

**Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н. Г. Чернышевского**

Зональная научная библиотека имени В. А. Артисевич

представляют виртуальную выставку

Виктор Владимирович Розен

К 80-летию со дня рождения учёного



**Саратов
2021**

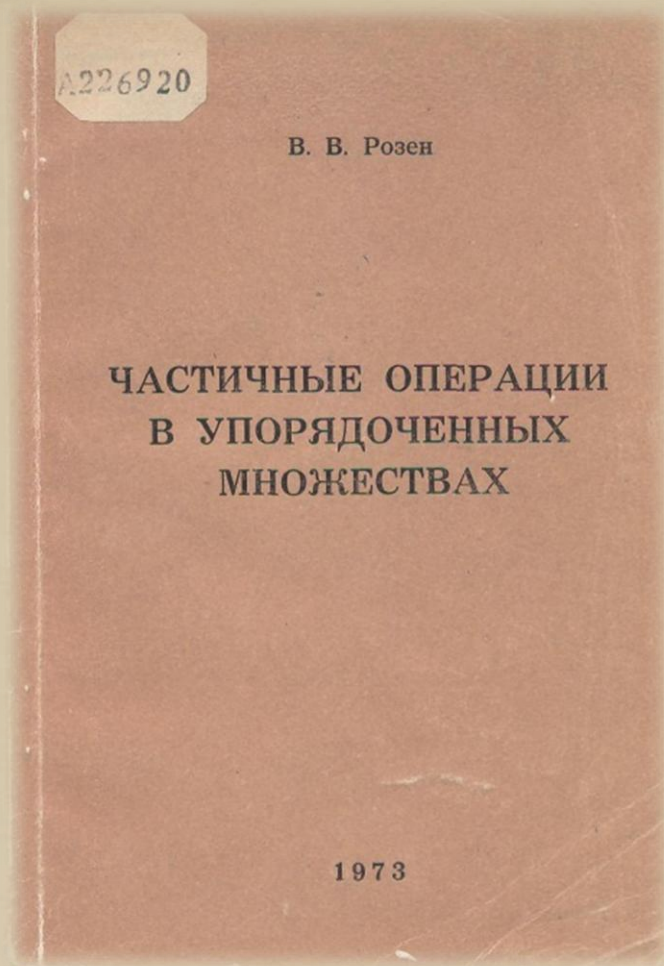


Виктор Владимирович Розен - доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой геометрии (1990-2020) механико-математического факультета Саратовского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского.

Имеет более ста научных публикаций в области общей алгебры, теории упорядоченных множеств, теории игр. Неоднократный участник международных и региональных научных конференций. Автор ряда книг и учебных пособий по математической кибернетике, математическим моделям принятия решений, концепциям современного естествознания, опубликованных в центральной и местной печати. Лауреат в номинации «Лучшее учебное издание по естественным наукам» IV Приволжского межрегионального конкурса вузовских изданий «Университетская книга – 2014» за учебное пособие «Становление идей современного естествознания. Компендиум».

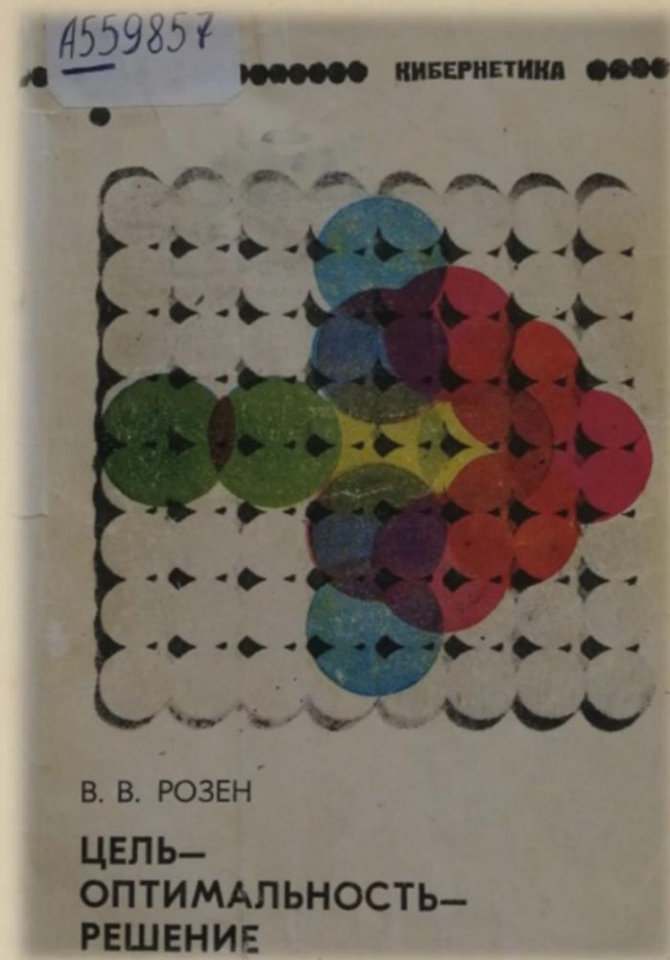
Биография В. В. Розена опубликована Швейцарским издательством в 6-м выпуске Энциклопедии «HUBNERS WHO IS WHO В РОССИИ» (2012).

На выставке представлены основные труды учёного, фотографии из личного архива.



A226920, A478118

Розен, В. В. Частичные операции в упорядоченных множествах / В. В. Розен. – Саратов : Издательство Саратовского университета, 1973. – 123 с. – Текст : непосредственный.



A559857

Розен, В. В. Цель – оптимальность – решение / В. В. Розен. – Москва : Радио и связь, 1982. – 169 с. – Текст : непосредственный.



Розен, В. В. Кооперативные игры с квазиупорядоченными исходами / В. В. Розен – Текст : непосредственный // Кибернетика. – 1988. – № 6. – С. 77-83.



A794809, A794810

Розен В. В. Редуцируемость оптимальных решений игр с упорядоченными исходами – Текст : непосредственный / В. В. Розен // Теория полугрупп и ее приложения / Г. И. Житомирский (ответственный редактор). – Саратов : Издательство Саратовского университета, 1988. – С. 50-60. – ISBN 5-292-00144-9.

А860824

В.В. РОЗЕН

**ВЫПУКЛЫЙ
АНАЛИЗ
В ЛИНЕЙНЫХ
ПРОСТРАНСТВАХ**
Элементарное
введение



А826650, А826651

Розен, В. В. Дедуктивные умозаключения : учебные пособие для изучающих логику / В. В. Розен. – Саратов : Издательство Саратовского университета, 1990. – 51. с. – ISBN 5-292-01081-2. – Текст : непосредственный.

А828650

В.В.Розен

**ДЕДУКТИВНЫЕ
УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ**



А860824

Розен, В. В. Выпуклый анализ в линейных пространствах. Элементарное введение / В. В. Розен. – Саратов : Издательство Саратовского университета, 1996. – 110 с. – ISBN 5-292-02025-7. – Текст : непосредственный.

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ
УЧЕБНЫХ
ЗАВЕДЕНИЙ

ISSN 0021-3446

МАТЕМАТИКА

7

1998

Научная
библиотека
Саратовского
университета

1 экз.

Розен, В. В. Вложения упорядоченных множеств в упорядоченные линейные пространства. – Текст : непосредственный / В. В. Розен // Известия вузов. Математика. – 1998. – № 7. – С. 32-38.

22 ИЮН 2001

ISSN 0023-1274

51
142

КИБЕРНЕТИКА и СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ



МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

2

ИНСТИТУТ
КИБЕРНЕТИКИ
им. В. М. ГЛУШКОВА НАН УКРАИНЫ

2001

Научная
библиотека
Саратовского
университета

Осн. экз.

185909

Розен В. В. Порядковые инварианты и проблема «окружения» для игр с упорядоченными исходами. – Текст : непосредственный / В. В. Розен // Кибернетика и системный анализ. – 2001. – № 2. – С. 145-159.

A880364

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ
МОДЕЛИ
ПРИНЯТИЯ
РЕШЕНИЙ
В ЭКОНОМИКЕ

В. В. Розен

X_{11}	A_x	$Q-V$	I
$3/2$	$S-Y$	X_{00}	f
0		F_x	k
0	0	$1/2$	I

A880364

Розен В. В. Математические модели принятия решений в экономике / В. В. Розен. – Москва : Высшая школа : Книжный дом «Университет», 2002. – 288 с. – ISBN 5-8013-0157-7. – Текст : непосредственный.

A975325

В.В. Розен

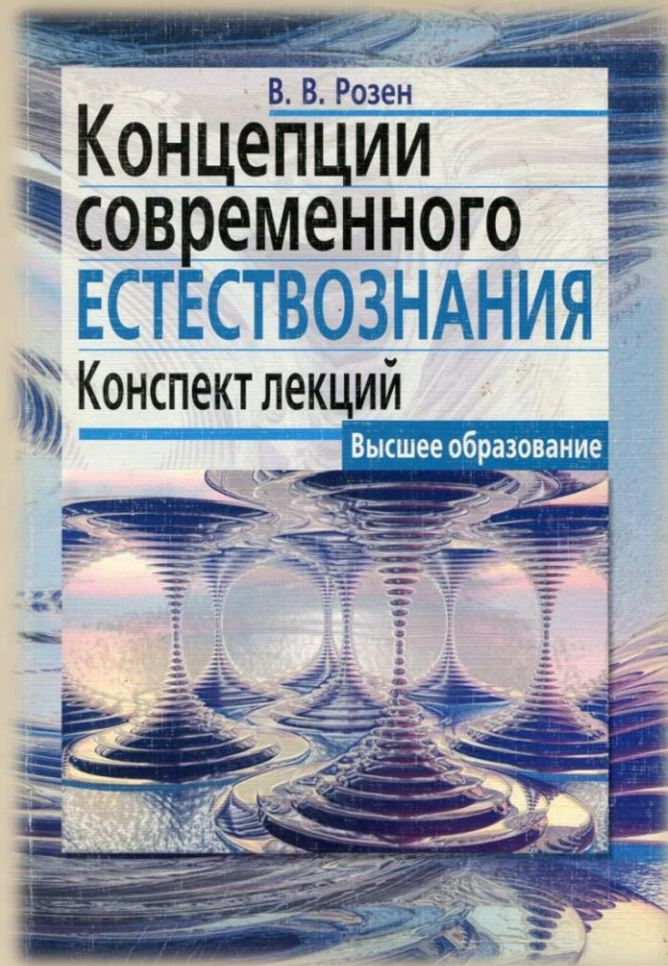
СТРУКТУРА ОТНОШЕНИЙ
ПРЕДПОЧТЕНИЯ

A975325

Розен, В. В. Структура отношений предпочтений / В. В. Розен. – Саратов : Издательство Саратовского университета, 2007. – 51 с. – ISBN 978-5-292-3738-5. – Текст : непосредственный.

В конце прошлого века в учебные планы специальностей высшего образования была введена новая дисциплина «Концепции современного естествознания». Профессор В. В. Розен оказался одним из первых разработчиков этого курса для различных направлений бакалавриата. В настоящее время он читает этот курс для направлений «Прикладная математика. Информатика» и «Прикладная информатика», реализуемых на механико-математическом факультете СГУ.

В 2004 г. московским издательством АЙРИС ПРЕСС было издано учебное пособие В. В. Розена «Концепции современного естествознания. Конспект лекций», пользующееся большой популярностью в столичных вузах. Учебное пособие рассчитано на студентов вузов всех специальностей. Может использоваться учащимися старших классов школ, колледжей и лицеев, а также для самообразования. Целью книги является формирование у читателя целостной картины мира.



Розен, В. В. Концепции современного естествознания : конспект лекций : учебное пособие для вузов / В. В. Розен. – Москва : Айрис Пресс, 2004. – 240 с. – ISBN 5-8112-0994-0. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.

В. В. Розен

A987866

СТАНОВЛЕНИЕ ИДЕЙ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

КОМПЕНДИУМ

A987866, A987867, A987868

Розен, В. В. Становление идей современного естествознания. Компендиум : учебное пособие / В. В. Розен. – Саратов : Издательство Саратовского университета, 2011. – 402 с. – ISBN 978-5-292-04084-2. – Текст : непосредственный.

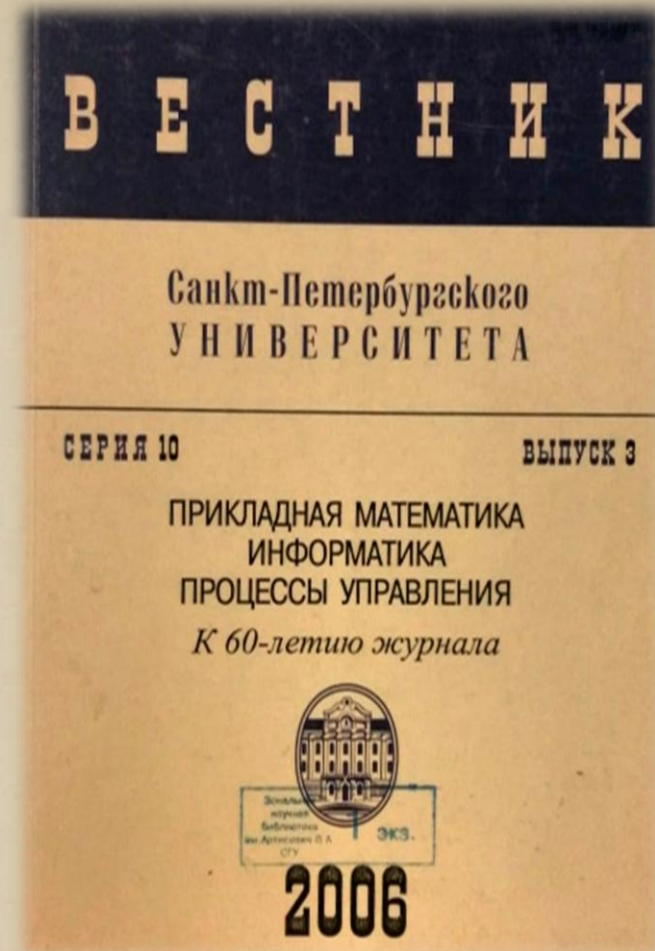
В 2011 г. в издательстве Саратовского университета вышел переработанный и расширенный вариант данного пособия под названием: «Становление идей современного естествознания. Компендиум».

Книга получила Диплом IV Приволжского межрегионального конкурса вузовских изданий «Университетская книга – 2014» в номинации «Лучшее учебное издание по естественным наукам».





Розен, В. В. Продолжение упорядоченности на множество вероятностных мер. – Текст : непосредственный / В. В. Розен // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия : Математика. Механика. Информатика. – 2005. – Т. 5, вып. 1. – С. 61–70.



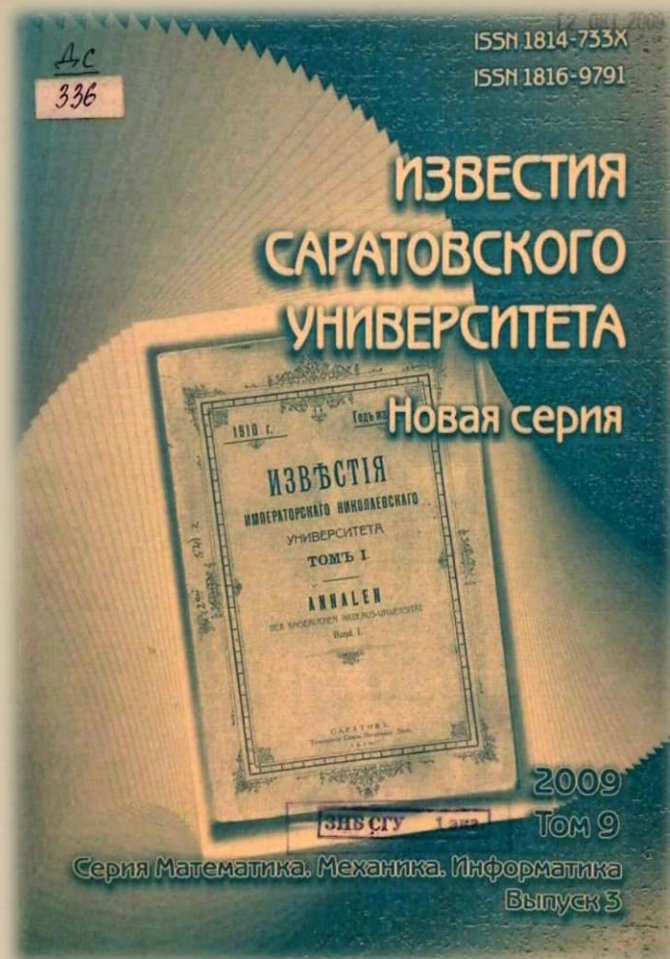
Розен В. В. Игры с квазиупорядоченными исходами на позиционных графах. – Текст : непосредственный / В. В. Розен // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 10. Прикладная математика. Информатика. Процессы управления. – 2006. № 3. – С. 64–69.



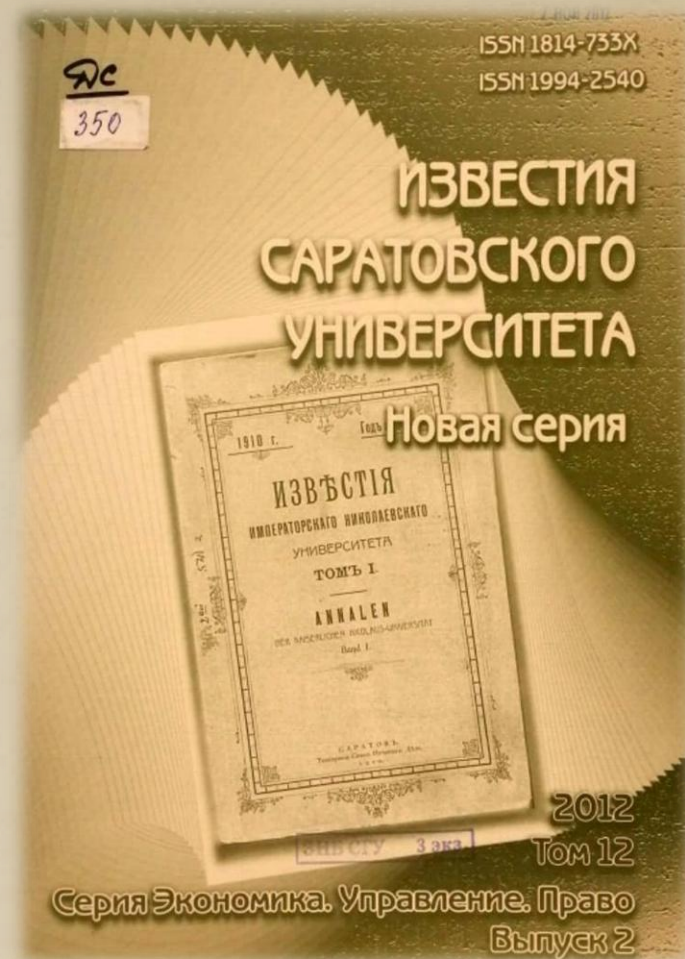
Сотрудники кафедры геометрии. 2007



*В. В. Розен на кафедре
геометрии. 2009*



Розен, В. В. Равновесие в играх с упорядоченными исходами. – Текст : непосредственный / В. В. Розен // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия : Математика. Механика. Информатика. – 2009. – Т. 9, вып. 3. – С. 61–66.



Розен, В. В. Построение структуры предпочтений по карте безразличий. – Текст : непосредственный / В. В. Розен // Известия Саратовского университета. Серия Экономика. Управление. Право. – 2012. –Т. 12, вып. 2. – С. 61–66.



Graduate School of Management
St. Petersburg State University

CONTRIBUTIONS TO GAME THEORY AND MANAGEMENT

GTM2009



VOLUME III COLLECTED PAPERS

Edited by Leon A. Petrosyan and Nikolay A. Zenkevich

С 2009 г. профессор В. В. Розен является регулярным участником престижной международной конференции GTM по теории игр и менеджменту, организуемой Санкт-Петербургским государственным университетом. Научные результаты В. В. Розена опубликованы в сборниках избранных трудов этой конференции: *CONTRIBUTIONS TO GAME THEORY AND MANAGEMENT (vol. III – vol. XII)*.

ST. PETERSBURG UNIVERSITY
THE INTERNATIONAL SOCIETY OF DYNAMIC GAMES
(Rominia Chapter)

CONTRIBUTIONS TO GAME THEORY AND MANAGEMENT

Volume VI

The Sixth International Conference
Game Theory and Management
June 27-29, 2012, St. Petersburg, Russia

Collected papers
Edited by Leon A. Petrosyan and Nikolay A. Zenkevich

St. Petersburg University
St. Petersburg
2013

A Construction of Preference Relation for Models of Decision Making with Quality Criteria

Victor V. Rosen

Saratov State University,
Astrakhanaya St. 83, Saratov, 410012, Russia
E-mail: rosenvv@info.sgu.ru

Abstract We consider a problem of construction of preference relations for models of decision making with quality criteria. A quality criterion one means as a function from a set of alternatives in some chain (i.e. linearly ordered set). A system of axioms for rule of preferences is given. It is shown that any rule for preferences satisfying these axioms can be presented as a rule for preferences based on some pseudolinear of winning conditions of criteria. The section 4 contains main results of the article. In particular, necessary and sufficient conditions for transitive and for linear preferences are found. An interpretation of Arrow paradox in terms of filters is given. **Keywords:** Rule for preference relations, Axiom for preferences, Pseudofilters and filters of winning conditions.

1. Introduction

We study a general model of multi-criteria decision making with quality criteria in the form of a system

$$G = \{A, (q_j)_{j \in J}\}, \quad (1)$$

where A is an arbitrary set with $|A| \geq 2$ (named a set of alternatives or outcomes) and $(q_j)_{j \in J}$ are criteria for valuation of these alternatives. Formally every criterion $q_j, j \in J$ can be presented as a function from A in some scale, points of which are results of measurement for criterion q_j . It is well known that any scale has some set of acceptable transformations and measurements produce up a some acceptable transformation.

A criterion q_j is called a quality one if its scale is some linearly ordered set $(C_j, \leq_j)$, i.e. a chain. In this case acceptable transformations are all isotonic functions defined on C_j .

In this article, we consider some problems concerning of preference relations for model (1).

Definition 1. A pair $\langle A, \rho \rangle$, where A is an arbitrary set with $|A| \geq 2$ and ρ a reflexive binary relation on A is called a space of preferences.

For any $a, a' \in A$ put

$$\begin{aligned} a &\preceq a' \Leftrightarrow (a, a') \in \rho, \\ a &< a' \Leftrightarrow (a, a') \in \rho, (a', a) \notin \rho, \\ a &\sim a' \Leftrightarrow (a, a') \in \rho, (a', a) \in \rho. \end{aligned} \quad (2)$$

In (2), the sign $\preceq$ means a preference, $<$ strict preference and $\sim$ indifference between elements a and a' . A preference relation $\preceq$ is well defined by the pair $\langle \sim, \sim \rangle$, namely $\preceq$ is the union of relations $<$ and $\sim$.



***В. В. Розен (в центре) на торжественном открытии
конференции GTM-2013. Слева Р. Рокафеллар, справа аспирантка
СГУТ. Ф. Савина.***



*У букинистов на набережной
Сены. Париж, 2011*



*Ватикан. Рим, Площадь Святого
Петра, 2009*



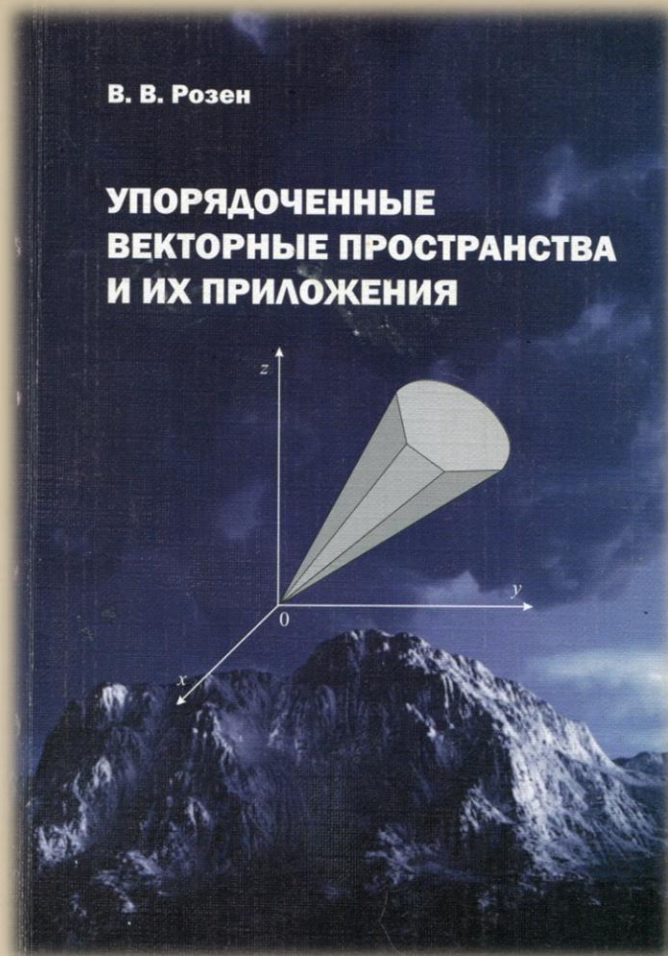
Норвегия, фьорд. 2012



В 2013 г. издательством Palmarium Academic Publishing опубликована монография В. В. Розена «Принятие решений по качественным критериям. Математические модели».

Немецкая Национальная Библиотека включила данную публикацию в Немецкий Книжный Каталог.

DEUTSCHE
NATIONAL
BIBLIOTHEK



В. В. Розен

УПОРЯДОЧЕННЫЕ ВЕКТОРНЫЕ ПРОСТРАНСТВА И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ

А991266, А991267, А991268

Розен, В. В. Упорядоченные векторные пространства и их приложения / В. В. Розен. – Саратов : Издательство Саратовского университета, 2014. – 213, [3] с. – ISBN 978-5-292-04245-7. – Текст : непосредственный.



КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ КОМПЕНДИУМ

В. В. РОЗЕН

Розен, В. В. Концепции современного естествознания. Компендиум / В. В. Розен. – Санкт-Петербург : Лань, 2015. – 480 с. – ISBN 978-5-8114-1012-5. – Текст : непосредственный. – Имеется электронная версия: <https://e.lanbook.com/book/65946> (дата обращения 18.01.2021).

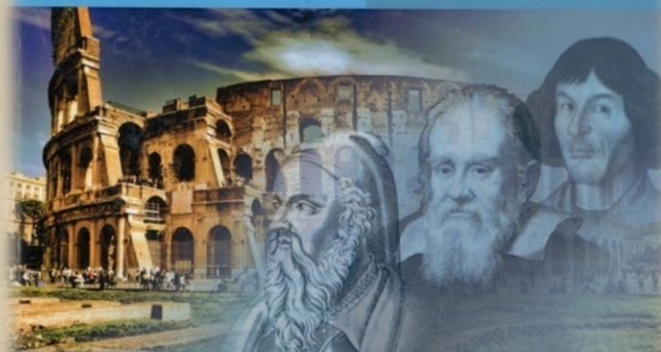
A997145

В. В. Розен, Ю. А. Бродская

ВВЕДЕНИЕ В ДИСКРЕТНУЮ МАТЕМАТИКУ

A997145

Розен, В. В. Введение в дискретную математику / В. В. Розен, Ю. А. Бродская. – Саратов: Издательство Саратовского ун-та, 2016. – 92 с. – Ч. 1. – ISBN 978-5-292-04407-9. – Текст : непосредственный.



В.В. РОЗЕН

ИСТОРИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРЫ



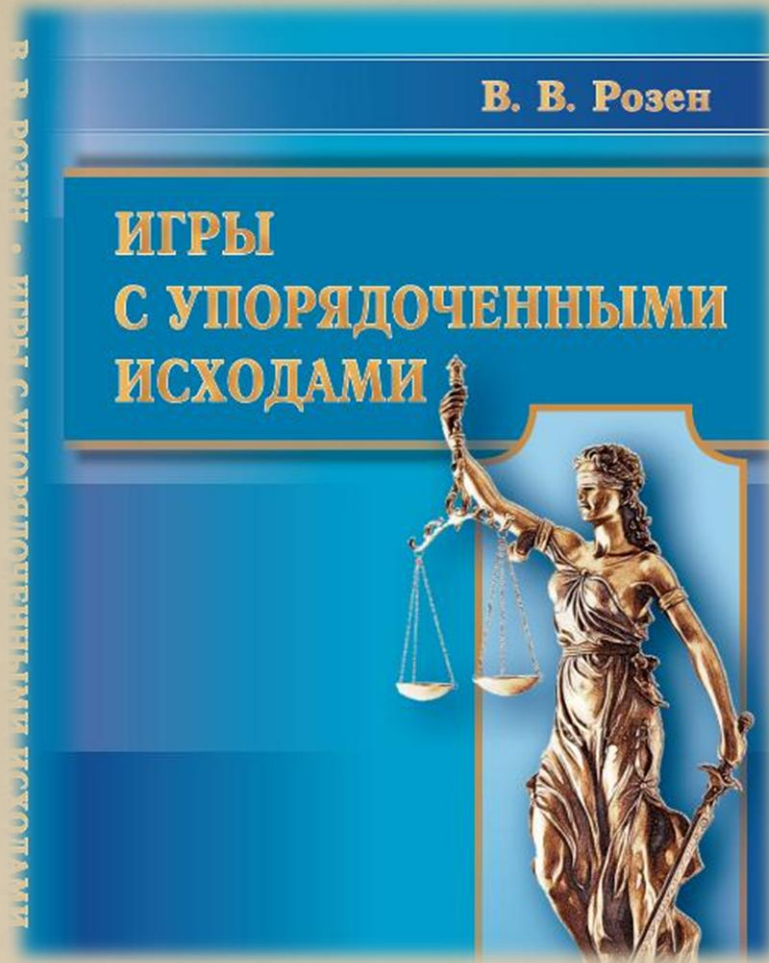
Розен, В. В. История естествознания в контексте культуры/ В. В. Розен. – Росто-на-Дону : ЛЕГИОН-М, 2016. – 224 с. – ISBN 978-5-91724-089-3. – Текст : непосредственный.



Volume 230, issue 6, May 2018. This issue is a translation of *Itoги Nauki i Tekhniki. Sovremennaya Matematika i Ee Prilozheniya. Tematicheskie Obzory* (Progress in Science and Technology. Contemporary Mathematics and Its Applications. Thematic Surveys), Vol. 133, Functional Analysis, 2017. Текст доступен по ссылке: http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jrnid=into&paperid=199&option_lang=rus (рус.); <https://link.springer.com/journal/10958/volumes-and-issues/230-6>. (англ.)

В 2017 г. ВИНТИ РАН в сборнике «Итоги науки и техники. Современная математика и ее приложения. Тематические обзоры» опубликовал тематическую обзорную статью В. В. Розена «Игры с упорядоченными исходами». В следующем году данная статья была переведена на английский язык и опубликована в Американском журнале «Journal of Mathematical Science».

Работа представляет собой краткий обзор важнейших понятий и результатов, касающихся игр, в которых целевая структура формализована бинарными отношениями предпочтения. Основная часть работы посвящена играм с упорядоченными исходами, т.е. теоретико-игровым моделям, в которых отношения предпочтения игроков задаются частичными порядками на множестве исходов. В обзоре представлены как антагонистические игры, так и игры n лиц с упорядоченными исходами. Оптимальными решениями в играх с упорядоченными исходами являются стратегии игроков, ситуации или исходы игры. В статье рассматриваются некооперативные и некоторые кооперативные решения. Особое внимание уделено продолжению порядка на множество вероятностных мер, так как этот вопрос является существенным для построения смешанного расширения игры с упорядоченными исходами. Обзор охватывает работы, опубликованные с 1953 г. по настоящее время.



В 2019 г. в издательстве Саратовского университета была опубликована монография В. В. Розена «Игры с упорядоченными исходами», являющаяся итоговой работой автора в данном направлении.

В аннотации отмечено: «Работа представляет собой первое в мировой литературе монографическое изложение теории игр с отношениями предпочтения. Игры с отношениями предпочтения характеризуются тем, что их целевые структуры вместо функций выигрыша формализованы бинарными отношениями предпочтения на множестве исходов игры».

A894484

Розен, В. В. игры с упорядоченными исходами / В. В. Розен. – Саратов : Издательство Саратовского университета, 2019. – 372 с. – ISBN 978-5-292-045598-4. – Текст : непосредственный. – Имеется электронный аналог.



Сотрудники кафедры геометрии. 2019



*Профессорский бал (ноябрь 2019).
Справа налево:
В. В. Розен, Е. Г. Елина, В. И. Игошин*

ШКОЛА ПРОФЕССОРА ВАГНЕРА

Кафедра геометрии Саратовского университета



Два года назад по инициативе профессора Розена сотрудники кафедры геометрии начали собирать материал с целью воссозданию истории кафедры геометрии. В итоге была написана коллективная монография под названием «Школа профессора Вагнера. Кафедра геометрии Саратовского университета». Книга содержит уникальные данные, относящиеся к истории Саратовского университета, начиная с 1935 г. В частности, в нее включены материалы, посвященные В. В. Вагнеру и созданной им научной школе; статьи, которые были опубликованы в центральной и областной печати, а также в университетской многотиражке на протяжении почти 85-ти лет; уникальные фотографии; описание деятельности сотрудников кафедры геометрии, среди которых четыре участника Великой отечественной войны.

В 2020 г. книга вышла в издательстве СГУ. Предисловие к ней написано Президентом Саратовского университета Л. Ю. Коссовичем.

ПРЕДИСЛОВИЕ



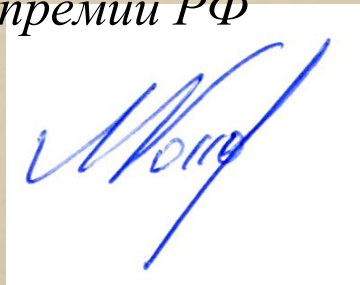
100-летие Саратовского университета, которое мы отметили в 2009 году, дало мощный импульс для исследований, связанных с историей нашего вуза. Хорошо известно, что славу любого университета составляют его научные школы. И здесь нам есть, чем гордиться.

Представленная коллективная монография сотрудников кафедры геометрии СГУ посвящена научной школе профессора Виктора Владимировича Вагнера, известной не только в России, но и далеко за ее пределами. В отличие от журнального оттиска «Известия Саратовского университета», посвященного 100-летию В. В. Вагнера, данная книга отражает не только жизненный путь профессора Вагнера, но также историю и деятельность созданной им научной школы, убедительно демонстрируя, что научные идеи профессора Вагнера продолжают свою жизнь в работах его учеников.

Основанная В. В. Вагнером кафедра геометрии является одной из старейших кафедр нашего университета, и прослеживание ее истории – с 1935 года по настоящее время – вносит важный вклад в освещение развития механико-математического факультета и Саратовского университета.

Мы должны бережно относиться к своей истории, памяти учителей и коллег, к сохранению заложенных ими традиций. Поэтому инициатива, с которой выступила кафедра геометрии, создавая настоящий труд, заслуживает одобрения и всемерной поддержки.

Президент Саратовского университета,
Заслуженный деятель науки РСФСР,
Лауреат Государственной премии РФ
в области науки и техники,
Доктор физ.-мат. наук



Л. Ю. КОССОВИЧ

A988215

ФЕНОМЕН 19-ОЙ

Воспоминания и
размышления



A988215

ФЕНОМЕН 19-ой : воспоминания
и размышления / руководители проекта,
составители и редакторы : В. В. Розен, О.
В. Шимельфениг. – Саратов : Научная
книга, 2010. – 304 с. : ил. – ISBN 978-5-
9758-1257-5. – Текст : непосредственный.

История этой книги необычна. Однажды осенью 2008 года семеро выпускников бывшего 10 «а» класса 19-й средней школы Саратова собрались вместе, чтобы вспомнить школьные годы. Поводом послужила юбилейная дата – 50 лет со дня окончания школы. В совместных разговорах неожиданно родилась идея – написать книгу воспоминаний и размышлений о школе. Так появился проект «Феномен 19-й». В дальнейшем этот проект был поддержан Саратовским Институтом повышения квалификации и переподготовки работников образования, и наряду с фактическим материалом об истории 19-й школы, он включил в себя размышления о Школе как основе духовного развития, об Учителях, под влиянием которых формировались жизненные пути участников проекта. Книга охватывает период с 1948 года по настоящее время. Авторы воспоминаний, вошедших в книгу – В. В. Розен, О. В. Шимельфениг, В. Архангельский, Н. Добрынченко, А. Листов, Е. Орнатская, М. Загурская, И. Стам, С. Сереброва, С. Чернавин, А. Шляева.



**Благодарим профессора Виктора Владимировича Розена за многолетнее
сотрудничество с библиотекой
и предоставленные материалы к выставке.**

© Гордеева, Т. В., Новикова, А. А., виртуальная выставка, 2021