

Заключение диссертационного совета МГУ.011.4
по диссертации на соискание ученой степени доктора наук

Решение диссертационного совета от «19» июня 2026 г. № 27

О присуждении **Штерну Александру Исааковичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора физико-математических наук.

Диссертация «Вопросы теории непрерывных представлений топологических групп и их обобщений» по специальности 1.1.3 Геометрия и топология принята к защите диссертационным советом «27» марта 2026 г., протокол № 22.

Соискатель Штерн Александр Исаакович 1941 года рождения, в 1968 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук «О вполне неприводимых представлениях $SU(2,1)$ » в диссертационном совете, созданном на базе механико-математического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Соискатель работает в должности доцента на механико-математическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова - с 09.07.1975 г.

Диссертация выполнена на кафедре математического анализа механико-математического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова

Официальные оппоненты:

Гумеров Ренат Нельсонович, доктор физико-математических наук, профессор, «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского, кафедра математического анализа, профессор,

Мануйлов Владимир Маркович, доктор физико-математических наук, доцент, «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», механико-математический факультет, кафедра высшей геометрии и топологии, профессор,

Сакбаев Всеволод Жанович, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики имени М.В. Келдыша Российской

академии наук”, отдел кинетических уравнений, доцент, дали положительные отзывы на диссертацию.

Выбор официальных оппонентов обосновывался тем, что оппоненты являются известными специалистами в теории представлений и имеют работы, близкие к теме диссертационного исследования, в центральных математических журналах.

Соискатель имеет 550 опубликованных работ по теме диссертации, из них 53 статьи опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 1.1.3. Геометрия и топология.

[1] Штерн А.И. Критерий слабой непрерывности представлений топологических групп в дуальных пространствах Фреше // Известия Российской Академии Наук. Серия математическая - 2025. - Т. 89, № 3. - С. 230-240. – DOI 10.4213/im9610. - EDN: LWCUBZ. Импакт-фактор 0,9 (JIF). 0,687 п.л. Перевод: Shtern, A. I. A criterion for the weak continuity of representations of topological groups in dual Frechet spaces // Izvestiya Mathematics. - 2025. - V. 89, no. 3. - p. 644-653. - DOI 10.4213/im9610. - EDN: YFJPZI. Импакт-фактор 0,9 (JIF). 0,625 п.л.

[2] Shtern, A. I. Continuously irreducibly representable groups with irreducible representations of bounded degree // Russian Journal of Mathematical Physics. - 2025. - V. 32, no. 3. - P. 583-584. - DOI 10.1134/S106192082503015X.- EDN: LXLCHY. Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,125 п.л.

[3] Штерн А.И. Критерий сильной непрерывности представлений топологических групп в рефлексивных пространствах Фреше // Математический сборник. - 2025. - Т. 216, № 1. - С. 144-152. - DOI 10.4213/sm10138. - EDN:TOVYBM. Импакт-фактор 0,8 (JIF). 0,562 п.л. Перевод: Shtern, A. I. A criterion for the strong continuity of representations of topological groups in reflexive Frechet spaces // Sbornik Mathematics. - 2025. - V. 216, no. 1. - P. 861-868. – DOI 10.4213/sm10138e. - EDN: OCJXSW. Импакт-фактор 0,8 (JIF). 0,5 п.л.

[4] Штерн А.И. Автоматическая непрерывность локально-ограниченного гомоморфизма групп Ли на коммутанте // Математический сборник. - 2024.- Т.215, № 6. - С. 151-158. - DOI 10.4213/sm9984. - EDN: CGRIBW. Импакт-фактор 0,8 (JIF). 0,5 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Automatic continuity of a locally bounded

homomorphism of Lie groups on the commutator subgroup // Sbornik Mathematics. - 2024. - V. 215, no. 6. - P. 861-868. - DOI: 10.4213/sm9984e. EDN FAFKOO. Импакт-фактор 0,8 (JIF). 0,5 п.л.

[5] Штерн А.И. Критерии непрерывности локально ограниченных гомоморфизмов некоторых групп Ли // Фундаментальная и прикладная математика. - 2023. - 24, 4. - №. 213-216. - Импакт-фактор SJR 0,255 (2023). 0,25 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Continuity criteria for locally bounded homomorphisms of certain Lie groups// Journal of Mathematical Sciences. - 2024. - V. 284, no. 4. - P. 554-556. - DOI 10.1007/s10958-024-07370-z. - EDN JTZMBK. Импакт-фактор 0,28 (SJR). 0,25 п.л.

[6] Штерн А.И. Условия слабой непрерывности представлений топологических групп в пространствах Фреше // Успехи математических наук. - 2024. - Т. 79, № 4. - С. 179-180. - DOI: 10.4213/rm10187. - EDN XMKGMI. – Импакт-фактор 2,8 (JIF). 0,125 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Conditions for the weak continuity of representations of topological groups in Frechet spaces // Russian Mathematical Surveys. - 2024. - V. 79, no. 4. - P. 736-738. - DOI 10.4213/rm10187e. Импакт-фактор 2,8 (JIF). 0,187 п.л.

[7] Shtern, A. I. A version of the Weyl complete reducibility theorem for not necessarily continuous representations of connected Lie groups// Russian Journal of Mathematical Physics. - 2023. - V. 30, no. 2. - P. 257-258. – DOI 10.1134/S1061920823020115. - EDN IPQRLN. Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,125 п.л.

[8] Shtern, A. I. Lie's theorem for solvable connected Lie groups without the continuity assumption // Russian Journal of Mathematical Physics. - 2023. - V. 30, no. 4. - P. 701-703.- DOI 10.1134/S1061920823040180. - EDN FKOKUP. Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,187 п.л.

[9] Shtern, A. I. The discontinuity group of a locally bounded homomorphism of a connected Lie group into a connected Lie group is commutative// Russian Journal of Mathematical Physics. - 2023. - V. 30, no. 3. - P. -397-398. – DOI 10.1134/S106192082303010X. - EDN SEYPYB. Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,125 п.л.

[10] Shtern, A. I. A generalization of Lie's theorem to certain non-Lie solvable groups// Proceedings of the Jangjeon Mathematical Society. - 2021. - V. 24, no. 2. -P. 263-267. - DOI : 10.17777/pjms.2021.24.2.010. EDN YYMMJZ. Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,312 п.л.

[11] Shtern, A. I. A version of Lie theorem for divisible solvable groups // Russian Journal of Mathematical Physics. - 2021. - V. 28, no. 1. - P. 104-106. - DOI 10.1134/S1061920821010118. - EDN INSEGP. Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,187 п.л.

[12] Shtern, A. I. A criterion for the continuity with respect to the original group topology of the restriction to the commutator subgroup for a locally bounded finite-dimensional representation of a connected Lie group//

- Proceedings of the Jangjeon Mathematical Society. - 2019. - V. 22, no. 1. - P. 201-204. – DOI 10.17777/pjms2019.22.1.201. - EDN DWCSGQ. Импакт-фактор 0,31 (SJR). 0,125 п.л.
- [13] Shtern, A. I. Connected Lie groups admitting an embedding in a connected amenable Lie group// Russian Journal of Mathematical Physics. - 2019. - V. 26, no. 4. - P. 499-500. – DOI 10.1134/S1061920819040083. - EDN DLYKUX. Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,125 п.л.
- [14] Shtern, A. I. Continuity criterion for the restriction to the commutator subgroup of a locally bounded finite-dimensional representation of a connected Lie group// Russian Journal of Mathematical Physics. - 2019. - V. 26, no. 2. - P. 206-207. - DOI 10.1134/S1061920819020079. - EDN JJOYNN. Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,125 п.л.
- [15] Штерн А. И. Локально ограниченные финально преднепрерывные конечномерные квазипредставления связных локально компактных групп // Математический сборник. - 2017. - Т. 208, № 10. - С. 149-170. - EDN ZRSFYZ. Импакт-фактор 0,8 (JIF). 1,375 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Locally bounded finally precontinuous finite-dimensional quasirepresentations of connected locally compact groups // Sbornik Mathematics. - 2017. - V. 208, no. 10. - P. 1557-1576. – EDN XXRIVY. - Импакт-фактор 0,8 (JIF). 1,25 п.л.
- [16] Shtern, A. I. Description of locally bounded pseudocharacters on almost connected locally compact groups // Russian Journal of Mathematical Physics. -2016. - V. 23, no. 4. - P. 551-552. - EDN YUZECJ. Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,125 п.л.
- [17] Штерн А. И. Специфические свойства одномерных псевдопредставлений групп // Фундаментальная и прикладная математика. - 2016. - Т. 21, №1. - С. 247-255. – Индексируется в РИНЦ и Scopus. Импакт-фактор 0,28 (SJR). 0,562 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Specific properties of one-dimensional pseudorepresentations of groups // Journal of Mathematical Sciences (NY). 2018. V. 233, no. 5. - P. 770_776. - DOI 10.1007/s10958-018-3966-y. EDN YCOEVN. Импакт-фактор 0,28 (SJR). 0,438 п.л.
- [18] Shtern, A. I. Finite-dimensional quasirepresentations are almost bounded//Proceedings of the Jangjeon Mathematical Society. - 2015. - V. 18, no. 1. - P. 1-5. DOI 10.17777/pjms.2015.18.1.1. Импакт-фактор 0,31 (SJR). 0,312 п.л.
- [19] Shtern, A. I. Corrected automatic continuity conditions for finite-dimensional representations of connected Lie groups // Russian Journal of Mathematical Physics. - 2014. - V. 21, no. 1. - P. 133-134. - DOI 10.1134/S1061920814010105. EDN SKOVAV. Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,125 п.л.
- [20] Shtern, A. I. Properties of pseudocharacters on connected locally compact groups//Russian Journal of Mathematical Physics. - 2014. - V. 21,

но. 2. - P. 291-293. - DOI 10.1134/S1061920814020137. - EDN UGGRMX. Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,312 п.л.

[21] Shtern, A. I. On a class of quasirepresentations // Russian Journal of Mathematical Physics. - 2014. - V. 21, no. 4. - P. 549-552. - DOI 10.1134/S106192081404013X. - EDN UFMHHD. Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,25 п.л.

[22] Штерн А. И. Строение локально ограниченных конечномерных представлений связных локально компактных групп // Математический сборник. - 2014. - Т. 205, № 4. - С. 149-160. - DOI 10.4213/sm8269. - EDN SJQKXX. - Импакт-фактор 0,8 (JIF). 0,75 п.л. Перевод: Shtern, A. I. The structure of locally bounded finite-dimensional representations of connected locally compact groups // Sbornik Mathematics. - 2014. - V. 205, no. 4. - P. 600-611. - DOI 10.4213/sm8269e. - EDN UGMFZB. - Импакт-фактор 0,8 (JIF). 0,75 п.л.

[23] Shtern, A. I. A simplified model for finite-dimensional quasirepresentations of amenable groups // Proceedings of the Jangjeon Mathematical Society. - 2012. - V. 15, no. 4. - P. 355-360. - DOI 10.17777/pjms.15.4.355. - EDN RGIUWL. - Импакт-фактор 0,31 (SJR). 0,375 п.л.

[24] Shtern, A. I. Continuity conditions for finite-dimensional representations of connected locally compact groups // Russian Journal of Mathematical Physics. - 2012. - V. 19, no. 4. - P. 499-501. - DOI 10.1134/S1061920812040097. - EDN RGILHP. - Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,187 п.л.

[25] Shtern, A. I. Alternative proof of the Hochschild triviality theorem for a connected locally compact group // Russian Journal of Mathematical Physics. - 2011. - V. 18, no. 1. - P. 102-106. - DOI 10.1134/S1061920811010109. - EDN OHXNIT. - Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,312 п.л.

[26] Shtern, A. I. Connected Lie groups with many locally bounded finite-dimensional representations are linear // Proceedings of the Jangjeon Mathematical Society. - 2011. - V. 14, no. 2. - P. 183-188. - DOI 10.17777/pjms.2011.14.2.001. - EDN PFEGDB. - Импакт-фактор 0,31 (SJR). 0,375 п.л.

[27] Shtern, A. I. Hochschild kernel for locally bounded finite-dimensional representations of a connected Lie group // Applied Mathematics and Computation (New York). - 2011. - V. 218, no. 3. - P. 1063-1066. - DOI 10.1016/j.amc.2011.01.063. - EDN PFEGEZ. - Импакт-фактор 3,4 (JIF). 0,25 п.л.

[28] Штерн, А. И. Связные локально компактные группы: ядро Хохшильда и точность локально ограниченных конечномерных представлений // Труды Московского математического общества. - 2011. - 0. 72, № 1. - С. 105-126. - EDN RZQGMD. - Импакт-фактор 0,34

- (SJR). 1,375 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Connected locally compact groups: the Hochschild kernel and faithfulness of locally bounded finite-dimensional representations // Transactions of the Moscow Mathematical Society. - 2011. - V. 72. - P. 79-95. - DOI 10.1090/S0077-1554-2012-00190-3. - EDN: WRYGFP. – Импакт-фактор 0,34 (SJR). 1,062 п.л.
- [29] Штерн, А. И. Структура гомоморфизмов связных локально компактных в компактные группы // Известия Российской Академии Наук. Серия математическая. - 2011. - Т. 75, № 6. - С. 195-222. - DOI 10.4213/im4129. -EDN RDNIAN. Импакт-фактор 0,9 (JIF). 1,75 п.л. Перевод: Shtern, A. I. The structure of homomorphisms of connected locally compact groups into compact groups. - Izvestiya Mathematics. - 2011 - V. 75, no. 6. - P. 1279-1304. – DOI 10.1070/IM2011v075n06ABEH002572. - EDN PEPFUP. Импакт-фактор 0,9 (JIF). 1,625 п.л.
- [30] Shtern, A. I. Von Neumann kernels of connected Lie groups, revisited and refined // Russian Journal of Mathematical Physics. - 2010. - V. 17, no. 2. - P. 262-266. - DOI 10.1134/S106192081002010X. - EDN MXPSVF. Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,312 п.л.
- [31] Штерн, А. И. Двойственность компактности и дискретности за пределами двойственности Понтрягина // Труды Математического Института им. В. А. Стеклова РАН. - 2010. - О. 271. - №. 224-240. - EDN NBSWMN. - Импакт-фактор 0,4 (JIF). 1,062 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Duality between compactness and discreteness beyond Pontryagin duality. - Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics. - 2010. - V. 271. - P. 212-227. - DOI 10.1134/S0081543810040164. - EDN OHPZGR. - Импакт-фактор 0,4 (JIF). 1 п.л.
- [32] Shtern, A. I. Connected Lie groups having faithful locally bounded (not necessarily continuous) finite-dimensional representations // Russian Journal of Mathematical Physics. - 2009. - V. 16, no. 4. - P. 566-567. - DOI 10.1134/S1061920809040116. - EDN MWWGLV. - Импакт-фактор, 5 (JIF). 0,125 п.л.
- [33] Штерн, А.И. Вариант теоремы Ван дер Вардена и доказательство гипотезы Мищенко для гомоморфизмов локально компактных групп // Известия Российской Академии Наук. Серия математическая. - 2008. - Т. 72, № 1. - С. 183-224. - DOI 10.4213/im2599. - EDN RDNFAL. - Импакт-фактор 0,9 (JIF). 2,625 п.л. Перевод: Shtern, A. I. A version of van der Waerden's theorem and a proof of Mishchenko's conjecture on homomorphisms of locally compact groups. - Izvestiya Mathematics. - 2008. - V. 72, no. 1. - P. 169-205. – DOI 10.1070/IM2008v072n01ABEH002397. - EDN LLMPТВ. - Импакт-фактор 0,9 (JIF). 2,312 п.л.
- [34] Штерн, А. И. Конечномерные квазипредставления связных групп Ли и гипотеза Мищенко // Фундаментальная и прикладная математика-2007.- Т. 13, № 7. - С. 85-225.- EDN ILVZXY. - Импакт-фактор 0,28

- (SJR). 8,812 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Finite-dimensional quasirepresentations of Lie groups and Mishchenko's conjecture // Journal of Mathematical Sciences (NY). - 2009. - V. 159, no. 5. P. 653-751. - DOI 10.1007/s10958-009-9466-3. - Импакт-фактор 0,28 (SJR). 6,187 п.л.
- [35] Штерн, А. И. Проблема Каждана-Мильмана для полупростых компактных групп Ли // Успехи математических наук. - 2007. - Т. 62, № 1. - С. 123-190. - DOI 10.4213/rm2696. - EDN VSHXWN. - Импакт-фактор 2,8 (JIF). 4,25 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Kazhdan_Milman problem for semisimple compact Lie groups // Russian Mathematical Surveys. - 2007. - V. 62, no. 1. P. 113-174. - DOI 10.1070/RM2007v062n01ABEH004382. - Импакт-фактор 2,8 (JIF). 3,875 п.л.
- [36] Штерн, А. И. Автоматическая непрерывность псевдохарактеров на полупростых группах Ли // Математические заметки. - 2006. - Т. 80, № 3. - С. 456-464. - EDN HUZANP. Импакт-фактор 0,6 (JIF). 0,562 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Automatic continuity of pseudocharacters on semisimple Lie groups // Mathematical Notes. - 2006. - V. 80, no. 3. P. 435-441. - DOI 10.1007/s11006-006-0157-9. - EDN MDJECJ. Импакт-фактор 0,6 (JIF). 0,438 п.л.
- [37] Штерн, А. И. Топологические группы с конечными групповыми алгебрами фон Неймана типа I // Математический сборник - 2005. - Т. 196, № 3. - С. 143-160. - DOI 10.4213/sm1279. - EDN HRXVFV. - Импакт-фактор 0,8 (JIF). 1,125 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Topological groups with finite von Neumann group algebras of type I // Sbornik Mathematics. - 2005. - V. 196, no. 3. - P. 447-463. - DOI 10.1070/SM2005v196n03ABEH000887. - EDN MIQRNB. - Импакт-фактор 0,8 (JIF). 1,062 п.л.
- [38] Штерн, А. И. Критерии непрерывности конечномерных представлений связных локально компактных групп // Математический сборник. - 2004. - Т. 195, № 9. - С. 145-159. - DOI 10.4213/sm849. - Импакт-фактор 0,8 (JIF). 0,938 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Criteria for the continuity of finite-dimensional representations of connected locally compact groups // Sbornik Mathematics. - 2004. - V. 195, no. 8. - P. 1377-1391. - DOI 10.1070/SM2004v195n09ABEH000849. - EDN MDJEBP. - Импакт-фактор 0,8 (JIF). 0,938 п.л.
- [39] Штерн, А. И. Критерии непрерывности конечномерных представлений локально компактных групп // Математические заметки. - 2004. - Т. 75, № 6. - С. 951-953. - DOI 10.4213/mzm561. - DOI 10.4213/mzm561. - Импакт-фактор 0,6 (JIF). 0,187 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Criteria for the continuity of finite-dimensional representations of locally compact groups // Mathematical Notes. - 2004. - V. 75, no. 6. - P.

890-892. - DOI: 10.1023/B:MATN.0000030999.85876.3. -Импакт-фактор 0,6 (JIF). 0,187 п.л.

[40] Штерн, А. И. Критерии слабой и сильной непрерывности представлений топологических групп в банаховых пространствах // Математический сборник -.2002 – Т. 193, № 9 - С. 139-156. - DOI 10.4213/sm682. - Импакт-фактор 0,8 (JIF). 1,125 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Criteria for the weak and strong continuity of representations of topological groups in Banach spaces // Sbornik Mathematics. - 2002. - V. 193, no. 9. - P. 1381-1396. – DOI 10.1070/SM2002v193n09ABEH000682. - EDN MDJEBF. - Импакт-фактор 0,8 (JIF). 1 п.л.

[41] Штерн, А. И. Структурные свойства и ограниченные вещественные непрерывные 2-когомологии локально компактных групп // Функциональный анализ и его приложения - 2001. - О. 35, № 4. - С. 67-80. -DOI 10.4213/faa274. - Импакт-фактор 0,7 (JIF). 0,875 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Structure properties and real continuous bounded 2-cohomology of locally compact groups // Functional Analysis and Applications. - 2001. - V. 35, no. 4. - P. 294-304. - DOI 10.1023/A:1013130608452. - EDN MBCIJR. Импакт-фактор 0,7 (JIF). 0,687 п.л.

[42] Shtern, A. I. A criterion for the second real continuous bounded cohomology of a locally compact group to be finite-dimensional // Acta Applicandae Mathematicae. - 2001. - V. 68, no. 1-3. - P. 105-121. - DOI 10.1023/A:1012295625631. - Импакт-фактор 1,0 (JIF). 1,062 п.л.

[43] Shtern, A. I. Bounded continuous real 2-cocycles on simply connected simple Lie groups and their applications // Russian Journal of Mathematical Physics - 2001.- V. 8, no. 1. - P. 122-133. - EDN LGQUTH. - Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,75 п.л.

[44] Shtern, A. I. Remarks on pseudocharacters and the real continuous bounded cohomology of connected locally compact groups // Annals of Global Analysis and Geometry. - 2001. - V. 20, no. 3. - P. 199-221. - DOI 10.1023/A:1012296430651. -

EDN: LGQAVF. Импакт-фактор 0,7 (JIF). 1,437 п.л.

[45] Штерн, А. И. Жёсткость и аппроксимация квазипредставлений аменабельных групп// Математические заметки. - 1999. - Т. 65, № 6. - С. 908-920. -DOI 10.4213/mzm1126. - Импакт-фактор 0,6 (JIF). 0,812 п.л.

Перевод: Shtern, A. I. Roughness and approximation of quasirepresentations of amenable groups // Mathematical Notes. - 1999. - V. 65, no. 6. - P. 760-769. - DOI 10.1007/BF02675591.

- EDN LQGLCN. Импакт-фактор 0,6 (JIF). 0,625 п.л.

[46] Shtern, A. I. Triviality and continuity of pseudocharacters and pseudorepresentations // Russian Journal of Mathematical Physics - 1998. - V. 5, no. 1. - P. 135-138. - EDN LEEYCSJ. - Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,25 п.л.

- [47] Shtern, A. I. Quasi-symmetry. I // Russian Journal of Mathematical Physics- 1994. - V. 2, no. 3. - P. 353-382. - Импакт-фактор 1,5 (JIF). 1,875 п.л.
- [48] Shtern, A. I. Compact semitopological semigroups and reflexive representability of topological groups // Russian Journal of Mathematical Physics - 1994. - V. 2, no. 1. - P. 131-132. - Импакт-фактор 1,5 (JIF). 0,25 п.л.
- [49] Штерн, А. И. Квазипредставления и псевдопредставления // Функциональный анализ и его приложения - 1991. - Т. 25, № 2. - С. 70-73. -Импакт-фактор 0,7 (JIF). 0,25 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Quasirepresetations and pseudorepresentations // Functional Analysis and Applications. - 1991. - V. 25, no. 2. - P. 140-143. - EDN WIYKKM. - Импакт-фактор 0,7 (JIF). 0,25 п.л.
- [50] Штерн, А. И. Локально бикомпактные группы с конечномерными неприводимыми представлениями// Математический сборник - 1973. - Т. 90(132), № 1. - С. 86-95. - Импакт-фактор 0,8 (JIF). 0,625 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Locally bicomcompact groups with finite-dimensional irreducible representations // Mathematics of the USSR-Sbornik. - 1971. - V. 19, no. 1. - P. 85-94. - Импакт-фактор 0,8 (JIF). 0,625 п.л.
- [51] Штерн, А. И. Сепарабельные локально бикомпактные группы с дискретным носителем регулярного представления // Доклады Академии Наук СССР.- 1971. - Т. 198, № 6. - С. 1287-1290. - Импакт-фактор 0,6 (JIF). 0,25 п.л. Перевод: Stern, A. I.: Separable locally compact groups with discrete support for the regular representation // Soviet Mathematics. Doklady. - 1971. - V. 12. - P. 994-998. Импакт-фактор 0,6 (JIF). 0,25 п.л.
- [52] Штерн, А. И. О связи между топологиями локально бикомпактной группы и её двойственного пространства // Функциональный анализ и его приложения - 1971. - Т. 5, № 4. - С. 56-63. - Импакт-фактор 0,7 (JIF). 0,5 п.л. Перевод: Shtern, A. I. Connection between the topologies of a locally bicomcompact group and its dual space // Functional Analysis and Applications. - 1971. - V. 5, no. 4. - P. 311-317. - Импакт-фактор 0,7 (JIF). 0,437 п.л.
- [53] Штерн, А. И. О группах с бикомпактным двойственным пространством // Успехи математических наук. - 1971. - Т. 26, № 3(159). - С. 217-218. - Импакт-фактор 2,8 (JIF).

Дополнительных отзывов на диссертацию и автореферат нет.

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени доктора физико-математических наук

является научно-квалификационной работой, в которой содержатся следующие результаты:

- (1) получена характеристика локально компактных групп, все неприводимые унитарные представления которых конечномерны, и изучена структура некоторых подклассов класса локально компактных групп, определяемых свойствами их гомоморфизмов и представлений, в том числе -- групп, вложимых в компактные группы и в аменабельные локально компактные группы с помощью не обязательно непрерывных отображений;
- (2) установлены связи между компактными и дискретными объектами в теории представлений топологических групп за пределами двойственности Понтрягина;
- (3) получена характеристика непрерывных представлений хаусдорфовых топологических групп в слабой и сильной операторной топологии с помощью понятия колебания в точке;
- (4) установлена непрерывность локально ограниченного гомоморфизма между группами Ли на коммутанте группы-источника с помощью введенного автором работы понятия группы разрывов представления;
- (5) теорема Ли о непрерывных конечномерных связных разрешимых групп распространена на не обязательно непрерывные представления групп Ли и групп с условиями делимости, а также теорема Фрейдентала-Вейля, теорема Вейля о полной приводимости и свойства ядер фон Неймана и Хохшильда распространены на не обязательно непрерывные представления соответствующих групп;
- (6) решена проблема Каждана--Мильмана и доказана гипотеза Мищенко;
- (7) установлена общая структура конечномерных квазипредставлений групп и описаны псевдопредставления связных групп Ли, близкие к данному конечномерному локально ограниченному квазипредставлению группы, с помощью псевдохарактеров на связных односвязных эрмитово симметрических простых группах Ли;
- (8) доказана конечномерность группы вторых ограниченных когомологий связной локально компактной группы;
- (9) доказано существование близкого обычного представления группы для (не обязательно ограниченных) квазипредставлений групп из введенного специального класса квазипредставлений групп;

(10) получено описание псевдопредставлений связных групп Ли, близких к данному конечномерному локально ограниченному квазипредставлению группы, и всех конечномерных локально ограниченных квазипредставлений связных групп Ли в терминах обычных представлений, псевдохарактеров на односвязных простых эрмитово симметрических группах Ли и экспонент этих псевдохарактеров.

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:

- Характеризация локально компактных групп, все неприводимые унитарные представления которых конечномерны, и структура некоторых подклассов класса локально компактных групп, определяемых свойствами их гомоморфизмов и представлений, в том числе -- групп, вложимых в компактные группы и в аменабельные локально компактные группы с помощью не обязательно непрерывных отображений.
- Соотношение между компактными и дискретными объектами в теории представлений топологических групп за пределами двойственности Понтрягина и зависимость этой связи от условия конечномерности всех неприводимых унитарных представлений группы.
- Характеризация непрерывных представлений хаусдорфовых топологических групп в слабой и сильной операторной топологии с помощью понятия колебания в точке.
- Непрерывность локально ограниченного гомоморфизма между группами Ли на коммутанте группы-источника.
- Распространение теоремы Ли о непрерывных конечномерных связных разрешимых групп на не обязательно непрерывные представления групп Ли и групп с условиями делимости, а также распространение теоремы Фрейденталя--Вейля, теоремы Вейля о полной приводимости и свойств ядер фон Неймана и Хохшильда на не обязательно непрерывные представления соответствующих групп.

- Положительное решение проблемы Каждана--Мильмана и доказательство гипотезы Мищенко о величине колебания в точке для конечномерных представлений связных групп Ли.
- Установление общей структуры конечномерных квазипредставлений групп и описание псевдопредставлений связных групп Ли, близких к данному конечномерному локально ограниченному квазипредставлению группы, с помощью однозначно (с точностью до множителя) определенных псевдохарактеров на связных односвязных эрмитово симметрических простых группах Ли.
- Доказательство конечномерности группы вторых ограниченных когомологий связной локально компактной группы.
- Доказательство существования близкого обычного представления группы для (не обязательно ограниченных) квазипредставлений групп из введенного автором специального класса квазипредставлений групп, содержащего все конечномерные квазипредставления группы.
- Описание псевдопредставлений связных групп Ли, близких к данному конечномерному локально ограниченному квазипредставлению группы, и всех конечномерных локально ограниченных квазипредставлений связных групп Ли в терминах обычных представлений, псевдохарактеров на односвязных простых эрмитово симметрических группах Ли и экспонент этих псевдохарактеров.

Результаты диссертации имеют законченный характер и снабжены строгими математическими доказательствами, являются новыми, прошли апробацию на российских и международных конференциях и научных семинарах. Основные результаты диссертационной работы изложены в работах, которых опубликованы в центральных научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, RSCI и рекомендованных для защиты из списка МГУ.

На заседании 19.06.2026 диссертационный совет принял решение присудить Штерну А.И. ученую степень доктора физико-математических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 9 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 18 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 18, против нет, недействительных бюллетеней нет.

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

Чубариков В. Н.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
к.ф.-м.н.

Кибкало В. А.

Дата 19.06.2026