



Научная
библиотека
БНТУ

ТЕМА ВЫПУСКА

**ГИБРИДНЫЕ
АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
/ HYBRID ADDITIVE MANUFACTURING
TECHNOLOGIES**

INFOGENERATOR

01/2023

ИНТЕРНЕТ-ДАЙДЖЕСТ / INTERNET DIGEST

В ЭТОМ ВЫПУСКЕ

- 01** | Гибридные аддитивные технологии / Hybrid Additive Manufacturing Technologies
- Книги и учебники / Books and Tutorials
 - Журналы / Journals
 - Образовательные ресурсы / Educational Resources
- 02** | Информационная среда / Information Environment
- Электронно-библиотечная система Znanium
- 03** | В помощь исследователю / Research Help
- Публикация данных научных исследований: современные тенденции
- 04** | Для тебя, студент / For You, Student
- Нетворкинг: рекомендации для студентов



- 05** | Вебинары, курсы, лекции / Vebinars, Courses, Lectures
- Бесплатные вебинары от Нетологии: эмоциональное выгорание и конфликты на работе
- 06** | Читателю на заметку / For a Reader's Attention
- Захватывающий досуг в Научной библиотеке БНТУ: клубы
 - Семинары в Научной библиотеке БНТУ
- 07** | Новое в электронных коллекциях / New in Digital Collections
- Коллекция книг на ЛитРес пополнилась!
- 08** | Интересное в социальных сетях / Something Interesting in Social Networks
- #редкиекнигиБНТУ
- 09** | Новые сервисы / New services
- Заказ книг в Электронном каталоге БНТУ

Дорогие друзья!

В этом году в тематических блоках наших выпусков будут представлены ресурсы, которые адресованы Передовой инженерной школе (ПИШ) Союзного государства. В рамках этой программы, нацеленной на создание передовых технологий и системного подхода к решению актуальных наукоемких задач, партнерами выступают ПсковГУ и Белорусский национальный технический университет. Целью ПИШ Союзного государства является подготовка междисциплинарного инженера-изобретателя будущего, способного создавать новые знания, технологии и продукты в интересах высокотехнологичных отраслей экономики Союзного государства.

Основной задачей Передовой инженерной школы является возрождение станкостроения Союзного государства путем подготовки высококвалифицированных инженерных кадров, способных применять на практике новые знания и современные технологии. Программа включает целый ряд научных тем, связанных с аддитивными и цифровым производством, материаловедением и технологиями обработки материалов, мехатронными и роботизированными системами, а также другими аспектами.

В тематическом блоке этого дайджеста мы предлагаем ознакомиться с научными и образовательными ресурсами, охватывающими технологии и процессы аддитивного производства. Здесь представлены как издания из фондов и коллекций библиотеки, так и в открытом доступе на русском и английском языках. Тематический блок дополнен информацией о профильных журналах и доступных образовательных ресурсах.

По традиции мы продолжаем знакомить наших читателей с электронными ресурсами, доступными в Научной библиотеке БНТУ. В этом выпуске вы узнаете об Электронно-библиотечной системе Znanium, которая включает десятки тысяч учебных, научных и справочных изданий, а также широкий выбор периодических изданий.

В помощь исследователям подготовлена информация, которая может быть полезна для понимания современных подходов в работе с научными данными: их организации, хранению, публикации и предоставлению доступа.

Если вы хотите сохранить хорошую рабочую форму и справиться с эмоциональными перегрузками, рекомендуем обратить внимание на подборку бесплатных вебинаров от Нетологии. Научиться мыслить эффективно, грамотно анализировать информацию и принимать верные решения поможет подборка книг, доступных в подписке библиотеки на ЛитРес.

Студентам этот выпуск адресует полезную информацию о нетворкинге, как инструменте для налаживания полезных контактов. Расширению круга общения, насыщенному интересными занятиями времяпровождению способствуют и клубы, организованные Научной библиотекой БНТУ, которые мы рады представить нашей молодежи.

Научная библиотека БНТУ, ваш надежный информационный партнер, желает вам продуктивной работы и успешной учебы!



Дайджест «InfoGenerator» разработан отделом развития научных коммуникаций Научной библиотеки БНТУ.

№ 1/2023

Перепечатка со ссылкой на "InfoGenerator".

Над выпуском работали: Дыдик Наталья, Соболевская Юлия.

Редактор: Шкутова Алина.

Верстка и дизайн: Соболевская Юлия.

Выпуск содержит материалы из: springer.com, intechopen.com, e.lanbook.com, znanium.com, mdpi.com, additiv-tech.ru, sciencedirect.com, frontiersin.org, mfr.edp-open.org, openedu.ru, coursera.org, education.forbes.ru, networking24.ru, ala.lanbook.com, skillbox.ru, netology.ru, litres.ru, vk.com, instagram.com, times.bntu.by, library.bntu.by, rep.bntu.by.



ПОДПИШИСЬ НА ДАЙДЖЕСТ

ONLINE-ПОДПИСКА >>

library.bntu.by/daydzhest

ТЕМА ВЫПУСКА

**ГИБРИДНЫЕ АДДИТИВНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

**/ HYBRID ADDITIVE
MANUFACTURING
TECHNOLOGIES**



Книги и учебники / Books and Tutorials

Журналы / Journals

Образовательные ресурсы / Educational Resources

01



Фонд



Подписка



Открытый доступ



Репозиторий



Локальная электронная
библиотека

Книги и учебники / Books and Tutorials



Книги в фонде Научной библиотек
Электронный каталог elcat.bntu.by



Гибсон, Я. Технологии аддитивного производства: [трехмерная печать, быстрое прототипирование и прямое цифровое производство] : пер. с англ. / Я. Гибсон, Д. Розен, Б. Стакер; перевод с английского [2-го издания базового курса] под редакцией И. В. Шишковского; [послесловие А. Г. Григорьянца]. – Москва: Техносфера, 2016. – 646, [1] с., [1] л. цв. ил.: ил., цв. ил., табл. – (Мир станкостроения / Минпромторг России; XVIII-1)

<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/530682/default/94720>

Книга посвящена новейшим технологиям, которые дают возможность на основе данных о виртуальных моделях твердых тел изготавливать физические модели в результате быстрых и легких производственных процессов. Авторы книги – признанные специалисты в области аддитивных технологий, имеющие многолетний опыт работы и исследований.

Место хранения: г. Минск, ул. Я. Коласа, 16.

Шифр 621.7 Г46.



Перспективы развития аддитивных технологий в Республике Беларусь = Opportunities for the development of additive technologies in the Republic of Belarus: сборник докладов Международного научно-практического симпозиума (Минск, 24 мая 2017 г.) / [редколлегия: А. Ф. Ильющенко (главный редактор) и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2017. – 206, [1] с.

<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/598553/default/94750>

Место хранения: г. Минск, ул. Я. Коласа, 16.

Шифр 621 П27.

Перспективы развития аддитивных технологий в Республике Беларусь = Opportunities for the development of additive technologies in the Republic of Belarus: сборник докладов Международного научно-практического симпозиума (Минск, 30 мая 2018 г.) : [в рамках Международного выставочного проекта "Белорусский промышленный форум – 2018", 29 мая – 1 июня 2018 г.] / [редколлегия: А. Ф. Ильющенко (главный редактор) и др.]. – Минск: Беларуская навука, 2018. – 116, [1] с.

<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/598552/default/94750>

Место хранения: г. Минск, ул. Я. Коласа, 16.

Шифр 621 П27.

Современные методы и технологии создания и обработки материалов = Advanced Methods and Technologies of Materials Development and Processing: сборник научных трудов: в 3 кн. / Государственное научное учреждение "Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси"; [редколлегия: А. В. Белый (главный редактор) и др.]. – Минск: ФТИ НАН Беларуси, 2018.

<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/594140/default/94717>

Кн.1 : Материаловедение. – 2018. – 294, [1] с.

Кн.2 : Технологии и оборудование механической и физико-технической обработки. – 2018. – 274, [1] с.:

Кн.3 : Обработка металлов давлением. – 2018. – 137 с.

Место хранения: г. Минск, ул. Я. Коласа, 16.

Шифр 621.7 С56.





Горунов, А. И. **Аддитивные технологии и материалы** : учебное пособие / А. И. Горунов. — Казань : КНИТУ-КАИ, 2019. — 56 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/144008>

Показаны основные направления и пути развития аддитивных технологий, фазовые превращения в материалах в процессе аддитивного производства и их механические свойства, рассматриваются вопросы разработки физико-химических и физико-механических процессов формирования новых материалов и научных основ выбора материалов с заданными свойствами применительно к аддитивному производству.

Горунов, А. И. **Основы аддитивного производства** : учебно-методическое пособие / А. И. Горунов, А. Р. Гайсина, А. Х. Гильмутдинов. — Казань : КНИТУ-КАИ, 2019. — 16 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/144009>

Рассматриваются научные основы выбора материалов с заданными свойствами применительно к аддитивному производству, а также физико-химические и физико-механические процессы формирования новых материалов.

Преображенская, Е. В. **Теория соединения материалов в процессах аддитивного производства** : учебное пособие / Е. В. Преображенская, И. В. Кудрявцев, Н. С. Баранова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 166 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/171441>

Учебное пособие посвящено теоретическим аспектам соединения материалов в различных системах и процессах аддитивного производства. Рассмотрены явления, сопровождающие послойное построение детали во всех категориях процессов аддитивного производства, особенности получения монолитных конструкций в зависимости от вида процесса и используемых материалов, приводится описание сущности самого процесса соединения материалов, возможности применения материалов в процессах аддитивного производства

Преображенская, Е. В. **Технологии, материалы и оборудование аддитивных производств**: учебное пособие / Е. В. Преображенская, Т. Н. Боровик, Н. С. Баранова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021 — Часть 1 — 2021. — 173 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/182474>



Открыт доступ в сети БНТУ, в том числе удаленно из дома после регистрации локально в сети БНТУ, [подробнее](#).

Учебное пособие посвящено рассмотрению различных технологий 3Dпечати, используемых в аддитивном производстве. Приведены общие положения в области аддитивных технологий, классификация и общая последовательность процессов аддитивного производства, виды изделий аддитивных производств, а также общие принципы проектирования и оптимизации их конструкции. Подробно рассмотрены наиболее популярные технологии аддитивного производства, приведены сведения по используемым материалам и оборудованию, технологические параметры процессов, преимущества и недостатки относительно других технологий.

Преображенская, Е. В. **Технологии, материалы и оборудование аддитивных производств**: учебное пособие / Е. В. Преображенская, В. В. Зуев, А. А. Мышечкин. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021 — Часть 2 — 2021. — 164 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/182471>

Учебное пособие посвящено рассмотрению устройства и принципов работы установок аддитивного производства для реализации производства изделий из металлических порошков и проволоки, особенности и специальные требования к металлическим порошкам, использующимся в аддитивном производстве. Приведена методика и алгоритм разработки технологического процесса изготовления изделий из металлических порошков на примере использования метода селективного лазерного плавления. Рассмотрены гибридные технологии, основанные на использовании процессов аддитивного производства.

Теория соединения металлических материалов в аддитивном производстве : учебное пособие / Н. И. Минаева, В. В. Пирогов, Т. Н. Боровик, В. В. Зуев. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 92 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/171440>

В учебном пособии рассмотрены вопросы образования соединений металлических материалов при их сплавлении в условиях применения аддитивных технологий. Проанализированы физико-химические и металлургические процессы, сопровождающие послойное выращивание металлических деталей и влияющие на качество и состав металла слоев получаемых изделий. Рассмотрено влияние различных факторов на свариваемость металлов, эксплуатационные характеристики материалов изделий аддитивного производства, особенности соединения различных металлов и сплавов, в том числе при получении слоев из разного материала.

Тарасова, Т. В. **Аддитивное производство: учебное пособие** / Т.В. Тарасова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 196 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5c25c2b3a03f99.16774025. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1863282>

В учебном пособии изложены основы аддитивного производства и дано описание основных принципов аддитивных технологий; рассмотрены теоретические и технологические основы производства изделий из полимерных и металлических материалов с использованием аддитивных технологий; показаны этапы разработки технологических процессов аддитивного производства и приведены примеры современного оборудования для изготовления изделий с помощью аддитивных технологий. Соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования последнего поколения. Предназначено для студентов высших учебных заведений машиностроительных специальностей.

Гордеев, Ю. И. **Процессы и операции формообразования в автоматизированном производстве** : учебное пособие / Ю. И. Гордеев, Е. Г. Зеленкова, В. Б. Ясинский. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2021. - 120 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818707>

Приведены и классифицированы сведения об основных формообразующих операциях, оборудовании, инструментах, применяемых в автоматизированном производстве, в том числе для сложноконтурной профильной обработки. Дано описание новых современных электрофизических методов формообразования и аддитивных технологий. Отражены особенности формирования стратегий и технологий обработки на многоцелевых станках с ЧПУ. Предназначено для бакалавров и магистрантов, обучающихся по направлениям «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», «Управление качеством», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Технологические машины и оборудование», «Информатика и вычислительная техника».

ЛОКАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА БНТУ

<https://elib.bntu.by>

Самые востребованные книги по мнению преподавателей и студентов БНТУ. Электронный архив учебников и статей доступен только локально в сети БНТУ.

>1480 КНИГ
>1660 СТАТЕЙ
18 РАЗДЕЛОВ

КОЛЛЕКЦИЯ ПОСТЯННО ПОПОЛНЯЕТСЯ

Инженерное дело	Физика
Компьютерные науки	Строительство и архитектура
Материаловедение	Педагогика
Науки о жизни	Науки о земле
Окружающая среда	Медицинские науки
Психология	Математика
Транспорт. Автомобилестроение	История
Философия	Бизнес. Менеджмент.
Энергетика	Экономика. Право
Химия	

Зленко, М. А. Аддитивные технологии в машиностроении: пособие для инженеров / М. А. Зленко, М. В. Нагайцев, В. М. Довбыш. – М.: ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ», 2015. – 220 с. <https://elib.bntu.by/handle/data/2813>

Аддитивные технологии или Additive Manufacturing (AM-технологии) – обобщенное название технологий, предполагающих изготовление изделия по данным цифровой модели (или CAD-модели) методом послойного добавления (add, англ. – добавлять, отсюда и название) материала. В книге приведены классификация аддитивных технологий, общие сведения об основных видах AM-технологий, производителях AM-машин, тенденции развития и примеры практического использования AM-технологий в промышленности.

Каменев, С. В. Технологии аддитивного производства: учебное пособие / С. В. Каменев, К. С. Романенко; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2017. – 144 с. <https://elib.bntu.by/handle/data/3037>

В учебном пособии рассмотрены основные принципы и этапы аддитивного производства прототипов и функциональных образцов промышленных изделий различного назначения, и освещены вопросы, связанные с подготовкой аддитивного производства. Приведены подробные сведения о различных видах аддитивных процессов и технологий, распространенных в настоящее время во множестве отраслей промышленности. Дана краткая сводка характеристик наиболее популярных типов конструкционных материалов, применяемых для аддитивного производства изделий.

3D Printing and Additive Manufacturing Technologies / ed.: L.J. Kumar, P.M. Pandey, D.I. Wimpenny. – Springer Singapore, 2019. – 311 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-981-13-0305-0> <https://elib.bntu.by/handle/data/2810>

Covers state-of-the-art advances in 3D printing and additive manufacturing technologies. Presents chapters written by top experts. Discusses applications across a broad range of manufacturing processes.

3D Printing of Optical Components / ed.: A. Heinrich. – Cham: Springer, 2021. – 297 p. – (Springer Series in Optical Sciences). DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-58960-8> <https://elib.bntu.by/handle/data/3200>

Provides an introduction to the principles of 3D printing of optical components. Provides an overview of techniques, materials and applications and explores the current limitations of the technology. Benefits a broad readership with contributions from experts in academia and industry.

Additive and Subtractive Manufacturing of Composites / ed.: S. M. Rangappa [et al.]. – Springer Singapore, 2021. – 247 p. – (Springer Series in Advanced Manufacturing). DOI: <https://doi.org/10.1007/978-981-16-3184-9> <https://elib.bntu.by/handle/data/3203>

Describes additive and subtractive manufacturing of different composite materials. Covers mechanism, salient features, and important aspects of various subtractive and additive techniques to manufacture the different type of composite materials such as polymers, metal matrix composites, and biopolymers. Highlights the latest research in this area as well as possible avenues of future research to encourage the researchers.

Additive Manufacturing for Chemical Sciences and Engineering / ed.: Suresh K. Bhargava [et al.]. – Springer Singapore, 2022. – 331 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-981-19-2293-0> <https://elib.bntu.by/handle/data/3205>

Presents the application of additive manufacturing in chemical and chemical engineering processes. Introduces the basic concepts of additive manufacturing practices. Compiles the recent developments and applications of additive manufacturing in chemical sciences and engineering.

Kumar, S. Additive manufacturing processes / S. Kumar. – Cham: Springer, 2020. – 205 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-45089-2> <https://elib.bntu.by/handle/data/3197>

Provides comprehensive coverages of all current processes available in additive manufacturing; explains processes with the help of various original diagrams; explains future process development at the last chapter, providing research outlook; includes extensive references at the end of each chapter for further reading of original research.

Additive Manufacturing of Emerging Materials / ed.: B. AlMangour. – Cham: Springer, 2019. – 355 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-91713-9> <https://elib.bntu.by/handle/data/3202>

Focuses on additive manufacturing techniques for realizing composites and other complex materials. Addresses development tools, such as CAD, simulation, and optimization, which support implementation of complex material AM technology. Explores endowing components with added functionality, including sensor and electronic integration

Gibson, I. Additive Manufacturing Technologies / I. Gibson Bhargava [et al.]. – Cham: Springer, 2021. – 675 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-56127-7> <https://elib.bntu.by/handle/data/3199>

Reflects recent developments and trends and adheres to the ASTM, SI and other standards. Includes chapters on topics that span the entire AM value chain, including process selection, software, post-processing, industrial drivers for AM, and more.

Diegel, O. A Practical Guide to Design for Additive Manufacturing / O. Diegel, A. Nordin, D. Motte. – Springer Singapore, 2019. – 226 p. – (Springer Series in Advanced Manufacturing). DOI: <https://doi.org/10.1007/978-981-13-8281-9> <https://elib.bntu.by/handle/data/2812>

Includes numerous practical examples on how to design components to be suitable for additive manufacturing. Provides in-depth coverage not only of the printing processes themselves, but also of the many post-processing techniques that must be used in additive manufacturing. Helps readers understand the design factors that can affect the economic viability of additive manufacturing.

High-Performance Composite Structures. Additive Manufacturing and Processing / ed.: Kumar P. [et al.]. – Springer Singapore, 2022. – 330 p. – (Composites Science and Technology). DOI: <https://doi.org/10.1007/978-981-16-7377-1> <https://elib.bntu.by/handle/data/3204>

Covers advanced 3D printing processes and the latest developments in novel composite-based printing materials. Focuses on the recent advances polymer nanocomposite and potential applications of these materials in various sectors. Provides overview of 3D printed composite structures for electronic, aerospace, construction, and biomedical application.

Grzesik, W. Hybrid Manufacturing Processes. Physical Fundamentals, Modelling and Rational Applications / W. Grzesik, A. Ruszaj. – Cham: Springer, 2021. – 234 p. – (Springer Series in Advanced Manufacturing). <https://elib.bntu.by/handle/data/3201>

Summarizes state-of-the-art developments in hybrid manufacturing processes. Explains the potential benefits of hybridization of manufacturing, including increasing productivity and accuracy. Covers a range of macro-, micro-, and nano-processes implemented in manufacturing practice.

Industrializing Additive Manufacturing: Proceedings of AMPA2020 / ed.: M. Meboldt, C. Klahn. – Springer Nature, 2020. – 513 p. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-54334-1> <https://elib.bntu.by/handle/data/3198>

This book contains the proceedings of the Additive Manufacturing in Product Development Conference. The content focus on how to support real-world value chains by developing additive manufactured series products. Shows a holistic, multidisciplinary view on additive manufacturing.



Открытый доступ

A Guide to Additive Manufacturing / ed.: D. Godec [et. al.] – Cham: Springer, 2022 – 324 p. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-05863-9>

This open access book gives both a theoretical and practical overview of several important aspects of additive manufacturing (AM). It is written in an educative style to enable the reader to understand and apply the material. It begins with an introduction to AM technologies and the general workflow, as well as an overview of the current standards within AM. In the following chapter, a more in-depth description is given of design optimization and simulation for AM in polymers and metals, including practical guidelines for topology optimization and the use of lattice structures. Special attention is also given to the economics of AM and when the technology offers a benefit compared to conventional manufacturing processes.

Additive Manufacturing: Alloy Design and Process Innovations. Volume 1 / ed.: P. Konda Gokuldoss, Zh. Wang. – MDPI, 2020. – 372 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-03928-353-8> <https://www.mdpi.com/books/book/2187>

Additive manufacturing (AM) is one of the manufacturing processes that warrants the attention of industrialists, researchers and scientists, because of its ability to produce materials with a complex shape without theoretical restrictions and with added functionalities. However, there exist several challenges that need to be addressed systematically. A couple such issues are alloy design and process development. Hence, we must focus on alloy design and development for AM that suits the AM processes. The AM processes, however, improve almost every day, either in terms of processing capabilities or processing conditions. Hence, the processing part warrants a section that is devoted to these advancements and innovations.

Additive Manufacturing: Alloy Design and Process Innovations. Volume 2 / ed.: P. Konda Gokuldoss, Zh. Wang. – MDPI, 2020. – 352 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-03928-415-3> <https://www.mdpi.com/books/book/2188>

Additive manufacturing (AM) is one of the manufacturing processes that warrants the attention of industrialists, researchers and scientists, because of its ability to produce materials with a complex shape without theoretical restrictions and with added functionalities. There are several advantages to employing additive manufacturing as the primary additive manufacturing process. However, there exist several challenges that need to be addressed systematically. A couple such issues are alloy design and process development. Traditionally alloys designed for conventional cast/powder metallurgical processes were fabricated using advanced AM processes. This is the wrong approach considering that the alloys should be coined based on the process characteristics and meta-stable nature of the process. Hence, we must focus on alloy design and development for AM that suits the AM processes.



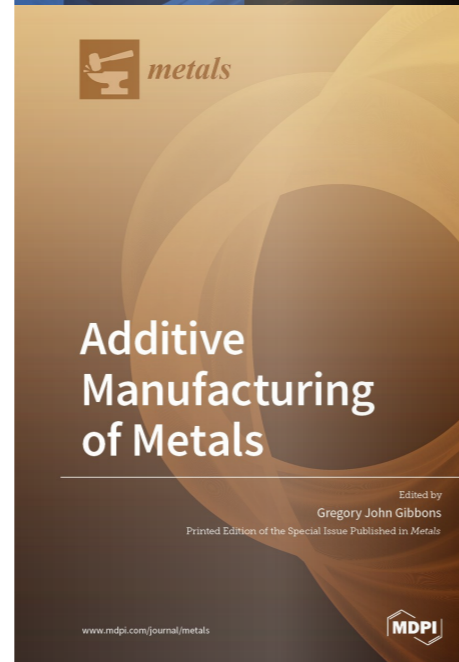
Additive Manufacturing (AM) for Advanced Materials and Structures / ed.: H. Yi [et.al]. – MDPI, 2023. – 304 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-6334-3> <https://www.mdpi.com/books/book/6584>

Additive manufacturing (AM), as an advanced manufacturing technology, has overturned the traditional concept of subtractive manufacturing. It has revolutionized advanced integrated structural design, high-performance material preparation, and the manufacturing of complex components. AM technology is changing the way products are developed, produced, and commercialized, leading to disruptive changes in the economy and society. AM technology has received extensive attention and research from the research community since its inception, and it is leading manufacturing technology and continues to be used with great effectiveness in the aerospace industry, automotive industry, medical plant applications, and many other fields.



Additive Manufacturing (AM) of Metallic Alloys / ed.: F. Calignano. – Basel: MDPI, 2020. – 154 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-03943-141-0> <https://www.mdpi.com/books/book/2862>

The introduction of metal AM processes in such industrial sectors as the aerospace, automotive, defense, jewelry, medical and tool-making fields, has led to a significant reduction in waste material and in the lead times of the components, innovative designs with higher strength, lower weight, and fewer potential failure points from joining features. This Special Issue on “Additive Manufacturing (AM) of Metallic Alloys” contains a mixture of review articles and original contributions on some problems that limit the wider uptake and exploitation of metals in AM.



Additive Manufacturing of Metals / ed.: G. J. Gibbons. – Basel: MDPI, 2021. – 244 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-0699-9> <https://www.mdpi.com/books/book/3758>

This book is an exciting collection of research articles that offer a unique view into the fast developing field of metal additive manufacturing, providing insights into this advanced manufacturing technology. The articles span recent advances in metal AM technologies, and their application to a wide range of metals, exploring how the processing parameters offer unique material properties. This book encapsulates the state of the art in this rapidly evolving field of technology and will be a valuable resource for researchers in the field, from Ph.D. students to professors, and through to industrial end users.



Additive Manufacturing Technologies and Applications / ed.: C. G. Ferro. – MDPI, 2017. – 182 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-03842-549-6> <https://www.mdpi.com/books/book/462>

The present Special Issue proposes articles in the area of Additive Manufacturing with particular attention to the different employed technologies and the several possible applications. The main investigated technologies are the Selective Laser Sintering (SLS) and the Fused Deposition Modelling (FDM). These methodologies, combined with the Computer Aided Design (CAD), provide important advantages. Numerical, analytical and experimental knowledge and models are proposed to exploit the potential advantages given by 3D printing for the production of modern systems and structures in aerospace, mechanical, civil and biomedical engineering fields.

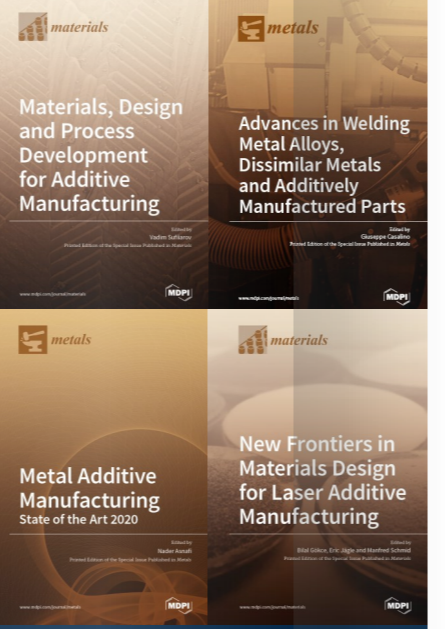
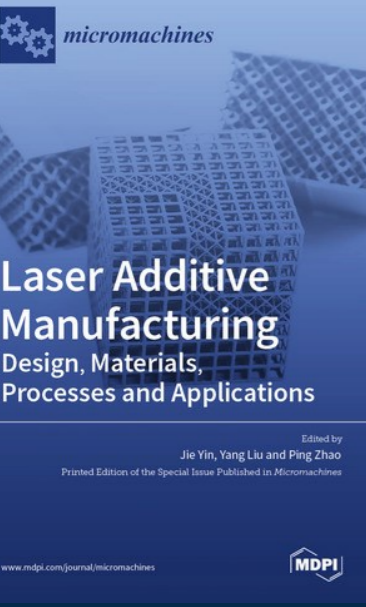
Additive Manufacturing Research and Applications / ed.: A. Ertas. – MDPI, 2022. – 338 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-3904-1> <https://www.mdpi.com/books/book/5421>

This Special Issue book covers a wide scope in the research field of 3D-printing, including: the use of 3D printing in system design; AM with binding jetting; powder manufacturing technologies in 3D printing; fatigue performance of additively manufactured metals, such as the Ti-6Al-4V alloy; 3D-printing methods with metallic powder and a laser-based 3D printer; 3D-printed custom-made implants; laser-directed energy deposition (LDED) process of TiC-TMC coatings; Wire Arc Additive Manufacturing; cranial implant fabrication without supports in electron beam melting (EBM) additive manufacturing; the influence of material properties and characteristics in laser powder bed fusion; Design For Additive Manufacturing (DFAM); porosity evaluation of additively manufactured parts; fabrication of coatings by laser additive manufacturing; laser powder bed fusion additive manufacturing; plasma metal deposition (PMD) etc.

Additively Manufactured Coatings / ed.: P. Menezes, P. Kumar. – Basel: MDPI, 2021. – 106 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-2489-4> <https://www.mdpi.com/books/book/4604>

Functional coatings are cost-effective means to protect substrates from wear, corrosion, erosion, tribocorrosion, high temperature and high pressure in extreme environmental conditions. These are primarily manufactured through metal/ceramic powder deposition in a subsequent layer by layer fashion on the substrate materials. In all cases, the functional coatings need to be reliable for the intended application. The emerging techniques in 3D printing/additive manufacturing can be utilized to develop high-performance functional coatings.





Laser Additive Manufacturing

Design, Materials, Processes and Applications

Edited by Jie Yin, Yang Liu and Ping Zhao
Printed Edition of the Special Issue Published in Micromachines

www.mdpi.com/journal/micromachines



Advanced Additive Manufacturing / ed.: I. V. Shishkovsky. – IntechOpen, 2022. – 304 p.
<https://doi.org/10.5772/intechopen.95667>
<https://www.intechopen.com/books/10974>

Additive manufacturing (AM) is now being used to produce series components for the most demanding applications. It is a disruptive, if not revolutionary, manufacturing technology. The biggest advantage of this technology is its capacity to make parts with any free form, thus paving the way for free and complex part design. Components and integrated structures with complex designs that would not have been possible just a few years ago can now be made according to various requirements. The net-shape manufacturing capacity of AM allows a considerable saving of materials, conventional thermomechanical processing, and machining processes, making it an environmentally friendly manufacturing technology.

Advances in Welding Metal Alloys, Dissimilar Metals and Additively Manufactured Parts / ed.: G. Casalino. – MDPI, 2018. – 222 p.
<https://doi.org/10.3390/books978-3-03897-373-7>
<https://www.mdpi.com/books/book/875>

Welding technology has been taken for granted as a mature and established technology for too long. However, many new welding technologies have been included among the alternatives to joining materials. They come both from the areas of fusion and solid-state welding. Moreover, a recent approach has offered one more alternative. This is hybrid welding, which couples two or more welding sources in a cooperative or synergic welding mode. Welding engineers and scientists have the task to understand which is the best technology for a specific application.

Design and Applications of Additive Manufacturing and 3D Printing / ed.: M. Salmi. – Basel: MDPI, 2022. – 104 p.
<https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-3253-0>
<https://www.mdpi.com/books/book/5279>

Additive manufacturing (AM), more commonly known as 3D printing, has grown tremendously in recent years. It has shown its potential uses in the medical, automotive, aerospace, and spare part sectors. Personal manufacturing, complex and optimized parts, short series manufacturing, and local on-demand manufacturing are just some of its current benefits. The development of new materials and equipment has opened up new application possibilities, and equipment is quicker and cheaper to use when utilizing the new materials launched by vendors and material developers.

Design and Application of Additive Manufacturing / ed.: R. Paz. – Basel: MDPI, 2022. – 204 p.
<https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-5078-7>
<https://www.mdpi.com/books/book/6001>

Additive manufacturing (AM) is continuously improving and offering innovative alternatives to conventional manufacturing techniques. The advantages of AM (design freedom, reduction in material waste, low-cost prototyping, etc.) can be exploited in different sectors by replacing or complementing traditional manufacturing methods. For this to happen, the combination of design, materials and technology must be deeply analyzed for every specific application. Despite the continuous progress of AM, there is still a need for further investigation in terms of design and applications to boost AM's implementation in the manufacturing industry or even in other sectors where short and personalized series productions could be useful, such as the medical sector. This Special Issue gathers a variety of research articles (12 peer-reviewed papers) involving the design and application of AM.

Fatigue and Fracture Behaviour of Additively Manufactured Mechanical Components / ed.: R. Citarella, P. M. S. T. De Castro, A. Maligno. – Basel: MDPI, 2021. – 150 p.
<https://doi.org/10.3390/books978-3-03943-666-8>
<https://www.mdpi.com/books/book/3405>

The advent of additive manufacturing (AM) processes applied to the fabrication of structural components creates the need for design methodologies supporting structural optimization approaches that take into account the specific characteristics of the process. While AM processes enable unprecedented geometrical design freedom, which can result in significant reductions of component weight, on the other hand they have implications in the fatigue and fracture strength due to residual stresses and microstructural features. This is linked to stress concentration effects and anisotropy that still warrant further research.

Laser Additive Manufacturing: Design, Materials, Processes and Applications / ed.: J. Yin, Y. Liu, P. Zhao. – Basel: MDPI, 2023. – 270 p.
<https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-6069-4>
<https://www.mdpi.com/books/book/6583>

Laser-based additive manufacturing (LAM) is a revolutionary advanced digital manufacturing technology developed in recent decades, which is also a key strategic technology for technological innovation and industrial sustainability. This technology unlocks the design and constraints of traditional manufacturing and meets the needs of complex geometry fabrication and high-performance part fabrication.

Materials, Design and Process Development for Additive Manufacturing / V. Sufiiarov. – MDPI, 2022. – 172 p.
<https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-4928-6>
<https://www.mdpi.com/books/book/6106>

Additive manufacturing is already actively used in various high-tech industries today. At the same time, there is a certain limitation and imperfection of known and widely used conventional materials when they are used in additive manufacturing. In this regard, extensive research and development are aimed at the advancements of new materials by adjusting the chemical compositions of conventional alloys, new equipment with expanded functionality and the ability to work with a wide range of materials that were previously not available for additive manufacturing.

Materials Development by Additive Manufacturing Techniques / ed.: P. Fino, A. Aversa. – Basel: MDPI, 2021. – 118 p.
<https://doi.org/10.3390/books978-3-03943-033-8>
<https://www.mdpi.com/books/book/3522>

Additive manufacturing (AM) processes are gaining more and more attention from many industrial fields, mainly because they are revolutionizing the components' designs and production lines. The complete industrialization of these processes has to be supported by the full understanding of correlation between AM building conditions and the final materials' properties.

Metal Additive Manufacturing - State of the Art 2020 / ed.: N. Asnafi. – Basel: MDPI, 2021. – 208 p.
<https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-1323-2>
<https://www.mdpi.com/books/book/4522>

Additive Manufacturing (AM), more popularly known as 3D printing, is transforming the industry. AM of metal components with virtually no geometric limitations has enabled new product design options and opportunities, increased product performance, shorter cycle time in part production, total cost reduction, shortened lead time, improved material efficiency, more sustainable products and processes, full circularity in the economy, and new revenue streams. This Special Issue of Metals gives an up-to-date account of the state of the art in AM.

New Frontiers in Materials Design for Laser Additive Manufacturing / ed.: B. Gökce, E. Jäggle, M. Schmid. – Basel: MDPI, 2022. – 136 p.
<https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-5882-0>
<https://www.mdpi.com/books/book/6417>

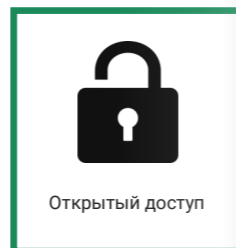
This Special Issue, "New Frontiers in Materials Design for Laser Additive Manufacturing", focuses on advances in material design and the development of laser additive manufacturing. Of particular interest are original papers dealing with metal and polymer powders for laser powder bed fusion or directed energy deposition.

Progress in Metal Additive Manufacturing and Metallurgy / ed.: R. Pederson. – Basel: MDPI, 2020. – 224 p.
<https://doi.org/10.3390/books978-3-03943-664-4>
<https://www.mdpi.com/books/book/3162>

The advent of additive manufacturing (AM) processes applied to the fabrication of structural components creates the need for design methodologies supporting structural optimization approaches that take into account the specific characteristics of the process. While AM processes enable unprecedented geometrical design freedom, which can result in significant reductions of component weight, on the other hand they have implications in the fatigue and fracture strength due to residual stresses and microstructural features.

Shishkovsky I. V. **Additive Manufacturing of High-performance Metals and Alloys - Modeling and Optimization** / I. V. Shishkovsky. – IntechOpen, 2018. – 154 p.
<https://doi.org/10.5772/intechopen.69421>
<https://www.intechopen.com/books/6306>

Freedoms in material choice based on combinatorial design, different directions of process optimization, and computational tools are a significant advantage of additive manufacturing technology. The combination of additive and information technologies enables rapid prototyping and rapid manufacturing models on the design stage, thereby significantly accelerating the design cycle in mechanical engineering. Modern and high-demand powder bed fusion and directed energy deposition methods allow obtaining functional complex shapes and functionally graded structures. Until now, the experimental parametric analysis remains as the main method during AM optimization.



Frontiers in Manufacturing Technology

<https://www.frontiersin.org/journals/manufacturing-technology>

An innovative journal that explores all aspects of manufacturing technologies - additive processes, precision engineering, material forming, software technologies and lifecycle engineering - and their application to address global challenges.



Manufacturing Review

<https://mfr.edp-open.org>

The aim of the journal is to stimulate and record an international forum for disseminating knowledge on the advances, developments and applications of manufacturing engineering, technology and applied sciences with a focus on critical reviews of developments in manufacturing and emerging trends in this field.



АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

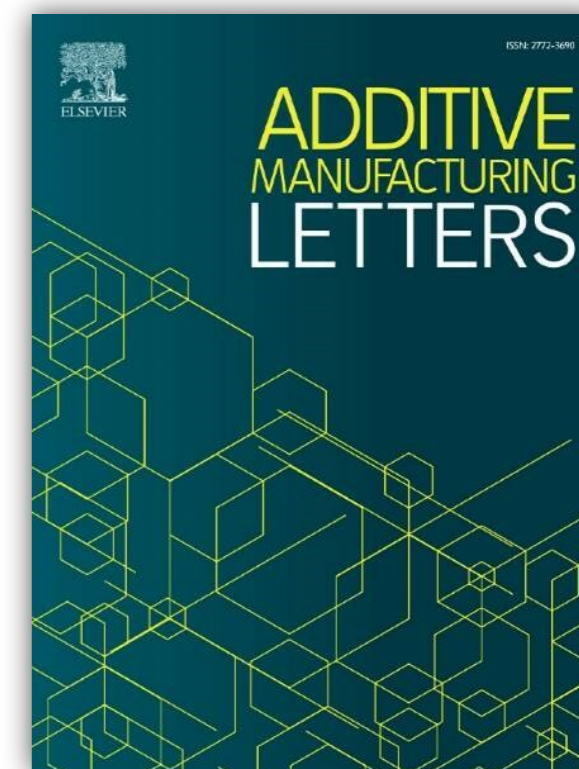
<https://additiv-tech.ru>

B2b журнал, сфокусированный на техническом и коммерческом развитии аддитивного производства, в котором отражается теория и практика использования этих технологий в разных отраслях. В журнале публикуются статьи об актуальных технических разработках, репортажи с производств, выставок и конференций, а также интервью со специалистами.

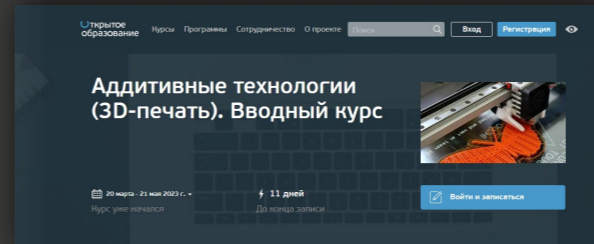
Additive Manufacturing Letters

<https://www.sciencedirect.com/journal/additive-manufacturing-letters>

Additive Manufacturing Letters is a highly selective peer-reviewed journal focused on rapid time-to-first-decision for short-format manuscripts describing early stage, emerging and/or ground-breaking research in the field of additive manufacturing. Additive manufacturing technologies are becoming widely adopted in industry and academia as disruptive new end-use products are designed and manufactured. Motivated by the need for a short-format, fast-publication journal, this provides a unique publication outlet for additive manufacturing researchers, engineers and materials scientists in academia and industry. The journal covers a wide scope, comprising early research on new processes, design paradigms, materials systems, and applications in the field of additive manufacturing.



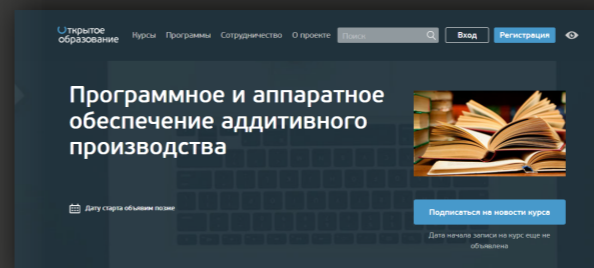
Образовательные ресурсы / Educational Resources



Аддитивные технологии (3D-печать). Вводный курс

<https://openedu.ru/course/spbstu/ADTECH/>

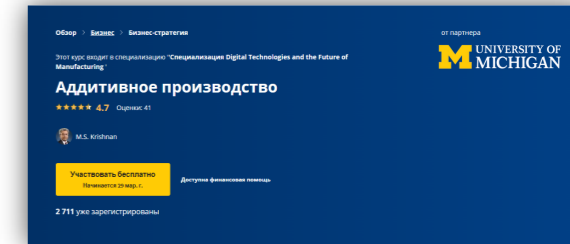
Аддитивные технологии или технологии 3D-печати – это одни из самых современных и самых быстро развивающихся технологий в промышленности. Рынок аддитивных технологий растет на 30% ежегодно и, по экспертным оценкам, этот рост продолжится как минимум 5 лет. Соответственно, на рынке труда крайне востребованы специалисты, понимающие возможности и ограничения аддитивных технологий. Применение 3D-принтеров совместно с компьютерным инжинирингом позволяет снизить массу изделий, объединить несколько деталей в одну, изготовить первый визуальный макет, функциональный прототип или оснастку для сборки за несколько дней или часов, а не ждать результата неделями.



Программное и аппаратное обеспечение аддитивного производства

https://openedu.ru/course/mephi/mephi_paoap/

Курс посвящен усвоению основ аддитивного производства, а также обзору основных элементов программного и аппаратного обеспечения систем управления оборудования аддитивного производства.



Additive Manufacturing

<https://www.coursera.org/learn/additive-manufacturing-3d-printing>

In this course, learners will be introduced to the concept of Additive Manufacturing, learn how it is applied in manufacturing, and what businesses should consider as they decide to implement this technology. Considerations include the economics of the technology, information technology infrastructure, manufacturing ecosystem partners, the business value of implementing Additive Manufacturing, and what needs to happen across the organization to ensure successful implementation. Learners will hear from industry experts as they share their perspectives on the opportunities and challenges of implementing Additive Manufacturing, how Additive Manufacturing is being implemented in their companies, and insights on the future of this technology within their industry and across manufacturing.



Additive manufacturing

<https://www.open.edu/openlearn/science-maths-technology/additive-manufacturing/?active-tab=description-tab>

This free course, Additive manufacturing, introduces you to its key concepts. It covers the fundamentals of the additive manufacturing (AM) process, the steps involved in creating a model and building an artefact, the materials and techniques used, as well as the design implications and the factors which affect the functionality of the finished parts.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ
СРЕДА / INFORMATION
ENVIRONMENT**

Znanium



Электронно-библиотечная система Znanium

02

znanium.com

электронно-библиотечная система

Книги ИНФРА-М – ядро коллекции

Основной фонд Znanium – тысячи учебников, учебных пособий и монографий. Вам скорее всего хорошо известен Издательский холдинг ИНФРА-М (Форум, Норма, Магистр, Инфра-М, Вузовский учебник, Альфа-М, РИОР), который формирует ядро книжной коллекции. Кроме того, здесь вы найдете учебники ведущих издательств-партнеров: Физматлит, Инфра-Инженерия, Дашков и К, Флинта, Альпина Паблишер, Интеллект, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» и др.

Что можно найти в Znanium?

- Более 90 тыс. учебных, научных и справочных изданий
- Широкий выбор периодических изданий: 269 наименований научных журналов (167 из них входят в ВАК)
- Справочно-информационный модуль с системой интеллектуального поиска
- Возможность чтения онлайн и офлайн на любом устройстве.

Как получить доступ?

Для доступа к полным текстам документов ЭБС Znanium необходимо на сайте znanium.com заполнить поля регистрационной формы, выбрать учебное заведение из выпадающего списка – Белорусский национальный технический университет.

Для завершения регистрации используйте ссылку, которая отправлена на Ваш e-mail.

Библиотека получит запрос и отправит Вам ключ доступа, который будет активирован автоматически.

Видеоинструкции

Руководство

Канал на Youtube

Вебинары

Доступ к ресурсу открыт в БНТУ с февраля, самое время оценить его возможности! Найдите книги для себя на znanium.com



Информационно-образовательная среда ZNANIUM в вашем учебном заведении

Более
90 000
учебных, научных
и справочных изданий

Свыше
14,6 млн
документов

Более
183 000
легитимных
статей



ЭБС Znanium

электронная библиотека с возможностью чтения в online и offline режиме на любом устройстве



Discovery Znanium

цифровая платформа поиска и анализа научных публикаций на основе уникальных алгоритмов



Энциклопедия Znanium

справочно-информационный модуль с системой интеллектуального поиска и автоматической генерацией ссылки

Как получить доступ к ИОС ZNANIUM?

1. Зарегистрируйтесь на сайте znanium.com
2. Завершите регистрацию по ссылке из письма от Znanium
3. Дождитесь подтверждения доступа от библиотеки

ИОС ZNANIUM — больше чем вы ожидали!



znanium.com

Контакты: по вопросам регистрации и доступа обращайтесь по будням с 9.00 до 20.00, в субботу с 9.00 до 16.45 **+375 (17) 296-65-61, +375 (17) 290-47-82** или oibo@bntu.by

03

Научные данные

**В ПОМОЩЬ
ИССЛЕДОВАТЕЛЮ
/ RESEARCH HELP**

Публикация данных научных исследований: современные тенденции
Работа с научными данными: новый путеводитель для исследователей

ПУБЛИКАЦИЯ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

На протяжении многих десятилетий считалось, что обновление исходных данных не является необходимостью, если методология и выводы исследования ясны. Тем не менее подходы с течением времени меняются. С одной стороны, невозможность проверять результаты и повторять эксперименты в силу искажения и/или нехватки данных привела научное сообщество к так называемому кризису воспроизводимости в науке. С другой стороны, была создана и активно развивается цифровая инфраструктура, которая создает условия для хранения данных, онлайн-доступ, поиск, просмотр и отбор данных, что стимулирует и облегчает обмен данными между всеми заинтересованными сторонами. Для исследователей очень важно разобраться в современных практиках работы с научными данными, чтобы эффективно организовать процесс и получать наилучшие результаты.

Что мы имеем в виду, когда говорим о данных научных исследований? Зачем нужно публиковать научные данные? Как организовать процесс подготовки данных перед публикацией? Где можно опубликовать данные научных исследований? Как сориентироваться в современных подходах к работе с научными данными? Постараемся ответить на эти вопросы.

ЧТО МОЖНО СЧИТАТЬ НАУЧНЫМИ ДАННЫМИ?

В действительности нет единого мнения относительно определения. Проще говоря, **научные данные** – это вся информация, которую исследователь собирает и изучает в процессе работы над конкретной темой. Когда мы говорим о научных данных, мы можем иметь в виду как необработанные данные, так и данные, которые были обработаны и проанализированы или даже опубликованы. Они могут иметь форму аудиовизуальных материалов, программного обеспечения, кода, протоколов, методов, расшифровок интервью, моделей и т. д. в зависимости от области исследований.

Как правило, авторы научных публикаций фокусируются на основных выводах и выделяют наиболее значимые результаты, не включая большинство собранных данных по ряду причин. Во-первых, исследователи обычно собирают гораздо больше данных, чем возможно уместить в формат научной статьи. Во-вторых, общая цель научных статей состоит в том, чтобы представить данные в контексте выводов исследователя. В-третьих, необработанные или даже частично обработанные данные часто громоздки и неудобны для сортировки. Тем не менее публикация более развернутых наборов данных может иметь неоспоримые преимущества.

ЗАЧЕМ ПУБЛИКОВАТЬ НАУЧНЫЕ ДАННЫЕ?

Есть ряд причин, по которым исследователю стоит рассмотреть возможность публикации своих данных.

1. Публикация данных может быть включена в требования издателей международных научных журналов и организаций-грантодателей, поддерживающих исследовательский проект.
2. Доступность данных может увеличить цитирование научных работ. Публикуя свои данные, исследователь может предоставить другим возможность корректно цитировать их и получать заслуженное признание своих результатов.
3. Публикация данных может увеличить видимость, повысить наглядность научных проектов и влияние исследования. Это позволит ученым подробно рассмотреть полученные данные, методы и анализ, что может способствовать прогрессу в текущем изучении проблемы и поиске новых направлений исследований.
4. Публикация данных также может способствовать сотрудничеству и повысить репутацию исследователя в научном сообществе.
5. В условиях кризиса воспроизводимости доступ к наборам данных может помочь повторить проведенные эксперименты и подтвердить достоверность полученных результатов.
6. Обмен данными полезен не только для науки, но и для общества в целом. Если данные имеют социальную значимость, их можно использовать для более широкого освещения (например, в СМИ) и принятия решений на разных уровнях.
7. Публикация данных также может иметь экономический эффект, поскольку позволяет оптимизировать расходы на проведение дальнейших исследований, если использование данных разрешено.

КАК ПОДГОТОВИТЬ ДАННЫЕ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ?

Для исследователей крайне важно грамотно организовать работу с данными, чтобы эффективно использовать свои ресурсы, быть в курсе существующих данных и того, какие данные еще необходимы, тщательно продумать, как данные будут собираться, обрабатываться и храниться.

Целенаправленный процесс работы с данными в активной фазе исследовательского проекта и после его завершения в мировой практике называется управлением научными данными. Он включает различные этапы: планирование и сбор данных, подготовку и анализ данных, публикацию и распространение, а также долгосрочное хранение. Рационально организовывать этот процесс помогает план управления данными – документ, в котором содержится информация о данных, полученных в ходе исследования, и излагаются стратегии управления данными. Наряду с другими элементами он, как правило, включает определение форматов данных, отбор наиболее значимых данных для архивирования и публикации, выбор хранилища для размещения данных, что является важной подготовкой перед публикацией данных.

На этапе подготовки данных к публикации важно убедиться, что на них не распространяются правовые ограничения, такие, например, как защита конфиденциальности.

Путеводитель
«Работа с научными данными»

ГДЕ МОЖНО ОПУБЛИКОВАТЬ ДАННЫЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ?

Если данных незначительное количество, то ряд журналов может принять их в качестве дополнительной информации к публикации. Как правило, информация о требованиях определенного журнала к предоставлению данных содержится на сайте издания. Однако такой способ не идеален, поскольку такие наборы данных могут быть трудно обнаружить при поиске.

Кроме традиционного способа прилагать данные к научной статье, в настоящее время существует два основных пути для публикации наборов данных как самостоятельных интеллектуальных продуктов. Итак, если вы предполагаете разместить относительно большой объем данных, то можно воспользоваться довольно развитой системой разнообразных хранилищ и репозиторий данных. Это может быть реализовано как на институциональном уровне, если такая возможность предоставляется учреждением, так и при помощи специализированных международных общедоступных платформ. Они обеспечивают долгосрочную сохранность данных, помогают в поиске данных, продвигают передовые методы цитирования и идентификации, а также соответствуют требованиям издателей и грантодателей к предоставлению доступа к данным. Одним из примеров таких хранилищ является Zenodo – репозиторий общего назначения с открытым доступом, разработанный в рамках европейской программы OpenAIRE и управляемый CERN. При размещении в хранилище данных важно определить ограничения доступа для каждого элемента данных и выбрать необходимую лицензию, определяющую условия использования и воспроизведения.

Другой путь – размещение в специализированных журналах данных, предназначенных для публикации наборов данных и кратких описаний к ним. Такие публикации называются статьями об элементах исследований. Они обязательно проходят процесс рецензирования и дополняют основные научные работы. Среди самых известных журналов такого типа можно упомянуть Data in Brief (Elsevier), Open Health Data (Ubiquity Press), Genomics Data (Elsevier), Scientific Data (Nature) и GigaScience (BMC). Подобные издания приобретают все большую популярность, и их количество постоянно увеличивается. Журналы данных призваны упростить поиск наборов данных и улучшить их распространение и цитирование. В большинстве журналов есть стандартная форма, которую авторам легко заполнить, чтобы представить свои результаты. Данные научных исследований могут быть опубликованы как до, так и после основной научной статьи. Опубликованные наборы данных могут быть процитированы или иным образом связаны с основной публикацией.

ДЛЯ ТЕБЯ, СТУДЕНТ / FOR YOU, STUDENT

Нетворкинг: где, как, с кем и зачем общаться студентам

7 советов студентам по нетворкингу

Нетворкинг: где и как студенту найти полезные знакомства

Как организовать нетворкинг на онлайн-курсе

04

Нетворкинг



НЕТВОРКИНГ: ГДЕ, КАК, С КЕМ И ЗАЧЕМ ОБЩАТЬСЯ СТУДЕНТАМ

О нетворкинге как о важнейшем элементе успешной карьеры написано большое количество книг и статей. В то время, как, по данным LinkedIn, 85% всех вакансий в США закрывают через личные связи, большинство студентов и недавних выпускников вузов до сих пор не считают нетворкинг важной частью академического процесса. Почему так происходит?

Многие из нас понимают нетворкинг очень узко. Что нам приходит в голову, когда мы слышим этот англоязычный термин? Скорее всего, нам представляется профессиональное мероприятие, на котором люди в строгих костюмах обмениваются визитками, завязывая полезные контакты. В действительности же, это лишь одно из проявлений нетворкинга.

Современный словарь английского языка Longman определяет "networking" как «знакомства людей, занимающихся одной деятельностью с целью обмена информацией, опытом, поддержки друга друга и т.д.». Из этого определения следует, что цель нетворкинга – необязательно получение полезного рабочего контакта. Нетворкинг гораздо шире и больше: это приятное и полезное неформальное общение, которое может принести огромную пользу студенту. <https://education.forbes.ru/authors/networking>

7 СОВЕТОВ СТУДЕНТАМ ПО НЕТВОРКИНГУ

Перефразируя известную поговорку, скажу: береги платье снову, а связи - смолоду! Студенческие годы позволяют нарастить свою сеть контактов, которая станет фундаментом в нетворкинге. <https://networking24.ru/networking/7-sovetov-studentam/>

НЕТВОРКИНГ: ГДЕ И КАК СТУДЕНТУ НАЙТИ ПОЛЕЗНЫЕ ЗНАКОМСТВА

Широкий круг общения всегда имел большую ценность, особенно в тех случаях, когда необходима помощь для решения различных проблем. Грамотное формирование своего окружения – стиль жизни и образ мышления, которые приводят к желаемым результатам. В этой статье мы расскажем, что такое нетворкинг и в каких сферах его может применить современный студент. <https://lala.lanbook.com/networking-4-ehffektivnyh-sposoba-dlya-studenta-najti-poleznye-znakomstva>

КАК ОРГАНИЗОВАТЬ НЕТВОРКИНГ НА ОНЛАЙН-КУРСЕ

Обучение – благоприятный контекст для того, чтобы создавать и развивать социальные связи. Учащиеся зачастую уже объединены схожими интересами и целями, образовательным или профессиональным бэкграундом. Если речь идет об активных групповых формах обучения, совместная деятельность (например, во время тренинга или мастер-класса) тоже располагает к поиску общего языка. <https://skillbox.ru/media/education/kak-organizovat-networking-na-onlaynkurse/>

05

Нетология

-
- Эмоциональное выгорание: как пережить и не допустить
 - Как выстраивать эффективную коммуникацию в условиях стресса
 - Как вести себя в конфликтных ситуациях на работе
 - Если вас критикуют: как не расстраиваться и находить точки роста
 - Как улаживать конфликты на работе

**КУРСЫ, ВЕБИНАРЫ,
ЛЕКЦИИ / COURSES,
WEBINARS, LECTURES**

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ: КАК ПЕРЕЖИТЬ И НЕ ДОПУСТИТЬ

В современном мире много поводов для выгорания: офисные работники проводят за экраном по 8–10 часов в день, люди всё больше пользуются для общения соцсетями и мессенджерами, а не общаются лично. Поток новой информации постоянно растёт, и человеку трудно справиться с таким давлением. Естественное последствие такого образа жизни — выгорание.

На бесплатном занятии вы научитесь понимать, что у вас эмоциональное выгорание, восстанавливаться после выгорания, предотвращать состояние эмоционального выгорания. <https://netology.ru/free-lessons/ehmocionalnoe-vygoranie-kak-perezhit-i-ne-dopuskat#/>

КАК ВЫСТРАИВАТЬ ЭФФЕКТИВНУЮ КОММУНИКАЦИЮ В УСЛОВИЯХ СТРЕССА

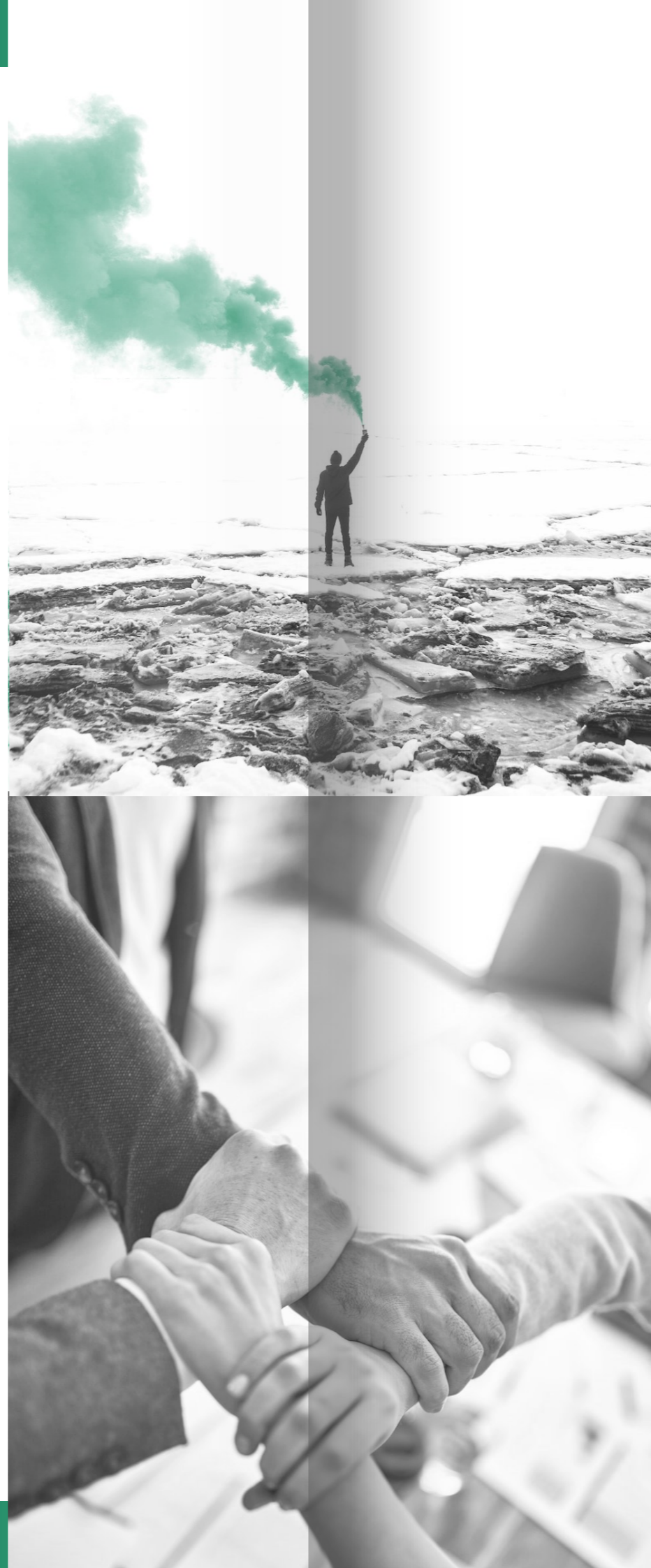
От хорошей коммуникации зависят отношения с клиентами, заказчиками, коллегами и партнёрами. На занятии мы расскажем, как выстраивать онлайн-коммуникацию, улучшать отношения с другими людьми, вести себя в сложных ситуациях.

Тренер поможет приобрести практические навыки, которые пригодятся даже в сложных и напряжённых переговорах и коммуникациях. <https://netology.ru/free-lessons/kak-vesti-peregovory-i-vystravit-ehffektivnyu-kommunikaciju#/>

КАК ВЕСТИ СЕБЯ В КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЯХ НА РАБОТЕ

На занятии-дискуссии разберём, может ли конфликт быть конструктивным и как распознать его предпосылки. Эксперты Нетологии расскажут, как вести себя в конфликтной ситуации и как сохранить в ней ресурсное состояние.

Вы узнаете на бесплатном занятии о причинах конфликтов, правилах общения и действиях в конфликтной ситуации. <https://netology.ru/free-lessons/diskussiya-po-teme-konfliktov#/>



КОНФЛИКТЫ НА РАБОТЕ

ЕСЛИ ВАС КРИТИКУЮТ: КАК НЕ РАССТРАИВАТЬСЯ И НАХОДИТЬ ТОЧКИ РОСТА

Многие боятся критики и расстраиваются, когда окружающие негативно отзываются о результатах их работы. Но рациональная критика помогает увидеть направление для развития — стоит только понять, что из сказанного — факт, а что — мнение критикующего.

Вы узнаете на бесплатном занятии:

- Как находить возможности для роста, когда вас критикуют
- Как отличить конструктивную критику от деструктивной
- Как научиться не переживать, когда вас критикуют
- Как формулировать конструктивную обратную связь.

<https://netology.ru/free-lessons/chto-delat-esli-kritikuyut-i-sushestvuet-li-konstruktivnaya-kritika#/>

КАК УЛАЖИВАТЬ КОНФЛИКТЫ НА РАБОТЕ

Недопонимание на работе возникает даже в небольших командах. Если с этим вовремя не разобраться, недопонимание может перерасти в ссоры или в пассивную агрессию. Всё это сказывается на мотивации и продуктивности сотрудников — вот почему с этим важно разбираться.

В определённых границах конфликтом можно управлять, смягчать его или делать конструктивным. О том, как это сделать, мы расскажем на бесплатном занятии.

Вы узнаете на бесплатном занятии:

- Что такое управление конфликтом
- Когда конфликтом можно управлять
- Как вести себя в разных конфликтных ситуациях

<https://netology.ru/free-lessons/kak-reshat-konflikty-na-rabote#/>

КЛУБЫ В БИБЛИОТЕКЕ

06

**ЧИТАТЕЛЮ НА ЗАМЕТКУ
/ FOR A READER'S
ATTENTION**

НАСТОЛЬНЫЕ ИГРЫ КИНОКЛУБ

КЛУБ НАСТОЛЬНЫХ ИГР «451»

Клуб открыт каждую вторую и четвертую среды месяца с 17:00 до 20:00.

В апреле клуб открыт 12 и 26 числа месяца.

Место встречи: коворкинг «КБ-16» Научной библиотеки БНТУ (ул. Якуба Коласа, 16).
Вход: свободный.

Коллекция игр: <https://library.bntu.by/event/klub-nastolnyh-igr-451-3-2/2023-04-12/>

CINEMA CLUB BNTU

Киноклуб приглашает каждую первую и третью среду месяца.

5 апреля, 17.00 — «Анна Каренина».
19 апреля, 17.00 — «Разум и чувствительность».

Место встречи: коворкинг «КБ-16» Научной библиотеки БНТУ (ул. Якуба Коласа, 16).
Вход: свободный.

Cinema Club BNTU – возможность провести время в хорошей компании, посмотреть интересный фильм, снятый по мотивам известной книги, обсудить их отличия. <https://library.bntu.by/event/cinema-club-bntu-7-2-6/>

Афиша клубов. Апрель →

Календарь библиотеки →



АПРЕЛЬ 2023

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

КНИЖНЫЙ КЛУБ

Если хотите обсудить любимую книгу, узнать разные точки зрения на одни и те же истории, и конечно, встретить новых друзей и получить много положительных ярких эмоций – тогда вам в наш книжный клуб! Бери с собой хорошее настроение, друзей, любимый чай, например каркаде или молочный улун, угощения и мы ждем тебя!

Путём двойного голосования выбрана новая книга на следующую встречу Книжного клуба!

Почему двойное голосование, что это? Участники написали на листочке свое произведение, мы все листочки собрали в мешочек, а потом вытянули 4 попавшиеся, которые вы видели в истории с голосованием.

Хотите, чтобы ваше произведение было в списке для голосования – заходите к нам на следующую встречу! Будем обсуждать «Посторонний» Альбера Камю.

Встреча состоится 27.04.2023 в 18.00 в коворкинге (ул. Якуба Коласа, 16, каб. 203, зона С).

Выбираем книгу для следующего обсуждения путем голосования в истории Инстаграм-канала @bntulibrary!

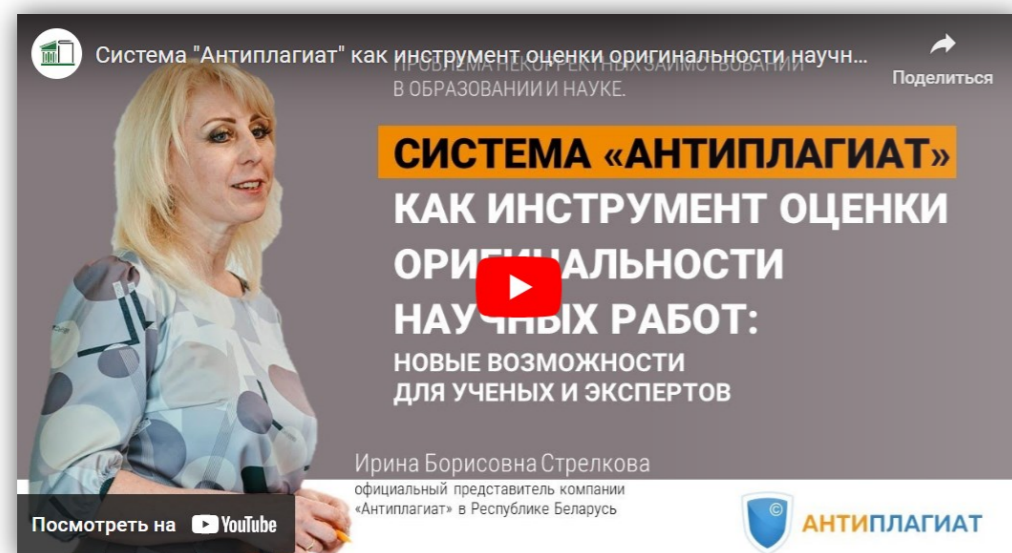
ВИДЕО СЕМИНАРА ПО АНТИПЛАГИАТ НА YOUTUBE

Видео доступно на [YouTube-канале Научной библиотеки БНТУ](#). Подписывайтесь на наш канал и делитесь видео с коллегами.

8 февраля 2023 года в БНТУ состоялся семинар «Проблема некорректных заимствований в образовании и науке. Система «Антиплагиат» как инструмент оценки оригинальности научных работ: новые возможности для ученых и экспертов».

Спикером семинара выступила официальный представитель компании «Антиплагиат» в Республике Беларусь по обучению, заведующая кафедрой технологий профессионального образования Республиканского института профессионального образования, кандидат педагогических наук, доцент Ирина Борисовна Стрелкова.

[Презентация и отчет](#) семинара опубликованы на сайте библиотеки.



СЕМИНАРЫ В АПРЕЛЕ

19 АПРЕЛЯ, 14.00-15.00
ГЛАВНЫЙ КОРПУС БНТУ, АУД.204
(НЕЗАВИСИМОСТИ, 65)

СЕМИНАР ПО РАБОТЕ С БАЗОЙ ДАННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ «ЛАНЬ»:

«Повышение эффективности использования Образовательной системы ЛАНЬ в учебном процессе». Ресурс находится в подписке БНТУ. Приглашаем референтов, преподавателей и студентов!

[Регистрация](#)

20 АПРЕЛЯ, 12.00-13.00
ГЛАВНЫЙ КОРПУС БНТУ, АУД.204
(НЕЗАВИСИМОСТИ, 65)

СЕМИНАР ПО ZNANIUM - НОВОЙ БАЗЕ ДАННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ:

«Информационно-образовательная среда Znanium в учебной организации: возможности и особенности». В БНТУ доступ к Znanium открыт с начала 2023 года. Приглашаем узнать больше о возможностях ресурса!

[Регистрация](#)

21 АПРЕЛЯ, 10.00
УЛ. Я.КОЛАСА, 16, К. 121

СЕМИНАР ПО ИСКУССТВЕННОМУ ИНТЕЛЛЕКТУ ДЛЯ БИБЛИОТЕК:

«Использование искусственного интеллекта для решения повседневных задач в библиотеке». На семинаре будет рассказано о приложениях с использованием искусственного интеллекта (ChatGPT, Notion, Bing и др.), которые смогут облегчить и оптимизировать работу библиотекаря.

[Регистрация](#)

ЛитРес

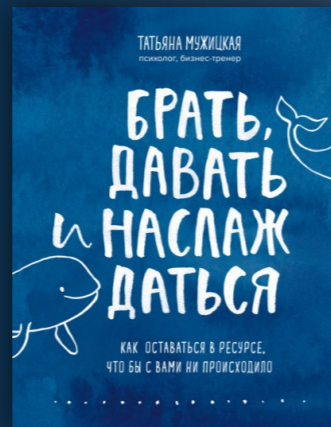
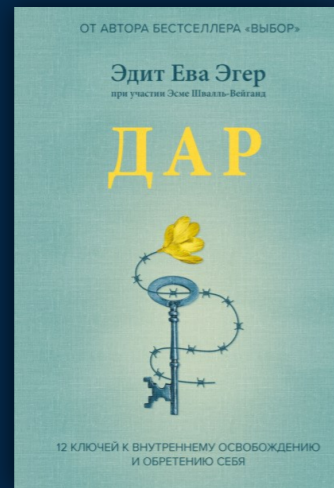
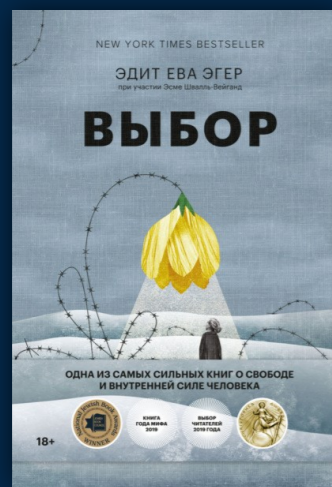
07

**НОВОЕ В ЭЛЕКТРОННЫХ КОЛЛЕКЦИЯХ
/ NEW IN DIGITAL COLLECTIONS**

Коллекция книг на ЛитРес пополнилась!



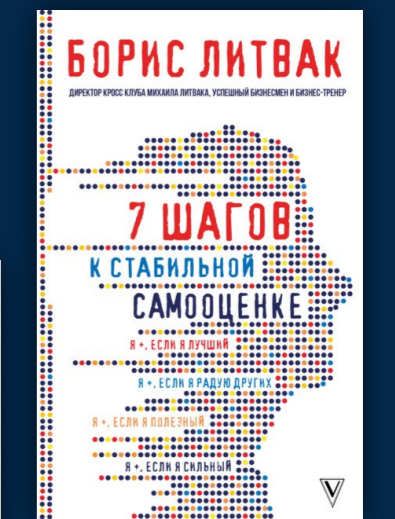
Обложки с гиперссылками

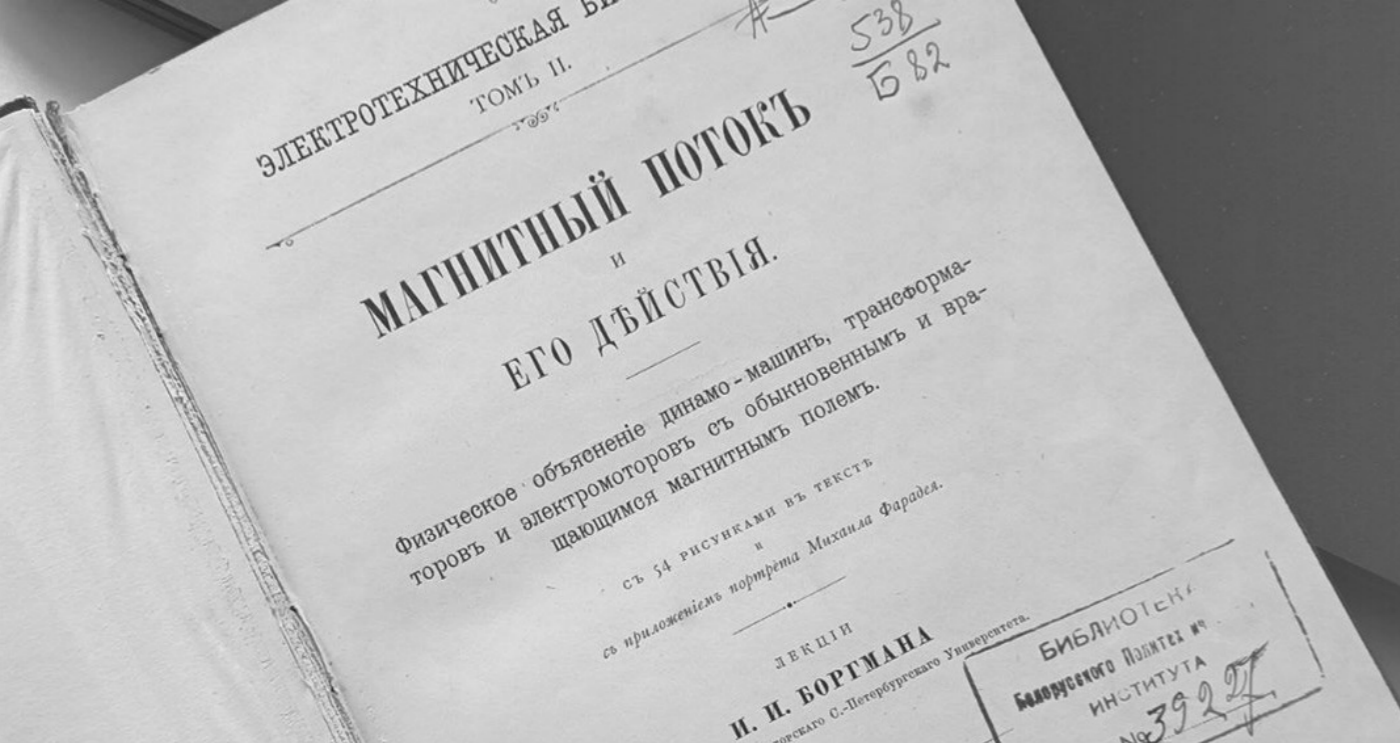


Регистрация на ЛитРес. Пришлите данные в личные сообщения в любой из социальных сетей библиотеки - VK, FB, twitter, instagram или на электронную почту kb16@bntu.by: имя и фамилия, электронная почта (туда придут логин и пароль), дата рождения и номер читательского билета Научной библиотеки БНТУ.

В разделе "В библиотеке" выбирайте книги, их можно взять бесплатно.

ЛитРес работает по принципу библиотеки, поэтому книги выдаются на срок в 14 дней. По истечению 14 дней книгу можно продлить. Так же, некоторые книги могут быть "на руках", информацию об этом вы увидите, открыв описание книги. Можно стать на неё в очередь.





Все мы не раз обращались к конспектам лекций в учебно-методических пособиях, когда готовились к семинарам или к экзаменам. А знаете ли вы, как эти тексты выглядели в 19 веке?

Ознакомиться с ними и сравнить с современными вы сможете в книге И.И.Боргмана «Магнитный поток и его действия: физическое объяснение динамо-машин, трансформаторов и электромоторов с обыкновенным и вращающимся магнитным полем», которая была издана в 1893 году. В ней содержатся тексты лекций, посвященные таким темам, как история развития учения о магнетизме; явления, наблюдаемые в магнитном поле; физическое объяснение явления индукции токов; объяснение электромоторов с током постоянного и переменного направления и др.

Оценить издание и почитать лекции можно в читальном зале по адресу: ул. Я. Коласа, 16, к. 301.

Эти и другие истории, а также интересные материалы из редких фондов библиотеки ищите под хэштэгом #редкиекнигиБНТУ на наших страницах в [Facebook](#), [ВКонтакте](#), [Instagram](#) и [Telegram](#).

008

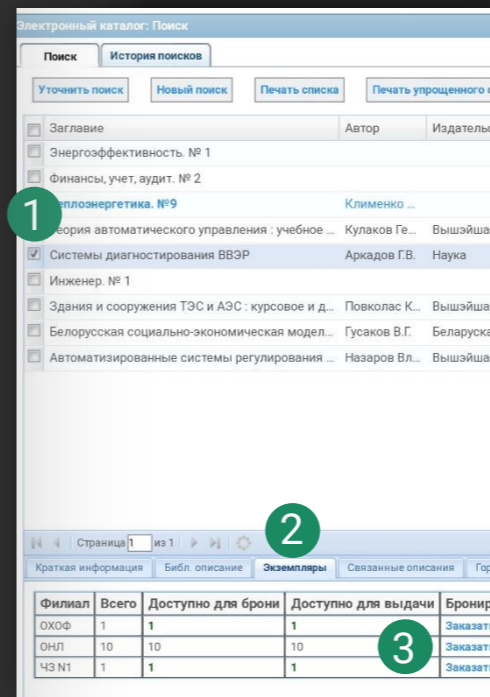
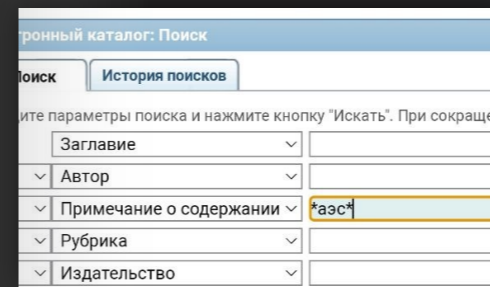
ИНТЕРЕСНОЕ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ /SOMETHING INTERESTING IN SOCIAL NETWORKS

#редкиекнигиБНТУ

09

Заказ книг в Электронном каталоге БНТУ

НОВЫЕ СЕРВИСЫ / NEW SERVICES



ОНЛАЙН-ЗАКАЗ В ЭЛЕКТРОННОМ КАТАЛОГЕ

<https://elcat.bntu.by>

Поиск

Рекомендуем искать по полям Автор и Заглавие, если нужен определённый документ. Поиск по теме — выбирайте поле **Примечание о содержании** (включает оглавление книг и журналов, вводите: *ключевое слово*) или **Рубрика**.

Заказ

Отметьте **галочку справа (1)** в строке документа и **кликните на вкладку Экземпляры (2)** в нижней части страницы.

Выбрав нужный **филиал (3)** при активной функции «Заказать», можно забронировать книгу до 5 дней. В зависимости от филиала можно получить книгу на руки на абонементе или работать с книгой в читальном зале. Напоминаем **филиалы абонементов**:

- **ООУЛ (ОУЛ), ООСГЛ (ОПЛ), Аб. методич. лит.:** пр-т Независимости, 65, корп. 5, к. 52
- **ОНЛ:** пр-т Независимости, 65, корп. 5, к. 55
- **ОХЛ:** пр-т Независимости, 65, корп. 5, к. 47
- **ООУЛ – 15 учеб. корп.:** пр-т Независимости, 146, столовая №4, 3 эт.
- **ОПИ – абонемент:** пр-т Независимости, 65, корп. 5, к. 272.

ВХОД В ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ. Введите штрих-код вашего читательского билета и пароль (ваша фамилия).

Вам придёт оповещение о выполнении заказа с указанием его места нахождения на email или в мессенджер (Viber или Telegram). Дополнительные вопросы можно задать по тел. +375 17 293 93 24 (отдел обслуживания учебной литературой).

**ПОДПИШИСЬ
НА ДАЙДЖЕСТ**

ONLINE-ПОДПИСКА >>

**ТЕМА СЛЕДУЮЩЕГО
ВЫПУСКА**

**СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
И ПОКРЫТИЯ**



library.bntu.by/daydzhest

ОСТАЛИСЬ ВОПРОСЫ?



Научная
библиотека
БНТУ

+375 17 296 66 64
E-mail: library@bntu.by
г. Минск, ул. Я. Коласа, 16.
пн-пт: с 9 00 до 20 00
сб: с 9 00 до 16 45
вс: выходной

г. Минск, пр. Независимости, 65.
пн-пт:
- читальные залы с 9 00 до 20 00
- абонементы с 9 00 до 19 00
сб: с 9 00 до 16 45
вс: выходной