МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
*УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
«ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»*

191186, Санкт-Петербург, наб.р.Мойки, 48;
телефоны: (812) 571-60-88; 315-56-09; 571-34-84;
факс: (812) 312-11-95; 571-35-29; 312-02-22;
E-mail: umo-herzen@mail.ru; http://www.herzen.spb.ru

22.10.2014 № 82/07

Выписка из протокола № 10
от 2 октября 2014 года
заседания Президиума Учебно-методического объединения по направлению «Педагогическое образование»

Слушали: Экспертное заключение Учебно-методического совета по **физико-математическому образованию и информационным технологиям** на рукопись учебного пособия ***Ю.Н Мальцева, Е.В. Журавлева «Лекции по теории ассоциативных колец»*** (Алтайская государственная педагогическая академия) в связи с присвоением грифа УМО.

Постановили: Присвоить рукописи учебного пособия ***Ю.Н Мальцева, Е.В. Журавлева «Лекции по теории ассоциативных колец»*** (Алтайская государственная педагогическая академия) гриф *«Допущено Учебно-методическим объединением по направлению «Педагогическое образование» Министерства образования и науки РФ в качестве учебного пособия для высших учебных заведений, ведущих подготовку по направлению 44.03.01/44.04.01 «Педагогическое образование».*

И.о. заместителя председателя УМО **В.З. Кантор**

Экспертное заключение на рукопись учебного пособия Ю.Н. Мальцева и Е. В. Журавлева «Лекции по теории ассоциативных колец»

Учебное пособие: «Лекции по теории ассоциативных колец».

Авторы: Мальцев Юрий Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры алгебры и методики обучения АлтГПА; Журавлев Евгений Владимирович, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры алгебры и методики обучения АлтГПА.

Учебное пособие по дисциплинам «Универсальная алгебра» (магистратура, направление 050100.68 «Педагогическое образование», профиль подготовки: « Теория и методика обучения математики»), «Теория колец» (направление 010101.65 «Математика», специализация «Алгебра и теория чисел»), «Теория колец» (направление 010200.62 «Математика. Прикладная математика», специализация «Алгебра и теория чисел»), «Многообразия колец» (направление 010100.68 «Математика», специализация «Алгебра и теория чисел»).

Теория колец является одним из важнейших разделов современной алгебры, тесно связанной с различными областями математики. Существенный вклад в теорию колец внесли советские и российские ученые, в особенности, Новосибирской и Московской школ (один из авторов пособия — Ю.Н. Мальцев – известный ученый Новосибирской школы). Однако, современная русскоязычная учебная литература по структурной теории колец практически отсутствует. Данное пособие восполняет этот пробел.

Рукопись пособия «Лекции по теории ассоциативных колец» состоит из пяти глав: «Радикал Джекобсона. Примитивные кольца», «Ниль-радикалы колец», «Классические кольца частных», «Строение колец с тожественными соотношениями», «Условие коммутативности для колец». Пособие охватывает основные направления общей теории колец и является хорошим введением в один из успешно развивающихся разделов современной алгебры. Рукопись соответствует представленным программам дисциплин и представляется существенным подспорьем в самостоятельном изучении некоторых разделов данных программ. Высокий научный и методический уровень текста, продуманность и ясность изложения, наличие большого числа упражнений делает это пособие ценным вкладом в научно-методическую литературу не только для обеспечения указанных курсов, но и для многих курсов российских университетов, а также для самостоятельного изучения основ теории колец.

Считаем целесообразным присвоить рукописи Ю.Н. Мальцева и Е. В. Журавлева «Лекции по теории ассоциативных колец» гриф **«Допущено Учебно-методическим объединением по направлению «Педагогическое образование» в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 44.03.01(бакалавр), 44.04.01.(магистр) Педагогическое образование».**

Председатель УМС по
физико-математическому образованию
и информационным технологиям,
кандидат физико-математических наук,
доцент РГПУ им. А. И. Герцена — Н.И. Анисимова

Эксперт: доктор физико-математических наук,
профессор — Н. Л. Гордеев

«6» октября 2014 г.

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки
ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ
им. С.Л. Соболева
Сибирского отделения
Российской академии наук
(ИМ СО РАН)

630090 Новосибирск, пр. Академика Коптюга, 4
Для телеграмм: Новосибирск, 90, Математика
Тел.: (8-383) 333-28-92. Факс: (8-383) 333-25-98
E-mail: im@math.nsc.ru

11.06.2014 № 15302-9517

На № _____ от _____

Рецензия
на учебное пособие Ю.Н. Мальцев, Е.В. Журавлев
Лекции по теории ассоциативных колец

Теория ассоциативных колец, наряду с теорией групп, это один из центральных разделов современной алгебры. Развитие теории ассоциативных колец началось в последней трети XIX века (Фробениус, Молин) и оформилось в 50ых годах XX века с выходом в свет книги Джекобсона "Строение колец" (есть русский перевод, 1959). Большой вклад в развитие теории ассоциативных колец внесли Мальцев, Курош, Капланский, Амицур, Ширшов и др. Кстати единство теорий ассоциативных колец и групп ярко продемонстрировала теорема Голода-Шафаревича по проблеме Бернсайда для групп. Более того, единство теорий ассоциативных колец, неассоциативных колец и групп не менее ярко продемонстрировали работы Кострикина и Зельманова по ослабленной проблеме Бернсайда для групп.

Из учебной литературы по теории асоциативных колец следует отметить книгу Херстейна "Некоммутативные кольца" (есть русский перевод, 1972). Со временем выпуска книги Херстейна прошло много времени и возникла острая необходимость
в учебной литературе по ассоциативным кольцам. Рецензируемая книга заполняет в определенном смысле этот пробел.
Первый автор книги, Ю.Н. Мальцев, принадлежит ко "второй волне" учеников школы А.И. Ширшова (первая волна это его выпускники МГУ 1958-1960 годов, вторая волна - это выпускники НГУ 1969 года).

Книга содержит 6 глав, в которых освещены основные направления теории ассоциативных колец - радикалы колец примитивные кольца, артиновы кольца, кольца с тождественными соотношениями, конечные кольца, матричные кольца,
условия коммутативности колец. Некоторые из принципиальных результатов включены в учебную литературу впервые (например, знаменитый пример Бергмана право - примитивного кольца, не являющегося лево-примитивнымили, теорема Львова-Крузе для конечных колец). Хорошей особенностью книги является наличие большого числа упражнений.

Книга написана хорошим языком и, практически, не содержит опечаток (в литературе вместо 1973 встречается 1937).

Все это позволяет мне настоятельно рекомендовать учебное пособие к изданию с грифом "Рекомендовано МОН".

Д.ф.-м. наук, профессор Л.А. Бокуть

11.06.2014

РЕЦЕНЗИЯ

на учебное пособие

«Лекции по теории ассоциативных колец»,

авторы Ю. Н. Мальцев, Е.В. Журавлев

Теория ассоциативных колец является одним из важных разделов современной алгебры. Огромный вклад в ее развитие и становление внесли советские и российские математики. Несмотря на это, к настоящему времени образовался ощутимый дефицит литературы на русском языке, в которой излагались бы как основы теории, так и современные результаты. Рецензируемое пособие призвано частично компенсировать эту нехватку.

В пособии пять глав. В первой изложены основы структурной теории ассоциативных колец. Во второй изучаются свойства нильрадикалов ассоциативных колец. Третья глава посвящена исследованию колец частных. В четвертой исследуются структурные и комбинаторные свойства колец с тождественными соотношениями. В пятой рассматриваются различные условия коммутативности, доказательства утверждений этой главы играют роль ярких иллюстраций установленных ранее теоретических фактов.

Материал изложен математически корректно, снабжен большим количеством содержательных примеров. Большую ценность для читателя представляют упражнения, приведенные в конце каждой главы, сформулированные в тексте открытые проблемы и материал обзорного характера. Некоторые из приведенных в пособии результатов впервые появляются в учебно-методической литературе с полными доказательствами.

Пособие может быть использовано студентами-старшекурсниками, магистрантами, аспирантами, специализирующимися в алгебре, научными работниками как для самостоятельного изучения, так и для аудиторной работы.

Учебное пособие «Лекции по теории ассоциативных колец» Ю.Н. Мальцева и Е.В. Журавлева рекомендуется к изданию с грифом УМО в следующей редакции:

«Допущено Учебно-методическим объединением по направлениям педагогического образования Министерства образования и науки Российской федерации в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 050200 «Физико-математическое образование»».

Зав. кафедрой алгебры и дискретной математики
Уральского федерального университета имени
первого Президента России Б.Н.Ельцина
д.ф.-м.н., профессор М.В. Волков

17.06.2014

Подпись М.В Волкова

Заверяю

ведущий документовед
ОДОУ
/С.В. Жукова