

Ежеквартальный

бюллетень

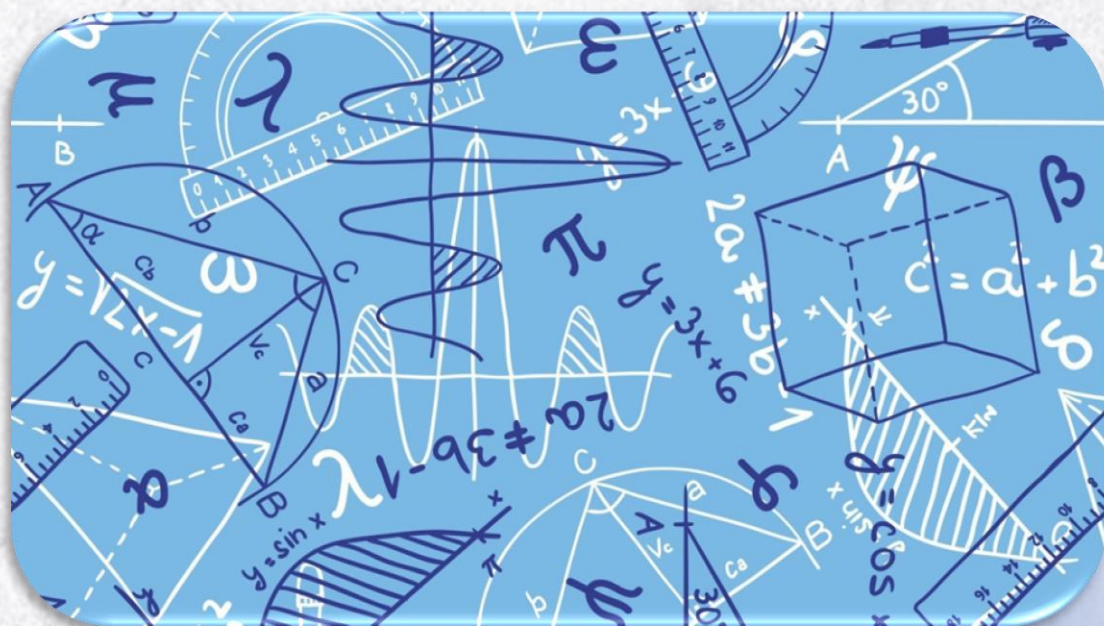
I / 2023

Библиотека ОмГПУ

Новые поступления

*Цифровой образовательный
ресурс IPR SMART*

Математика





Цифровой образовательный ресурс IPR Smart - новый продукт компании IPR Media, который включает в себя традиционную цифровую библиотеку и специальные инструменты для образования. Это гибкий, интегрируемый в университетскую экосистему ресурс позволяет выстраивать индивидуальные образовательные траектории, на основе библиотечных рекомендаций и прочих сервисов – осваивать новые компетенции, преподавателям – гибко и эффективно формировать рабочие программы дисциплин и списки литературы.

Цифровая библиотека IPR Smart - это уникальная политематическая полнотекстовая база данных, отвечающая всем современным требованиям; безбарьерный доступ к неограниченному объему знаний для студентов; все необходимые материалы и сервисы для преподавателей; простая интеграция в единую информационную образовательную среду учебного заведения; обладает возможностью интуитивного поиска и поиска по элементам библиографического описания; в личном кабинете после авторизации предоставлена возможность сохранения результатов поиска и формирования «книжной полки». Содержит более 90000 изданий, из которых более 45 000 учебные и 12 000 научные издания; более 700 наименований российских и зарубежных журналов, из которых более 460 журналов ВАК; более 1000 аудиоизданий; более 800 коллекций.

Контент цифровой библиотеки IPR Smart представлен изданиями региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, содержание которых соответствует требованиям федеральных образовательных стандартов высшего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования, и ежедневно пополняется новыми актуальными изданиями. Цифровая библиотека IPR Smart содержит множество эксклюзивных изданий, которые не представлены в других ресурсах, в том числе издательств группы компаний IPR Media: «Вузовское образование», «Профобразование», «Ай Пи Эр Медиа».

Бюллетень отражает литературу, поступившую в IPR Smart в 1 квартале 2023 года. Ознакомиться с изданиями можно в круглосуточном режиме удаленно через интернет, а также скачивать издание и работать с ним без подключения к интернету. Для этого необходимо предварительно зарегистрироваться и установить специальное программное обеспечение, через персональный компьютер или на мобильном устройстве Android или iOS, скачав в Личном кабинете приложение IPR Smart Mobile Reader.

1. Демиденко, Г. В. Обыкновенные дифференциальные уравнения в задачах : учебное пособие / Г. В. Демиденко, И. И. Матвеева. — 3-е изд. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2021. — 247 с. — ISBN 978-5-4437-1215-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128136.html> (дата обращения: 12.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Аннотация: Пособие содержит теоретический и практический материал по обыкновенным дифференциальным уравнениям и включает темы, составляющие основу раздела «Дифференциальные уравнения» программы обязательного письменного экзамена по математике для студентов 4-го курса механико-математического факультета Новосибирского государственного университета. Практический материал составлен на основе задач по дифференциальным уравнениям из вариантов письменного экзамена для студентов 4-го курса, предлагавшихся с 1995 г. по 2020 г., а также из вариантов вступительного экзамена в магистратуру в 1995-2018 гг.

2. Казанский, А. А. Дискретная математика в задачах / А. А. Казанский. — Москва : Техносфера, 2022. — 344 с. — ISBN 978-5-94836-657-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127989.html> (дата обращения: 06.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Аннотация: В книге представлены фундаментальные понятия для всестороннего рассмотрения ключевых тем дискретной математики. Приведены детальные примеры для облегчения восприятия вводимых теоретических понятий, а также темы для обсуждения, позволяющие закрепить техники представленных алгоритмов. Дается объяснение недостаточно известных методов, таких как задание множеств формулами и упрощение формул при помощи графов, применение метода Магу для определения параметров графа на основе использования методов алгебры логики. Издание дополняют 276 задач с подробным решением. Книга предназначена как для студентов, так и для специалистов, использующих методы дискретной математики в компьютерной технике, бизнес-исследованиях, экономике, менеджменте, логистике и связанных с ними разделах.

3. Мунтян, Е. Р. Учебное пособие по курсу «Математические и алгоритмические основы построения интеллектуальных систем». В 3 частях. Ч.1 / Е. Р. Мунтян, Н. Е. Сергеев. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 142 с. — ISBN 978-5-9275-4183-6 (ч.1), 978-5-9275-4182-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127089.html> (дата обращения: 09.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Аннотация: Учебное пособие по курсу «Математические и алгоритмические основы построения интеллектуальных систем» (часть 1) совмещает в себе конспект лекций и практикум в части модуля «Использование графовых и гиперграфовых моделей в интеллектуальных системах» и отражает состояние современных аспектов теории графов и гиперграфов с элементами научной новизны, а также возможности их применения для решения реальных практических задач. Пособие содержит теоретический, практический и методический материал по темам: «Основные понятия теории графов», «Виды графов», «Алгоритмы на графах», «Использование графов в интеллектуальных системах», «Гиперграфы» и «Специальные графы в интеллектуальных системах». Каждая тема завершается заданиями для самостоятельной работы студентов и списком вопросов для самоконтроля. Пособие предназначено для магистрантов всех форм обучения по направлению 09.04.01 – Информатика и вычислительная техника для образовательной программы «Технологии интеллектуальных автоматизированных систем».

4. Николаева, Е. А. Индивидуальные задания по математике : учебное пособие / Е. А. Николаева, Е. Н. Грибанов. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 138 с. — ISBN 978-5-00137-342-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128392.html> (дата обращения: 21.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Аннотация: В пособии представлены задания по вариантам для индивидуального решения по основным разделам курса математики. Подготовлено по дисциплине «Математика» и предназначено для студентов для технических и экономических направлений подготовки. Печатается по решению редакционно-издательского совета Кузбасского государственного технического университета имени Т. Ф. Горбачева.

5. Пожидаев, А. П. Лекции по алгебре. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие / А. П. Пожидаев, С. Р. Сверчков, И. П. Шестаков. — 2-е изд. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2022. — 99 с. — ISBN 978-5-4437-1356-4, 978-5-4437-1357-1 (ч.1). — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128131.html> (дата обращения: 12.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Аннотация: В пособии излагается основной курс высшей алгебры, читавшийся авторами в 1989–2022 гг. на одном из потоков первого курса механико-математического факультета Новосибирского государственного университета. Часть 1 соответствует программе первого семестра, а часть 2 – второго. Для чтения и понимания текста от читателя требуется знание элементарных понятий теории множеств, отображений и принципа математической индукции. Предназначено для студентов естественно-научных и инженерных специальностей, аспирантов и научных сотрудников.

6. Пожидаев, А. П. Лекции по алгебре. В 2 частях. Ч.2 : учебное пособие / А. П. Пожидаев, С. Р. Сверчков, И. П. Шестаков. — 2-е изд. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-4437-1356-4, 978-5-4437-1358-8 (ч.2). — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128132.html> (дата обращения: 12.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Аннотация: В пособии излагается основной курс высшей алгебры, читавшийся авторами в 1989–2022 гг. на одном из потоков первого курса механико-математического факультета Новосибирского государственного университета. Часть 1 соответствует программе первого семестра, а часть 2 – второго. Для чтения и понимания текста от читателя требуется знание элементарных понятий теории множеств, отображений и принципа математической индукции. Предназначено для студентов естественно-научных и инженерных специальностей, аспирантов и научных сотрудников.

7. Пухначев, В. В. Симметрии в уравнениях Навье – Стокса : учебное пособие / В. В. Пухначев. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-4437-1228-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128145.html> (дата обращения: 12.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Аннотация: Уравнения Навье – Стокса являются одной из основных математических моделей гидродинамики. Настоящее учебное пособие посвящено изучению качественных свойств решений этих уравнений на основе их инвариантных редукций. В отличие от прежних изданий по этой теме изложение ведется на базе группового анализа дифференциальных уравнений. Изучены групповые свойства задач со свободной границей и приведены новые примеры их точных решений, как стационарных, так и нестационарных. Среди последних особый интерес представляют решения, время жизни которых конечно. Обсуждается асимптотический характер решения Джеффри – Гамеля и даются его обобщения. Подробно изучена задача о вращающемся кольце вязкой жидкости как модель для обоснования приближенных теорий. Описывается алгоритм построения частично инвариантных решений уравнений Навье – Стокса. Выясняется групповая природа решений Кармана, Бюргерса и Аристова и указываются их обобщения. С применением нелокальных преобразований выявляется скрытая симметрия уравнений Навье – Стокса. Описываются дискретные симметрии указанных уравнений и их приложения. Список цитированной литературы насчитывает 203 наименования. Материал пособия ориентирован на студентов и аспирантов, которые специализируются в области механики и прикладной математики.

8. Седова, Н. А. Mathcad: решение задач по теории нечётких множеств : учебное пособие / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-4497-1852-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127564.html> (дата обращения: 27.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Аннотация: Учебное пособие содержит краткие теоретические сведения, необходимые для изучения дисциплин, связанных с теорией нечётких множеств и её приложениями. Состоит из 12 разделов, включающих 10 лекционных и 20 практических занятий, а также 10 упражнений для самостоятельного решения задач. Каждое практическое занятие содержит подробную инструкцию по выполнению задания в математическом пакете Mathcad. Упражнения, приведённые в учебном пособии, позволяют преподавателю сформировать комплекс заданий для самостоятельной работы студентов. Подготовлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Предназначено для студентов направлений подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.04 «Программная инженерия», 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» (уровень академического бакалавриата), изучающих дисциплину «Теория нечётких множеств».

9. Седова, Н. А. Теория нечетких множеств : учебное пособие / Н. А. Седова, В. А. Седов. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 426 с. — ISBN 978-5-4497-1878-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/127575.html> (дата обращения: 27.01.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Аннотация: Учебное пособие содержит краткие теоретические сведения, необходимые для изучения дисциплины «Теория нечетких множеств». Издание состоит из девяти разделов, каждый из которых дополнительно включает упражнение, для выполнения которого целесообразно использовать специальные модули, разработанные в математическом пакете Matlab, описание которых представлено в десятом разделе настоящего учебного пособия. Такая структура учебного пособия позволяет студенту, изучившему теоретическую часть раздела, получить индивидуальный вариант упражнения для самостоятельного решения, а преподавателю — сформировать различные индивидуальные задания для контроля усвоения текущего раздела или дисциплины в целом, а также используя материал десятого раздела, тексты программ, приведенные в приложениях, получить собственные специальные программные модули для автоматизации расчетов. Подготовлено с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Учебное пособие предназначено для студентов направлений подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.04 «Программная инженерия», 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии», изучающих дисциплину «Теория нечетких множеств».

10. Сирота, Д. Ю. Уравнения математической физики : учебное пособие / Д. Ю. Сирота. — Кемерово : Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-00137-341-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128412.html> (дата обращения: 21.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Аннотация: Содержит необходимый теоретический материал по основным темам курса, многочисленные примеры решения задач как аналитическими, так и численными методами, разобраны некоторые образцы решения прикладных проблем в области горного дела. Подготовлено по дисциплине «Уравнения математической физики» и предназначено для студентов специальности 21.05.05 «Физические процессы горного или нефтегазового производства». Печатается по решению редакционно-издательского совета Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева.