x\text{Me}_{1-x}\text{BO}_3$ ($\text{Me} = \text{Al}, \text{Ga}, \text{Sc}$), $\text{GaBO}_3:\text{Ni}$, магнитная пленка FeBO_3 на диамагнитной подложке GaBO_3 ;

определены температурные и концентрационные зависимости поля Дзялошинского, изотропной и анизотропной энергетических щелей для монокристаллов $\text{Fe}_x\text{Ga}_{1-x}\text{BO}_3$, а также пленки FeBO_3 на диамагнитной подложке;

показано, что уменьшение поля Дзялошинского, наблюдаемое при понижении концентрации магнитных ионов в $\text{Fe}_x\text{Ga}_{1-x}\text{BO}_3$, реализуется, в том числе, за счет уменьшения среднего магнитного момента иона железа при переходе $\text{Fe}_x\text{Ga}_{1-x}\text{BO}_3$ в парамагнитное состояние.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

- предложена модель численного расчета некоторых констант, характеризующих внутрикристаллические взаимодействия в тригональных кристаллах $\text{Fe}_x\text{Ga}_{1-x}\text{BO}_3$;
- разработан алгоритм, позволяющий идентифицировать изолированные кластеры ионов железа в диамагнитно-разбавленных монокристаллах на основе бората железа.

Практическая значимость исследования заключается в том, что:

- усовершенствованы методики раствор-расплавного синтеза высокосовершенных монокристаллических структур на основе бората железа (разработаны составы и соответствующие им температурные режимы синтеза);
- разработаны новые технические решения, которые существенно повысили эффективность кристаллизаций и улучшили ряд характеристик получаемых монокристаллов;
- разработан метод получения нового функционального материала магнитной пленки FeBO_3 на изоструктурной диамагнитной подложке.

Достоверность полученных результатов подтверждается корректным применением проверенных экспериментальных методов исследования; адекватным выбором методов математической и статистической обработки экспериментальных результатов, анализом погрешностей; воспроизводимостью экспериментальных результатов и их согласием с литературными данными.

Личный вклад соискателя заключается в активном участии в постановке задач; разработке технологических режимов синтеза монокристаллических структур на основе бората железа; получении магнитных характеристик монокристаллов $Fe_xGa_{1-x}BO_3$ и пленки $FeBO_3$. Соискателем разработан модуль компьютерного кода, отвечающий за распознавание нано-размерных скоплений ионов железа в структуре $Fe_xGa_{1-x}BO_3$, проведен расчет констант обменного взаимодействия и взаимодействия Дзялошинского.

В целом диссертационная работа представляет собой целостный и логически законченный научный труд. Материал диссертации написан доступным научным языком, излагается последовательно и логично. Выводы и защищаемые положения обоснованы. Работа в полной мере отвечает паспорту специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния» и требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, установленным «Положением о порядке присуждения учёных степеней», утверждённым Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.

На заседании 02.12.2022 г. диссертационный совет 24.2.318.06 принял решение присудить соискателю Могиленец Юлии Александровне учёную степень кандидата физико-математических наук. При проведении тайного электронного голосования диссертационный совет 24.2.318.06 в составе 13 человек, из них 12 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав Совета, проголосовал: «ЗА» – 13, «ПРОТИВ» – 0.

Председатель заседания:

Председатель диссертационного совета 24.2.318.06, д.ф.-м.н., профессор



Бержанский В.Н.

Секретарь заседания:

учёный секретарь диссертационного совета 24.2.318.06, к.ф.-м.н.

Лапин Б.П.

РЕШЕНИЕ № 1

Диссертационного совета 24.2.318.06 на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский Федеральный Университет имени В.И. Вернадского»

На заседании № 5 от 02.12.2022 г. Диссертационный совет 24.2.318.06 принял решение присудить Могиленец Юлии Александровне учёную степень кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния».

При проведении тайного голосования за присуждение Ю.А. Могиленец учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния» Диссертационный совет в количестве 13 человек, из них – 12 докторов наук по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния», участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовал: «ЗА» – 13 человек, «ПРОТИВ» – 0 человек.

Председатель заседания:
председатель
диссертационного совета 24.2.318.06
д.ф-м.н. профессор



Бержанский В.Н.

Секретарь заседания:
учёный секретарь
диссертационного совета 24.2.318.06
к.ф-м.н.

Лапин Б.П.

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 5
заседания диссертационного совета 24.2.318.06
на базе Федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»
от 02.12.2022 г.

Утвержденный состав 19 человек.

Присутствовали:

1. БЕРЖАНСКИЙ Владимир Наумович, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
2. ФРИДМАН Юрий Анатольевич, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
3. ЛАПИН Борис Петрович, канд. физ.-мат. наук, 1.3.8
4. АЛЕКСЕЕВ Константин Николаевич, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
5. ВОЛЯР Александр Владимирович, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
6. ГИППИУС Андрей Андреевич, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
7. ДЗЕДОЛИК Игорь Викторович, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
8. ЕКОМАСОВ Евгений Григорьевич, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
9. СТАРОСТЕНКО Владимир Викторович, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
10. СТРУГАЦКИЙ Марк Борисович, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
11. ШАВРОВ Владимир Григорьевич, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
12. ШУЛЬГИН Виктор Федорович, д-р хим. наук, 1.3.8
13. ЯЦЕНКО Александр Викторович, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8

Всего присутствовало – 13 членов совета, из них 12 докторов наук по специальности защищаемой диссертации.

Председатель заседания: председатель диссертационного совета 24.2.318.06, доктор физико-математических наук, профессор В.Н. Бержанский.

Секретарь заседания: учёный секретарь диссертационного совета 24.2.318.06, кандидат физико-математических наук Б.П. Лапин.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Защита диссертации Могиленец Юлии Александровны на тему «Монокристаллические структуры на основе бората железа: синтез и изучение внутрикристаллических полей», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния».

СЛУШАЛИ: доклад Могиленец Юлии Александровны по диссертации на тему «Монокристаллические структуры на основе бората железа: синтез и изучение внутрикристаллических полей», представленной на соискание

учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния».

ПОСТАНОВИЛИ: на основании публичной защиты и результатов тайного электронного голосования членов диссертационного совета 24.2.318.06 («ЗА» – 13, «ПРОТИВ» – 0) диссертационный совет 24.2.318.06 считает, что по научному уровню и практическим результатам диссертация Могиленец Юлии Александровны на тему «Монокристаллические структуры на основе бората железа: синтез и изучение внутрикристаллических полей», представленная на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния», соответствует требованиям Высшей Аттестационной Комиссии при Министерстве науки и высшего образования РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, установленным «Положением о порядке присуждения учёных степеней», утверждённым Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., и принимает решение (Решение диссертационного совета 24.2.318.06 № 1 от 02.12.2022) присудить Могиленец Юлии Александровне учёную степень кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – «Физика конденсированного состояния».

Председатель заседания:

председатель

диссертационного совета 24.2.318.06

д.ф-м.н., профессор



Бержанский В.Н.

Секретарь заседания:

учёный секретарь

диссертационного совета 24.2.318.06

к.ф-м.н.

Лалин Б.П.

ПРОТОКОЛ № 5

тайного электронного голосования членов диссертационного совета
24.2.318.06 на базе Федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования «Крымский
федеральный университет имени В.И. Вернадского»
от «02» декабря 2022 г.

Голосовали:

1. БЕРЖАНСКИЙ Владимир Наумович, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
2. ФРИДМАН Юрий Анатольевич, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
3. ЛАПИН Борис Петрович, канд. физ.-мат. наук, 1.3.8
4. АЛЕКСЕЕВ Константин Николаевич, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
5. ВОЛЯР Александр Владимирович, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
6. ГИППИУС Андрей Андреевич, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
7. ДЗЕДОЛИК Игорь Викторович, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
8. ЕКОМАСОВ Евгений Григорьевич, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
9. СТАРОСТЕНКО Владимир Викторович, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
10. СТРУГАЦКИЙ Марк Борисович, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
11. ШАВРОВ Владимир Григорьевич, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8
12. ШУЛЬГИН Виктор Федорович, д-р хим. наук, 1.3.8
13. ЯЦЕНКО Александр Викторович, д-р физ.-мат. наук, 1.3.8

Члены диссертационного совета 24.2.318.06 в ходе тайного электронного голосования по вопросу о присуждении Могиленец Юлии Александровне учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния, проголосовали следующим образом:

за 13
против 0

Председатель заседания:

председатель

диссертационного совета 24.2.318.06

д.ф-м.н., профессор



 Бержанский В.Н.

Секретарь заседания:

учёный секретарь

диссертационного совета 24.2.318.06

к. ф-м. н.



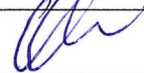

Лапин Б.П.

ЯВОЧНЫЙ ЛИСТ

Членов диссертационного совета 24.2.318.06
к заседанию совета от «02» 12 2022 года, протокол № 5

по защите диссертации Могиленец Юлии Александровны на тему «Монокристаллические структуры на основе бората железа: синтез и изучение внутрикристаллических полей», представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния

Ф. И.О.	Ученая степень, шифр специальности, отрасль наук в совете	Явка на заседание (подпись)
По числу членов диссертационного совета		
Бержанский В.Н.	д-р физ.-мат. наук 01.04.11, 1.3.8	
Фридман Ю.А.	д-р физ.-мат. наук 01.04.07, 1.3.8	
Лапин Б.П.	канд. физ.-мат. наук 01.04.05, 1.3.8	
Алексеев К.Н.	д-р физ.-мат. наук 01.04.05, 1.3.8	
Воляр А.В.	д-р физ.-мат. наук 01.04.05, 1.3.8	
Гиппиус А.А.	д-р физ.-мат. наук 01.04.09, 1.3.8	<i>Дист. ур.е</i>
Дзедолик И.В.	д-р физ.-мат. наук 01.04.05, 1.3.8	
Евстигнеев М.П.	д-р физ.-мат. наук 03.01.02, 1.3.8	
Екомасов Е.Г.	д-р физ.-мат. наук 01.04.07, 1.3.8	<i>Дист. ур.е</i>
Звездин А.К.	д-р физ.-мат. наук 01.04.11, 1.3.8	
Калиникос Б.А.	д-р физ.-мат. наук 01.04.07, 1.3.8	
Клевец Ф.Н.	д-р физ.-мат. наук 01.04.11, 1.3.8	
Копачевский Н.Д.	д-р физ.-мат. наук 01.02.05, 1.3.8	
Костюков В.В.	д-р физ.-мат. наук 03.01.02, 1.3.8	
Старостенко В.В.	д-р физ.-мат. наук 01.04.03, 1.3.8	
Стругацкий М.Б.	д-р физ.-мат. наук 01.04.11, 1.3.8	
Шавров В.Г.	д-р физ.-мат. наук 01.04.10, 1.3.8	<i>Дист. ур.е</i>

Шульгин В.Ф.	д-р хим. наук	02.00.01, 1.3.8	
Яценко А.В.	д-р физ.-мат. наук	01.04.07, 1.3.8	

Председатель
диссертационного совета 24.2.318.06
доктор физ.-мат. наук



 Бержанский В.Н.

Ученый секретарь
диссертационного совета 24.2.318.06
канд. физ.-мат. наук



Лалин Б.П.