



Научная
библиотека
БНТУ



ТЕМА ВЫПУСКА

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
И РОБОТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ
/ INTELLIGENT MANUFACTURING
TECHNOLOGIES AND
ROBOTIC SYSTEMS**

INFOGENERATOR

03/2023

ИНТЕРНЕТ-ДАЙДЖЕСТ / INTERNET DIGEST

В ЭТОМ ВЫПУСКЕ

01 | Интеллектуальные производственные технологии и роботизированные системы / Intelligent Manufacturing Technologies and Robotic Systems

- Книги и учебники / Books and Tutorials
- Журналы / Journals
- Образовательные ресурсы / Educational Resources

02 | Информационная среда / Information Environment

- Правовые информационные ресурсы

03 | В помощь исследователю / Research Help

- Подготовка публикации в международный научный журнал
- Обучающие материалы и руководства от издателей

04 | Инструментарий преподавателя/ Educator's Toolkit

- Стимулирование и мотивация в обучении

05 | Для тебя, студент / For You, Student

- Студенческая наука

06 | Вебинары, курсы, лекции / Webinars, Courses, Lectures

- Дизайн интерьера

07 | Читателю на заметку / For a Reader's Attention

- Выставки Научной библиотеки БНТУ

08 | Популярная наука / Popular Science

- О Вселенной и человечестве

09 | Интересное в социальных сетях / Something Interesting in Social Networks

- #книИжныекартинки

10 | Тестовый доступ / Trial

- DATALIB.RU



ГАЙД ПО НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКЕ БНТУ

Эффективное обучение и научный поиск требуют доступ к качественной информации и литературе. Все это вы найдете в Научной библиотеке университета. Для ориентира предоставляем пошаговую инструкцию.

ШАГ 1. СТАРТОВАТЬ С ЧИТАТЕЛЬСКИМ БИЛЕТОМ

Первокурсники дневной формы обучения получают читательский билет и комплект литературы со своей группой. О времени и дате, как правило, сообщают старосты групп. В свою очередь, старостам необходимо обратиться в отдел учебной литературы (пр-т Независимости, 65, левое крыло главного корпуса, ком. 52).

Студенты-заочники действуют самостоятельно. Для оформления читательского билета необходимо в течение семестра обратиться в отдел научной литературы (пр-т Независимости, 65, левое крыло главного корпуса, в ком. 55).

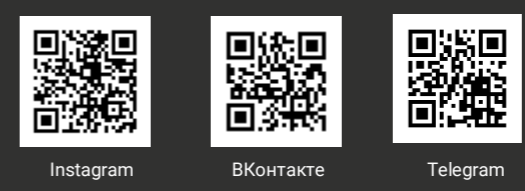
Видеогайд в пункт назначения – в специальном ролике. Только не забывайте перед походом посмотреть контакты и режим работы библиотеки. Дополнительный уровень сложности: ознакомиться с правилами пользования библиотекой.

ШАГ 2. ПРОКАЧАТЬ НАВЫКИ ПОИСКА >>

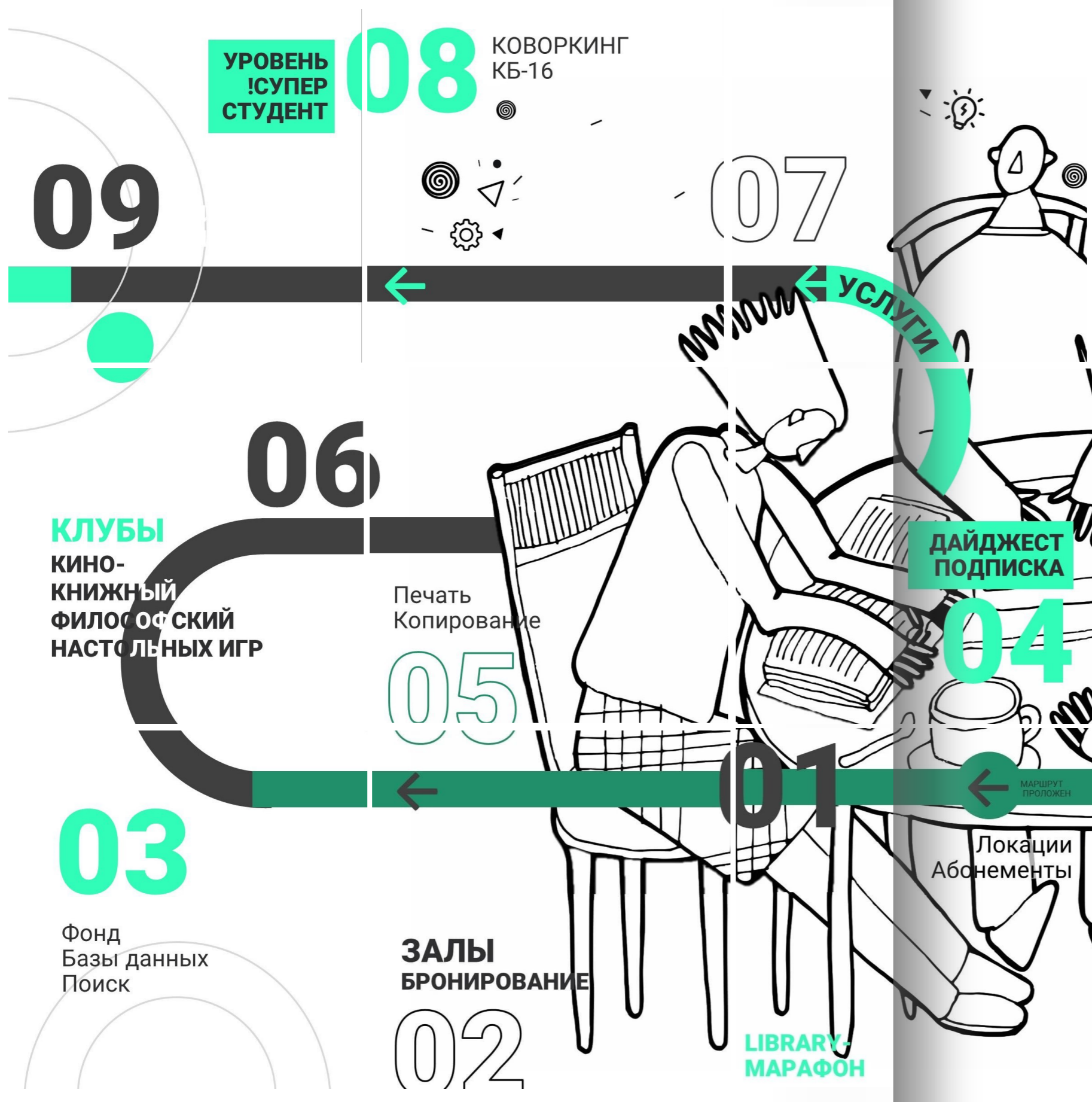


Клигни по каждой из картинок и узнай обо всем в Instagram библиотеки!

Подпишись на аккаунты библиотеки в социальных сетях, УЗНАВАЙ ОБО ВСЕМ ПЕРВЫМ!



Республика Беларусь, 220013, г. Минск
ул. Я. Коласа, 16 пр. Независимости, 65
Телефон: +375 17 296 66 64
E-mail: library@bntu.by



Дорогие друзья!

Поздравляем вас с началом нового учебного года и надеемся, что он будет для всех продуктивным и успешным!

Представляя новый выпуск, напоминаем, что в этом году мы стараемся охватить тематику, включенную в научные направления Передовой инженерной школы Союзного государства (ПИШ). Этот номер посвящен использованию интеллектуальных производственных технологий, мехатронных и роботизированных систем в станкостроении и машиностроении. В тематическом блоке дайджеста представлены издания из фондов и электронных коллекций библиотеки, а также ресурсы в открытом доступе на русском и английском языках, которые помогут расширить знания об этой сфере научных исследований и производства.

Немаловажную роль в нашей жизни и профессиональной деятельности играет правовая информация. Мы предлагаем вам ознакомиться с авторитетными ресурсами в области права, доступными на настоящий момент в библиотеке и в сети Интернет.

Для исследователей, без сомнения, будет представлять большой интерес подборка актуальных материалов, ориентирующих в вопросах подготовки публикации для подачи в международный научный журнал.

Обращаем внимание тех, кто только решил сделать свои первые шаги в науке, на рубрику «Для тебя, студент» которая в этом выпуске предлагает получить представление о научно-исследовательской работе, разобраться, как подготовить доклад на конференцию, как написать и где опубликовать научную статью, а также узнать, какие возможности для исследовательской деятельности есть в БНТУ.

В этом номере дайджеста мы впервые открываем новую рубрику «Инструментарий преподавателя», в которой найдут отражение современные образовательные технологии и подходы, актуальный педагогический опыт. На этот раз речь пойдет о мотивации и стимулировании в обучении, ведь это так важно для наилучшего усвоения знаний.

Традиционно дайджест раскрывает различные возможности для саморазвития и расширения кругозора. Здесь вы узнаете о бесплатных курсах по дизайну интерьера, познакомитесь с захватывающими научно-популярными изданиями из коллекции библиотеки на ЛитРес, а также с разнообразной литературой для изучения иностранных языков и другими изданиями из фонда и баз данных Научной библиотеки БНТУ.

Приглашаем также подписываться на аккаунты библиотеки в социальных сетях, ведь там всегда найдется что-нибудь интересное!



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

№ 3/2023

Перепечатка со ссылкой на "InfoGenerator".

Над выпуском работали: Дыдик Наталья, Шкутова Алина.

Редактор: Шкутова Алина.

Вёрстка и дизайн: Соболевская Юлия, Дыдик Наталья, Шкутова Алина.

Выпуск содержит материалы из: springer.com, intechopen.com, e.lanbook.com, znanium.com, directory.doabooks.org, doaj.org, mdpi.com, openedu.ru, coursera.org, ncpi.gov.by, pravo.by, rassep.ru, mpei.ru, ieee.org, elsevier.com, wiley.com, taylorandfrancis.com, lala.lanbook.com, netology.ru, hse.ru, skillbox.ru, litres.ru, vk.com, instagram.com, unsplash.com, times.bntu.by, library.bntu.by, rep.bntu.by.



library.bntu.by/daydzhest

ПОДПИШИСЬ НА ДАЙДЖЕСТ

ONLINE-ПОДПИСКА >>

01

ТЕМА ВЫПУСКА

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И РОБОТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ / INTELLIGENT MANUFACTURING TECHNOLOGIES AND ROBOTIC SYSTEMS



Фонд



Подписка



Открытый доступ



Репозиторий

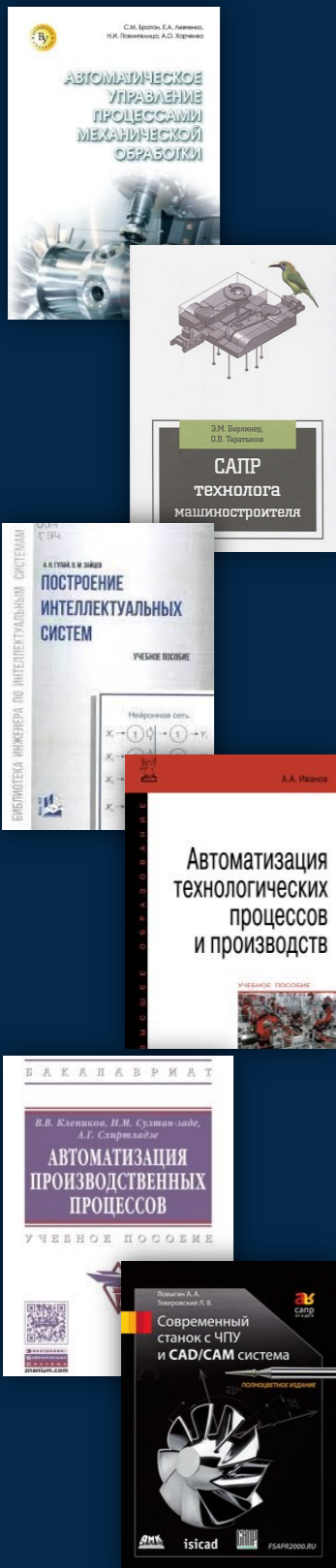


Локальная электронная
библиотека

Книги и учебники / Books and Tutorials

Журналы / Journals

Образовательные ресурсы / Educational Resources



Шифр 621.7 А22

Автоматическое управление процессами механической обработки учебник / С. М. Братан [и др.]; Севастопольский государственный университет. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. – 226, [1] с.: ил., табл., схемы. – (Вузовский учебник: ВУ)
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/IdNotice:605093/Source:default>

Электронная версия издания в [ЗЭС Znanium](https://znanium.com/catalog/document?id=302904)
<https://znanium.com/catalog/document?id=302904>

Шифр 621 Б49

Берлинер, Э. М. САПР технолога машиностроителя: [учебник для вузов] / Э. М. Берлинер, О. В. Таратынов. – Москва: Форум: ИНФРА-М, 2018. – 335 с.: ил. – (Высшее образование).
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/592442/default/101711>

Шифр 621 В49

Виноградов, В. М. Технологические процессы автоматизированных производств: учебник: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 15.03.04 "Автоматизация технологических процессов и производств" (квалификация "Бакалавр") / В. М. Виноградов, А. А. Черепяхин, В. В. Клепиков. – Москва: Курс: ИНФРА-М, 2018. – 269 с.: ил.
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/592454/default/101714>

Шифр 004 Г94

Гулай, А. В. Архитектура интеллектуальных систем: учебное пособие для студентов вузов по специальностям "Интеллектуальные приборы, машины и производства", "Интегральные сенсорные системы" / А. В. Гулай, В. М. Зайцев. – Минск: ИВЦ Минфина, 2018. – 366 с.: ил., табл. – (Библиотека инженера по интеллектуальным системам).
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/IdNotice:580632/Source:default>

Шифр 621 И20

Иванов, А. А. Автоматизация технологических процессов и производств: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Автоматизация технологических процессов и производств (машиностроение)" (направление подготовки "Автоматизированные технологии и производства") и направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / А. А. Иванов. – 2-е изд., исправленное и дополненное. – Москва: Форум: ИНФРА-М, 2018. – 223 с.: ил., табл., схемы. – (Высшее образование. Бакалавриат).
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/605035/default/101714>

Электронная версия издания в [ЗЭС Znanium](https://znanium.com/catalog/document?id=304292)
<https://znanium.com/catalog/document?id=304292>

Шифр 621.865.8 И73

Интегрированные автоматизированные технологические комплексы: пособие для специальности 1-39 02 02 "Проектирование и производство программно-управляемых электронных средств" / [А. П. Достанко и др.]; Министерство образования Республики Беларусь, Учреждение образования "Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники", Факультет компьютерного проектирования, Кафедра электронной техники и технологии. – Минск: БГУИР, 2018. – 86 с.
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/IdNotice:599982/Source:default>

Шифр 621 К48

Клепиков, В. В. Автоматизация производственных процессов: учебное пособие: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / В. В. Клепиков, Н. М. Султан-заде, А. Г. Схиртладзе. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 207 с.: ил., табл., схемы. – (Высшее образование. Бакалавриат) (Бакалавриат).
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/605166/default/101714>

Электронная версия издания в [ЗЭС Znanium](https://znanium.com/catalog/document?id=302903)
<https://znanium.com/catalog/document?id=302903>

Шифр 621 К48

Клепиков, В. В. Технология машиностроения: технологические системы на ЭВМ: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / В. В. Клепиков, О. В. Таратынов. – Москва: ИНФРА-М, 2017. – 267, [1] с.: ил., табл., схемы. – (Высшее образование. Бакалавриат)
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/557159/default/101714>

Шифр 621.9 Л68

Ловыгин, А. А. Современный станок с ЧПУ и CAD/CAM-система: [полноцветное издание] / А. А. Ловыгин, Л. В. Твердовский. – Москва: ДМК Пресс, 2018. – 278 с.: цв. ил., табл., схемы. – (САПР от А до Я).
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/604226/default/101711>

Шифр 658 Р27

Рачков, М. Ю. Технические средства автоматизации: учебник для академического бакалавриата: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по инженерно-техническим направлениям / М. Ю. Рачков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2018. – 177, [2] с.: ил., табл., схемы. – (Бакалавр. Академический курс).
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/592950/default/101711>

Шифр 621 Р59

Рогов, В. А. Средства автоматизации и управления: учебник для академического бакалавриата: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2018. – 351, [1] с.: ил., схем., табл. – (Бакалавр. Академический курс).
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/636244/default/101714>

Шифр 001 Р76

Росс, Алек. Индустрии будущего = The Industries of the Future: пер. с англ. / Алек Росс; пер. П. Миронов. – Москва: АСТ, 2017. – 350, [1] с. – (Будущее уже здесь / Политех).
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/IdNotice:566546/Source:default>

Шифр 621.865.8 Т93

Тывес, Л. И. Механизмы робототехники: концепция развязок в кинематике, динамике и планировании движений / Л. И. Тывес. – Изд. 2-е, стер. – Москва: URSS: ЛЕНАНД, 2018. – 203 с.: ил., табл., схемы.
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/IdNotice:587013/Source:default>

Шифр 621.9 Х22

Харченко, А. О. Металлообрабатывающие станки и оборудование машиностроительных производств: учебное пособие / А. О. Харченко; Севастопольский государственный университет. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. – 258, [1] с.: ил., табл. – (Вузовский учебник: ВУ).
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/605156/default/101714>

Шифр 621 Ш65

Шишмарев, В. Ю. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств (машиностроение)" / В. Ю. Шишмарев. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 447 с.: ил. – (Высшее образование).
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/566492/default/101714>

Шифр 621.865.8 Р67

Robotics: Industry 4.0 Issues & New Intelligent Control Paradigms / editor: Alla G. Kravets. – [S. l.]: Springer, 2020. – X, 241 p.: ill., col. ill., tab. – (Studies in Systems, Decision and Control / series editor: Janusz Kacprzyk; volume 272). – На англ. яз.
<https://elcat.bntu.by/index.php?url=/notices/index/681635/default/101697>

РЕПОЗИТОРИЙ БНТУ

публикации работников БНТУ

<https://rep.bntu.by>

Кочергин, А. И. Анализ конструкции промышленного робота: пособие для студентов специальности 1-36 01 03 «Технологическое оборудование машиностроительного производства» / А. И. Кочергин, Т. Н. Бабак; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Технологическое оборудование». – Минск: БНТУ, 2021. – 43 с. <https://rep.bntu.by/handle/data/100491>

В пособии рассматриваются функциональные возможности промышленных роботов, их классификация и структура, а также общие принципы построения робототехнических комплексов, представлен анализ конструкции промышленного робота с ЧПУ модели M20П.40.01.

Леошко, А. Н. Учебно-методическое пособие по учебной дисциплине «Технологическое и вспомогательное оборудование» для специальности 2-53 01 05 «Автоматизированные электроприводы» [Электронный ресурс] / А. Н. Леошко; Белорусский национальный технический университет, Филитал БНТУ "Минский государственный политехнический колледж". – Минск: БНТУ, 2019. <https://rep.bntu.by/handle/data/54949>

Учебно-методическое пособие предназначено для самостоятельного и дистанционного изучения учебной дисциплины «Технологическое и вспомогательное оборудование» учащимися специальности 2-53 01 05 «Автоматизированные электроприводы». В учебно-методическом пособии представлен теоретический и практический материал, а также материал, обеспечивающий контроль знаний для проведения текущей и итоговой аттестации.

Околов, А. Р. Программное обеспечение промышленных роботов: учебно-методическое пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям 1-53 01 01 «Автоматизация технологических процессов и производств», 1-53 01 06 «Промышленные роботы и робототехнические комплексы» / А. Р. Околов, Ю. Н. Матрунчик; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Робототехнические системы». – Минск: БНТУ, 2021. – 66 с. <https://rep.bntu.by/handle/data/91428>

Цель данного пособия – обеспечить методическую поддержку для приобретения студентами практических навыков составления и выполнения программ для промышленных роботов на одном из роботизированных языков. Методическое пособие содержит 8 лабораторных работ, каждая работа

сопровождается рекомендациями и теоретическими сведениями из области программирования промышленных роботов.

Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине "Математическое обеспечение промышленных роботов" для специальности 1-53 01 06 "Промышленные роботы и робототехнические комплексы" [Электронный ресурс] / Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Робототехнические системы"; сост.: А. Р. Околов, Ю. Н. Матрунчик. – Минск: БНТУ, 2020. <https://rep.bntu.by/handle/data/73944>

Данный комплекс направлен на более качественное и эффективное изложение учебного материала дисциплины «Математическое обеспечение промышленных роботов», т.к. позволяет освободить лектора и обучаемых от необходимости механического переписывания объемных и сложных формул и матриц и дает возможность сосредоточить основное внимание студентов на понимании и усвоении основных вопросов, связанных с математическим описанием динамики и кинематики промышленного робота, планированием и моделированием траектории его движения, а также способов программирования и разработки алгоритма траекторного перемещения промышленных роботов.

Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Технология обработки на станках с ЧПУ» для студентов специальности: 1-36 01 01 «Технология машиностроения»; 1-53 01 01 «Автоматизация технологических процессов и производств» (по направлениям) [Электронный ресурс] / Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Технология машиностроения»; сост.: М. А. Леванцевич, Е. Ф. Коновалова. – Минск: БНТУ, 2022. <https://rep.bntu.by/handle/data/120615>

Электронный учебно-методический комплекс содержит: теоретический материал (конспект лекций по курсу, сопровождающие видеоматериалы по отдельным темам), практикум (методика выполнения лабораторных работ и контрольной работы), раздел для контроля знаний (вопросы для текущей аттестации по дисциплине и тесты) и дополнительные материалы по дисциплине (учебная программа, дополнения к учебной программе).

Полная версия учебно-методического комплекса доступна на компакт-диске в студенческом читальном зале №1 (Я. Коласа 16, к. 301).

30

РЕПОЗИТОРИЙ БНТУ В РЕЙТИНГЕ РЕПОЗИТОРИЕВ МИРА

Репозиторий БНТУ - электронный архив документов научного, образовательного и нормативного назначения, изданных в БНТУ либо созданных работниками БНТУ. Репозиторий формируется Научной библиотекой БНТУ и является ресурсом открытого доступа.

Репозитории очень важны для университетов, так как помогают управлять интеллектуальными активами и собирать их в рамках своей информационной стратегии.

Размещение документов в университетском репозитории:

- улучшает доступность учебных материалов и результатов научных исследований
- благоприятствует их дальнейшему использованию и продвижению
- способствует цитируемости публикаций
- влияет на позицию университета и репозитория в рейтингах.

По вопросам размещения документов и использования Репозитория можно обратиться по следующим контактам:

- телефон: +375 (17) 290-45-04
- электронная почта: repository@bntu.by
- форма обратной связи: [написать](#)
- адрес: Научная библиотека БНТУ, г. Минск, ул. Я. Коласа, 16 к. 202.

Advances in Industrial Machines and Mechanisms: Select Proceedings of IPROMM 2020 / ed.: Y. V. D. Rao [et al.]. – Singapore: Springer, 2021. – 719 p. – (Lecture Notes in Mechanical Engineering). – doi: 10.1007/978-981-16-1769-0 <https://elib.bntu.by/handle/data/3435>

This book presents the selected proceedings of the 1st International 13th National Conference on Industrial Problems on Machines and Mechanism and examines issues in the design, manufacture, and performance of mechanical and mechatronic elements and systems that are employed in modern machines and devices. The topics covered include robotics, industrial CAD/CAM systems, mechatronics, machinery associated with conventional and unconventional manufacturing systems, material handling and automated assembly, mechanical and electro-mechanical systems of modern machinery and equipment, micro-devices, compliant mechanisms, hybrid electric vehicle and electric vehicle mechanisms, acoustic and noise control.

Advances in Reconfigurable Mechanisms and Robots II / ed.: Xilun Ding [et al.]. – Cham: Springer, 2016. – 1117 p. – (Mechanisms and Machine Science). – doi: 10.1007/978-3-319-23327-7 <https://elib.bntu.by/handle/data/3425>

This book presents the most recent advances in the research and applications of reconfigurable mechanisms and robots. It collects 93 independently reviewed papers presented at the Third ASME/IFTOMM International Conference on Reconfigurable Mechanisms and Robots held in Beijing, China, 20-22 July 2015. The conference papers are organized into seven parts to cover the reconfiguration theory, topology, kinematics and design of reconfigurable mechanisms including reconfigurable parallel mechanisms. The most recent results on reconfigurable robots are presented including their analysis, design, simulation and control. Bio-inspired mechanisms are also explored in the challenging fields of rehabilitation and minimally invasive surgery.

Advanced Mechatronics Solutions / ed.: Ryszard Jablonski, Tomas Brezina. – Cham: Springer, 2016. – 664 p. – (Advances in Intelligent Systems and Computing). – doi: 10.1007/978-3-319-23923-1 <https://elib.bntu.by/handle/data/3426>

Focusing on the most rapidly changing areas of mechatronics, this book discusses signals and system control, mechatronic products, metrology and nanometrology, automatic control & robotics, biomedical engineering, photonics, design manufacturing and testing of MEMS. It is reflected in the list of contributors, including an international group of 302 leading researchers representing 12 countries.

Advanced Topics on Computer Vision, Control and Robotics in Mechatronics / ed.: Osslan Osiris Vergara Villegas [et al.]. – Cham: Springer, 2018. – 432 p. – doi: 10.1007/978-3-319-77770-2 <https://elib.bntu.by/handle/data/3432>

The field of mechatronics (which is the synergistic combination of precision mechanical engineering, electronic control and systems thinking in the design of products and manufacturing processes) is gaining much attention in industries and academics. It was detected that the topics of computer vision, control and robotics are imperative for the successful of mechatronics systems.

Annals of Scientific Society for Assembly, Handling and Industrial Robotics / ed.: Thorsten Schüppstuhl [et al.]. – Berlin : Springer Vieweg, 2020. – 344 p. – doi: 10.1007/978-3-662-61755-7 <https://elib.bntu.by/handle/data/3434>

This Open Access proceedings present a good overview of the current research landscape of industrial robots. The objective of MHI Colloquium is a successful networking at academic and management level. Thereby the colloquium is focusing on a high-level academic exchange to distribute the obtained research results, determine synergetic effects and trends, connect the actors personally and in conclusion strengthen the research field as well as the MHI community. Additionally, there is the possibility to become acquainted with the organizing institute. Primary audience are members of the scientific association for assembly, handling and industrial robots (WG MHI).

Kececi, Emin Faruk. Mechatronic Components: Roadmap to Design / Emin Faruk Kececi. – Butterworth-Heinemann, 2019. – 238 p. – doi: 10.1016/C2017-0-01132-1 <https://elib.bntu.by/handle/data/276>

Mechatronic Components: Roadmap to Design explains the practical application of mechatronics, including sections on adaptive structures, robotics and other areas where mechanics and electronics converge. Professional engineers in a variety of areas will find this textbook to be extremely helpful with its in-depth use of flow diagrams and schemes that help readers understand the logic behind the design of such systems. Using approximately 130 different components with diagrams and flowcharts that help engineers from different fields understand the general properties and selection criteria of a component, this book presents a comprehensive resource on mechatronic components.

Mechanism, Machine, Robotics and Mechatronics Sciences / ed.: Rany Rizk, Mariette Awad. – Cham: Springer, 2019. – 285 p. – (Mechanisms and Machine Science). – doi: 10.1007/978-3-319-89911-4 <https://elib.bntu.by/handle/data/3433>

This volume contains the Proceedings of the First International Congress for the Advancement of Mechanism, Machine, Robotics and Mechatronics Sciences (ICAMMRMS-2017), held in Beirut, Lebanon, October 2017. The book consists of twenty papers in six different fields covering multiple angles of machine and robotics sciences: mechanical design, control, structural synthesis, vibration study, and manufacturing.

Mechatronic Futures: Challenges and Solutions for Mechatronic Systems and their Designers / ed.: Peter Hehenberger, David Bradley. – Cham: Springer, 2016. – 259 p. – doi: 10.1007/978-3-319-32156-1 <https://elib.bntu.by/handle/data/3428>

Offering a comprehensive overview of the challenges, risks and options facing the future of mechatronics, this book provides insights into how these issues are currently as-

essed and managed. It supports mechatronics practitioners in identifying key areas in design, modeling and technology and places these in the wider context of concepts such as cyber-physical systems and the Internet of Things. For educators it considers the potential effects of developments in these areas on mechatronic course design, and ways of integrating these.

Mechatronics and Robotics Engineering for Advanced and Intelligent Manufacturing / ed.: Dan Zhang, Bin Wei. – Cham: Springer, 2017. – 468 p. – (Lecture Notes in Mechanical Engineering). – doi: 10.1007/978-3-319-33581-0 <https://elib.bntu.by/handle/data/3430>

Featuring selected contributions from the 2nd International Conference on Mechatronics and Robotics Engineering, held in Nice, France, February 18–19, 2016, this book introduces recent advances and state-of-the-art technologies in the field of advanced intelligent manufacturing. This systematic and carefully detailed collection provides a valuable reference source for mechanical engineering researchers who want to learn about the latest developments in advanced manufacturing and automation, readers from industry seeking potential solutions for their own applications, and those involved in the robotics and mechatronics industry.

Mechatronics: Ideas, Challenges, Solutions and Applications / ed.: Jan Awrejcewicz [et al.]. – Cham: Springer, 2016. – 285 p. – (Advances in Intelligent Systems and Computing). – doi: 10.1007/978-3-319-26886-6 <https://elib.bntu.by/handle/data/3427>

This book presents recent advances and developments in control, automation, robotics, and measuring techniques. It presents contributions of top experts in the fields, focused on both theory and industrial practice. In particular the book is devoted to new ideas, challenges, solutions and applications of Mechatronics. The particular chapters present a deep analysis of a specific technical problem which is in general followed by a numerical analysis and simulation, and results of an implementation for the solution of a real-world problem.

Springer Handbook of Robotics / ed.: Bruno Siciliano, Oussama Khatib. – 2nd ed. – Cham : Springer, 2016. – 2228 p. – (Springer Handbooks). – doi: 10.1007/978-3-319-32552-1 <https://elib.bntu.by/handle/data/3429>

The second edition of this handbook provides a state-of-the-art overview on the various aspects in the rapidly developing field of robotics. Reaching for the human frontier, robotics is vigorously engaged in the growing challenges of new emerging domains. Interacting, exploring, and working with humans, the new generation of robots will increasingly touch people and their lives. The credible prospect of practical robots among humans is the result of the scientific endeavour of a half a century of robotic developments that established robotics as a modern scientific discipline.



Автоматизация производственных процессов в машиностроении: учебник / В. А. Скрябин, А. Г. Схиртладзе, А. Е. Зверовщиков, А. Н. Машков. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. – 320 с. <https://znanium.com/catalog/product/1903733>

В учебнике рассматриваются общие принципы построения автоматизированных технологических систем современного производства: концепция автоматизации; оборудование и системы автоматизированного промышленного производства; принципы проектирования технологических процессов и операций механической обработки деталей на станках с ЧПУ и роботизированных технологических комплексах. Рассмотрены также автоматизированные системы управления технологическими процессами, их функции и структуры; автоматизация управления на базе программно-технических комплексов; обоснование и разработка функций системы управления, информационного, математического и программного обеспечения; интегрированные системы автоматизации и управления технологическими процессами, производствами и предприятиями.

Бурьков, Д. В. Математическое и имитационное моделирование электротехнических и робототехнических систем: учебное пособие / Д. В. Бурьков, Ю. П. Волощенко; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. – 159 с. <https://znanium.com/catalog/product/1308357>

В данном пособии приведены эффективные приемы работы с распространенными программными средствами математического и имитационного моделирования. Данное учебное пособие предназначено для студентов и учащихся, изучающих информационные технологии в рамках направления «Электроэнергетика и электротехника» и «Робототехника и мехатроника».

Гусев, В. В. Основы мехатронных систем: учебное пособие / В. В. Гусев, А. Д. Молчанов, С. А. Поезд; под общ. ред. д. т. н., проф. В. В. Гусева. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. – 128 с. <https://znanium.com/catalog/product/1903140>

Представлены основные научные подходы, принципы построения, особенности основных компонентов мехатронных систем. Рассмотрено применение мехатронных систем в робототехнике, микроэлектромеханических системах и нанотехнологиях. Для студентов, изучающих общий курс по мехатронике и робототехнике, а также студентов и аспирантов электротехнических направлений подготовки.

Иванов, В. К. Моделирование мехатронных систем: учебное пособие / В. К. Иванов, В. Е. Макаров, К. Н. Никоноров; под общ. ред. В. К. Иванова. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2021. – 122 с. <https://elib.bntu.by/handle/data/3113>

В учебном пособии приведена классификация методов моделирования технических систем, обобщены задачи, решаемые средствами моделирования, показаны роль и место моделирования в общей процедуре проектирования технических систем. Рассмотрены основные этапы математического моделирования и математические модели объектов с элементами различной физической природы. Представлен обзор некоторых пакетов прикладных программ моделирования мехатронных систем.

Иванов, А. А. Основы робототехники: учебное пособие / А.А. Иванов. – 2-е изд., испр. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 223 с. – (Высшее образование). – DOI 10.12737/textbook_58e7460f93d2e6.7688379. <https://znanium.com/catalog/product/1995374>

В пособии изложен материал по курсу «Основы робототехники». Даны основные понятия и определения роботов и робототехнических устройств (РТУ), их классификация, области применения и виды РТУ. Рассмотрены структура, кинематика, точность позиционирования и производительность промышленных роботов (ПР). Представлены механизмы захвата объектов с расчетом необходимого усилия захвата. Приведены обоснование и выбор приводов, информационно-сенсорных систем, а также систем управления ПР. Приведены примеры использования промышленных роботов на основных технологических операциях и в качестве сервисного оборудования: загрузка-разгрузка технологических машин и линий, транспортирование, накопление и пространственная ориентация объектов.

Лебедев, С. К. Кинематика и динамика электромехатронных систем в робототехнике: учебное пособие / С. К. Лебедев, А. Р. Колганов. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 352 с. <https://znanium.com/catalog/product/1831994>

Представлены основные теоретические аспекты построения кинематических схем роботов и манипуляторов, анализа их динамического поведения и синтеза систем управления. Предлагается использование метода однородных координат в качестве основного инструмента при формировании кинематических и динамических моделей роботов и манипуляторов. Для студентов и аспирантов электротехнических направлений подготовки. Может быть полезно специалистам в области электромехатронных систем в различных областях народного хозяйства.

Мещерякова, В. Б. **Металлорежущие станки с ЧПУ: учебное пособие** / В.Б. Мещерякова, В.С. Стародубов. – Москва: ИНФРА-М, 2023. – 336 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/5721. <https://znanium.com/catalog/product/1998955>

В учебном пособии рассмотрены различные способы управления металлорежущими станками, даны принципы построения и возможности систем ЧПУ. Представлены особенности компоновок и конструкций станков с ЧПУ, способы расширения их технологических возможностей, повышения производительности, точности и надежности.

Москвичев, А. А. **Захватные устройства промышленных роботов и манипуляторов: учебное пособие** / А.А. Москвичев, А.Р. Кварталов, Б.В. Устинов. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 176 с. – (Высшее образование: Бакалавриат) <https://znanium.com/catalog/product/1946454>

В учебном пособии излагается материал по курсам «Проектирование нестандартного автоматического оборудования» и «Основы робототехники». Даются основные понятия и определения рабочего органа манипулятора ПР, классификация и области применения захватных устройств. Рассмотрены составные части, схемы механизмов передачи движений схватов исключительно с жесткими звеньями.

Олещук, В. А. **Автоматизация производственных процессов в машиностроении: учебное пособие** / В. А. Олещук. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. – 152 с. <https://znanium.com/catalog/product/2092442>

Рассматриваются вопросы автоматизации производственных процессов в машиностроении, даны основные направления развития автоматизации. Показана загрузка технологического оборудования, применение промышленных роботов в промышленности, автоматизация контроля, автоматизация сборочных процессов. Рассматриваются конкретные методы и средства, позволяющие автоматизировать каждое направление.

Турчин, Д. Е. **Программирование обработки на станках с ЧПУ: учебное пособие** / Д. Е. Турчин. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. – 312 с. <https://znanium.com/catalog/product/1903143>

Рассматриваются вопросы ручного и автоматизированного программирования обработки на металлорежущих станках с ЧПУ. Представлены необходимые сведения о системах координат, работе с пультом оператора и размерной настройке станков с ЧПУ. Приведены примеры разработки управляющих программ для станков с ЧПУ.

Харченко, А. О. **Металлообрабатывающие станки и оборудование машиностроительных производств: учебное пособие** / А.О. Харченко. – 2-е изд. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2023. – 260 с. <https://znanium.com/catalog/product/1895652>

Приведены основные понятия и определения по станкам с ЧПУ и оборудованию машиностроительных производств, даны сведения по классификации станков, обозначению осей координат, о составе оборудования. Пособие содержит общие виды, краткие технологические описания оборудования, примеры некоторых узлов станков, схемы компоновок гибких производственных систем.



Авцинов, И. А. Основы организационно-технологического управления роботизированными комплексами: учебное пособие / И. А. Авцинов, В. К. Битюков; под редакцией И. А. Хаустова. – Воронеж: ВГУИТ, 2021. – 299 с. <https://e.lanbook.com/book/254423>

Читать: <https://reader.lanbook.com/book/254423?lms=e01fb06243828ba69bcf5ce1eb4a65cb#1>

В пособии рассматриваются робототехнические системы, роботизация, робототехника, информационное обеспечение, управление, гибкие производственные системы.



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

Астафьева, Н. А. Управление процессами и оборудованием при автоматической и роботизированной сварке: учебное пособие / Н. А. Астафьева. – Иркутск: ИРНИТУ, 2020. – 170 с. <https://e.lanbook.com/book/325118>

Читать: <https://reader.lanbook.com/book/325118?lms=9579d9620b93cb34dbf28164f2e8122c#1>

Изложены основные принципы построения и примеры реализации современных систем управления оборудованием и процессами дуговой, контактной и электронно-лучевой сварки. Приведено описание основных элементов автоматических сварочных установок. Рассмотрены системы управления пространственным положением источника нагрева относительно линии стыка, автоматизированные комплексы с микроконтроллерами и ЭВМ для управления качеством сварного соединения, а также проблемы роботизации дуговой и контактной сварки.

Волкоморов, В. И. Технология роботизированного производства: учебное пособие / В. И. Волкоморов, А. В. Марков. – Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2012. – 113 с. <https://e.lanbook.com/book/63676>

Читать: <https://reader.lanbook.com/book/63676?lms=6e42075dcaf94323dc56dfec9a160a46#1>

Излагаются методики применения и моделирования роботизированных технологических комплексов для автоматизации процессов изготовления изделий в приборостроении. Для студентов приборостроительных специальностей дневной и вечерней форм обучения.

Каменев, С. В. Моделирование многотельных механических систем в "Autodesk Inventor": учебное пособие / С. В. Каменев. – Оренбург: ОГУ, 2018. – 125 с. <https://e.lanbook.com/book/159768>

Читать: <https://reader.lanbook.com/book/159768?lms=2b08f0cf035621e060f80cc91cb0c4d0#1>

В учебном пособии рассмотрены особенности компьютерного моделирования кинематики и динамики многотельных механических систем в программной среде автоматизированной системы «Autodesk Inventor». На примерах различных типов механизмов изложена методика подготовки расчетных моделей движения, необходимых для расчетного определения кинематических и динамических характеристик подвижных механических систем любого уровня сложности.

Климов, А. С. Роботизированные технологические комплексы и автоматические линии в сварке: учебное пособие для вузов / А. С. Климов, Н. Е. Машнин. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 236 с. <https://e.lanbook.com/book/152449>

Читать: <https://reader.lanbook.com/book/152449?lms=2515daeb62611bb143d187a68758df49#1>

В учебном пособии представлен мировой и отечественный опыт применения промышленных роботов в сварочном производстве. Изложены принципы построения роботизированных технологических систем и комплексов. Описано устройство наиболее применяемых в сварочном производстве роботов, даны их характеристики.

Макаров, В. А. Мехатроника промышленных систем: учебное пособие / В. А. Макаров, Ф. А. Королев. – Москва: РТУ МИРЭА, 2021. – 55 с. <https://e.lanbook.com/book/218741>

Читать: <https://reader.lanbook.com/book/218741?lms=80fd12c8c76c4fead58cfead23a7250b#1>

Практикум включают в себя семь практических работ, которые посвящены проектированию мехатронных промышленных автоматизированных систем управления технологическим оборудованием и про-

цессами. Выполнение каждой практической работы предполагает разработку циклических систем управления с разными режимами работы на базе закона управления и реализацию спроектированных систем на элементах высокого давления. Практикум предназначен для выполнения практических работ и разработок в соответствии с рабочей программой дисциплины «Мехатроника промышленных систем», которая входит в учебный план подготовки бакалавров по направлению «Информатика и вычислительная техника».

Поляков, А. Н. Проектирование мехатронных модулей станков с ЧПУ: учебное пособие / А. Н. Поляков. – Оренбург: ОГУ, 2019. – 128 с. <https://e.lanbook.com/book/159953>

Читать: <https://reader.lanbook.com/book/159953?lms=13e845a2207d4d706ea4d7fd87174106#1>

В пособии представлен методический материал, который может быть использован при проектировании мехатронных узлов и модулей, устанавливаемых в станках с ЧПУ. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Мехатроника и робототехника». Пособие также может быть полезно специалистам, работающим в области проектирования мехатронных систем.

Поляков, А. Н. Расчет и конструирование привода главного движения металлорежущего станка: учебное пособие / А. Н. Поляков. – Оренбург: ОГУ, 2018. – 208 с. <https://e.lanbook.com/book/159791>

Читать: <https://reader.lanbook.com/book/159791?lms=794ace6c67586ddd041b3e9a98e7d385#1>

В пособии представлена методика проектирования привода главного движения станков с числовым программным управлением (ЧПУ). Методика дополнена общими сведениями о всех видах расчетов. Расчеты и проектные работы выполняются с использованием Autodesk Inventor.

Сартаков, В. Д. Программное управление промышленными установками и технологическими комплексами: учебное пособие / В. Д. Сартаков. – Иркутск: ИРНИТУ, 2020. – 152 с. <https://e.lanbook.com/book/325031>

Читать: <https://reader.lanbook.com/book/325031?lms=2a00dce53a8b405ca1bbbca103ca7526#1>

Содержит основные сведения о системах программного управления промышленными установками и технологическими комплексами, промышленных роботах и управляющих программах. Рассмотрены математические модели интерполяторов, приведены типы электроприводов для систем программного управления и их характеристики. Предназначено для студентов электротехнических и энергетических специальностей технических вузов.



Открытый доступ

Automation and Robotics: Latest Achievements, Challenges and Prospects / ed.: P. Božek, T. Krenicky, Y. Nikitin, Yury (editor). – Basel: MDPI, 2022. – 290 p. – (Applied Sciences). <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-3314-8>

<https://www.mdpi.com/books/book/5441>

This book presents the latest achievements, challenges and prospects for drives, actuators, sensors, controls and robot navigation with reverse validation and applications in the field of industrial automation and robotics. Automation, supported by robotics, can effectively speed up and improve production. The industrialization of complex mechatronic components, especially robots, requires a large number of special processes already in the pre-production stage provided by modelling and simulation. This area of research from the very beginning includes drives, process technology, actuators, sensors, control systems and all connections in mechatronic systems. Automation and robotics form broad-spectrum areas of research, which are tightly interconnected. To reduce costs in the pre-production stage and to reduce production preparation time, it is necessary to solve complex tasks in the form of simulation with the use of standard software products and new technologies that allow, for example, machine vision and other imaging tools to examine new physical contexts, dependencies and connections.

Emerging Trends in Mechatronics / ed.: A. Azizi. – IntechOpen, 2020. – 228 p. <https://doi.org/10.5772/intechopen.81944>

<https://www.intechopen.com/books/8879>

Mechatronics is a multidisciplinary branch of engineering combining mechanical, electrical and electronics, control and automation, and computer engineering fields. The main research task of mechatronics is design, control, and optimization of advanced devices, products, and hybrid systems utilizing the concepts found in all these fields. The purpose of this special issue is to help better understand how mechatronics will impact on the practice and research of developing advanced techniques to model, control, and optimize complex systems. The special issue presents recent advances in mechatronics and related technologies. The selected topics give an overview of the state of the art and present new research results and prospects for the future development of the interdisciplinary field of mechatronic systems.

Modelling and Control of Mechatronic and Robotic Systems / ed.: A. Gasparetto, S. Seriani, L. Scalera. – MDPI, 2021. – 404 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-1123-8>

<https://www.mdpi.com/books/book/4176>

Currently, the modelling and control of mechatronic and robotic systems is an open and challenging field of investigation in both industry and academia. The book encompasses the kinematic and dynamic modelling, analysis, design, and control of mechatronic and robotic systems, with the scope of improving their performance, as well as simulating and testing novel devices and control architectures. A broad range of disciplines and topics are included, such as robotic manipulation, mobile systems, cable-driven robots, wearable and rehabilitation devices, variable stiffness safety-oriented mechanisms, optimization of robot performance, and energy-saving systems.

Advances in Industrial Robotics and Intelligent Systems / eds.: A. P. Moreira, P. Neto, F. Vidal. – MDPI, 2023. 322 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-6555-2>

<https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/98808>

This reprint collects research achievements, ideas, and applications regarding advanced intelligent robotic systems, covering diverse technologies and application domains. Generically, the contributions cover optimal path-planning strategies and innovative designs for mobile manipulators, the integration of robotic and intelligent systems, grasping, manipulation, teleoperation, haptics, user experience approaches for collaborative robots, and multi-agent systems.

Automation and Control / eds.: C. Volosencu, S. Küçük, O. Valero. – IntechOpen, 2021. – 420 p. <https://doi.org/10.5772/intechopen.87702>

<https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/77454>

The book presents recent theoretical and practical information about the field of automation and control. It includes fifteen chapters that promote automation and control in practical applications in the following thematic areas: control theory, autonomous vehicles, mechatronics, digital image processing, electrical grids, artificial intelligence, and electric motor drives.

Industrial Applications: New Solutions for the New Era / M. de Sales Guerra Tsuzuki, M.A.O. Pessoa, A. Acácio de Andrade. – MDPI, 2022. – 270 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-3328-5>

<https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/81090>

This book reprints articles from the Special Issue "Industrial Applications: New Solutions for the New Age" published online in the open-access journal *Machines* (ISSN 2075-1702). This book consists of twelve published articles. This special edition belongs to the "Mechatronic and Intelligent Machines" section.

Industrial Robotics / eds.: A. Grau, Z. Wang. – IntechOpen, 2020. – 176 p. <https://doi.org/10.5772/intechopen.83174>

<https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/67663>

This book presents nine chapters that propose a new outlook for an unstoppable revolution in industrial robotics, from drones to software robots.

Innovative Robot Designs and Approaches / eds.: G. Carbone, M. A. Laribi. – MDPI, 2023. – 252 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-6715-0>

<https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/98881>

This reprint aims to disseminate the latest research achievements, findings, and ideas in the robotics field, with particular focus on the Italian scenario. It covers a range of topics related to the theory, design, practice, and applications of robots, such as robot design and kinematics, dynamics of robots and multi-body systems, linkages and manipulators, control of robotic systems, trajectory planning and optimization, innovative robots and applications, industrial robotics, collaborative robotics, medical robotics, assistive robotics, and service robotics.

New Frontiers in Parallel Robots / Z. Shao, D. Zhang, S. Caro. – MDPI, 2023. – 240 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-0365-7253-6>

<https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/112441>

This reprint focuses on the research frontiers of parallel robots from fundamental theory to application technology. Special attention is paid to kinematics/dynamics modeling, error modeling and calibration, impedance control and the machining stability of parallel robots.

Notably, a considerable portion of the book focuses on cable-driven parallel robots (CDPRs) that integrate cable-driven kinematic chains and parallel mechanism theory. CDPRs inherit the high dynamics and heavy load capacities of parallel robots and significantly improve the workspace, cost and energy efficiency simultaneously, following the cutting-edge trend of rigid-flexible fusion.

Optimization of Motion Planning and Control for Automatic Machines, Robots and Multibody Systems / eds.: D. Richiedei, P. Boscariol. – MDPI, 2020. – 266 p. <https://doi.org/10.3390/books978-3-03943-061-1>

<https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/69061>

The optimization of motion and trajectory planning is an effective and usually costless approach to improving the performance of robots, mechatronic systems, automatic machines and multibody systems. Indeed, wise planning increases precision and machine productivity, while reducing vibrations, motion time, actuation effort and energy consumption. On the other hand, the availability of optimized methods for motion planning allows for a cheaper and lighter system construction. The issue of motion planning is also tightly linked with the synthesis of high-performance feedback and feedforward control schemes, which can either enhance the effectiveness of motion planning or compensate for its gaps. To collect and disseminate a meaningful collection of these applications, this book proposes 15 novel research studies that cover different sub-areas, in the framework of motion planning and control.

Robotics Software Design and Engineering / A. Rafael Garcia Ramirez, A. Loureiro da Costa. – IntechOpen, 2021. – 126 p. <https://doi.org/10.5772/intechopen.91602>

<https://directory.doabooks.org/handle/20.500.12854/77630>

Robotics Software Design and Engineering is an edited volume on robotics. Chapters cover such topics as cognitive robotics systems, artificial intelligence, force feedback, autonomous driving embedded systems, multi-robot systems, a robot software framework for Real-time Control systems, and Industry 4.0. Also discussed are humanoid robots, aerial and work vehicles, and robot manipulators.

Мехатроника, автоматизация, управление

<https://mech.novtex.ru/jour/index>

Публикует результаты фундаментальных исследований и передовых достижений практики в области автоматического и автоматизированного управления техническими объектами и технологическими процессами в промышленности, энергетике и на транспорте, а также исследований и достижений в мехатронике и робототехнике – приоритетных направлений развития техносферы, интегрирующих механику, электронику, автоматизацию и информатику.



Робототехника и техническая кибернетика

<https://rusrobotics.ru/index.php/glavnaya-r>

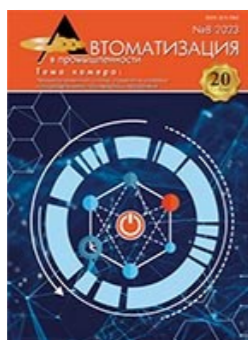
Основной тематикой публикуемых статей является освещение последних научно-технических достижений в области робототехники и технической кибернетики, а также сопутствующих им областей знаний. Большое внимание уделяется публикации аналитических статей и обзоров, а также материалов дискуссионного характера.



Автоматизация в промышленности

<https://avtprom.ru/>

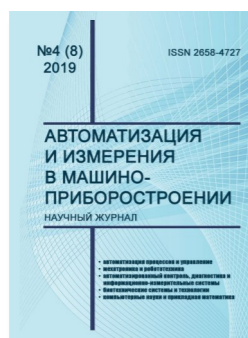
В журнале подробно представлены сведения, отражающие этапы жизненного цикла конкретных систем: от особенностей разработки до проблем, возникающих при внедрении и эксплуатации; публикуется самая оперативная информация об отечественном и зарубежном рынках систем и приборов. Ориентирован на специалистов по промышленной автоматизации.



Автоматизация и измерения в машино-приборостроении

https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=68642

Научный журнал, посвященный актуальным вопросам науки и техники. В постоянных рубриках журнала освещаются результаты теоретических и экспериментальных исследований в области автоматизации и управления процессами и производствами; приборов и методов измерения; математического моделирования, численных методов и комплексов программ.



Automatika

<https://www.tandfonline.com/journals/taut20>

International journal in automatic control, robotics, measurements, electronics, computing, communications and related areas. Published quarterly by KoREMA - Croatian Society for Communications, Computing, Electronics, Measurement and Control, member of the International Federation of Automatic Control (IFAC), Automatika aims to further our understanding of control systems and robotics.



Robotics

<https://www.mdpi.com/journal/robotics>

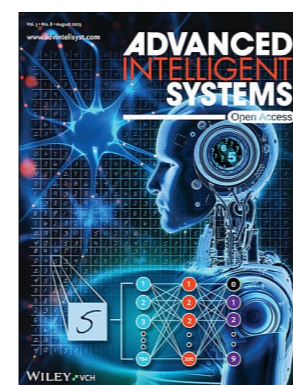
Is a peer-reviewed, international journal presenting state-of-the-art research in the area of robotics, and is published bimonthly online by MDPI. Robotics aims to provide an international forum with which to report the latest developments on robotic systems in theory, design, and applications with special attention to autonomous behaviors.



ROBOMECH Journal

<https://robomechjournal.springeropen.com/>

Journal focuses on advanced technologies and practical applications in the field of Robotics and Mechatronics. This field is driven by the steadily growing research, development and consumer demand for robots and systems. Advanced robots have been working in medical and hazardous environments, such as space and the deep sea as well as in the manufacturing environment.



Advanced Intelligent Systems

<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/26404567>

Provides an open access home for high-quality scientific and engineering research on artificial systems that recognize, process, and respond to stimuli/instructions and learn from experience. This premium title covers interdisciplinary topics including robotics, automation, artificial intelligence and machine learning, the human-machine interface, control theory and control systems, smart and responsive materials, smart sensing systems, and programmed self-assembly.



International Journal of Advanced Robotic Systems (IJARS)

<https://journals.sagepub.com/home/ARX>

Is a JCR ranked, peer-reviewed open access journal covering the full spectrum of robotics research. The journal is addressed to both practicing professionals and researchers in the field of robotics and its specialty areas. IJARS features fourteen topic areas each headed by a Topic Editor-in-Chief, integrating all aspects of research in robotics under the journal's domain.



Открытый доступ

Digital Manufacturing & Design Technology

<https://www.coursera.org/specializations/digital-manufacturing-design-technology>

Whether you're a high school graduate exploring manufacturing careers, or an operations manager hungry for an understanding of the newest manufacturing technologies, this specialization will provide a foundation in how digital advances are changing the landscape and capabilities of factories. Nine courses – developed with input from the manufacturing industry – touch on Industry 4.0 and its components, including digital manufacturing and design practices, the concept of the digital thread, the Internet of Things and Big Data.

Learners will create a roadmap to achieve their own personal goals related to the digital manufacturing and design (DM&D) profession, which will help them leverage relevant opportunities. The culminating project provides a tangible element to include in their professional portfolios that showcases their knowledge of Industry 4.0.

Modern Robotics: Mechanics, Planning, and Control

<https://www.coursera.org/specializations/modernrobotics>

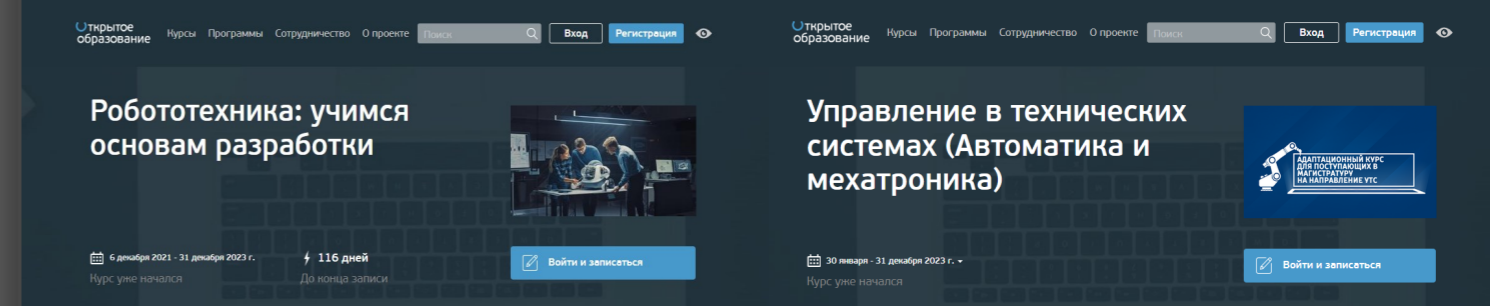
This Specialization provides a rigorous treatment of spatial motion and the dynamics of rigid bodies, employing representations from modern screw theory and the product of exponentials formula. Students with a freshman-level engineering background will quickly learn to apply these tools to analysis, planning, and control of robot motion. Students' understanding of the mathematics of robotics will be solidified by writing robotics software. Students will test their software on a free state-of-the-art cross-platform robot simulator, allowing each student to have an authentic robot programming experience with industrial robot manipulators and mobile robots without purchasing expensive robot hardware. It is highly recommended that Courses 1-6 of the Specialization are taken in order, since the material builds on itself.

Intelligent Machining

<https://www.coursera.org/learn/intelligent-machining>

Manufacturers are increasingly utilizing machine tools that are self-aware – they perceive their own states and the state of the surrounding environment – and are able to make decisions related to machine activity processes. This is called intelligent machining, and through this course students will receive a primer on its background, tools and related terminology.

Learn how the integration of smart sensors and controls are helping to improve productivity. You'll be exposed to various sensors and sensing techniques, process control strategies, and open architecture systems that can be leveraged to enable intelligent machining. This course will prepare you to contribute to the implementation of intelligent machining projects.



Робототехника: учимся основам разработки

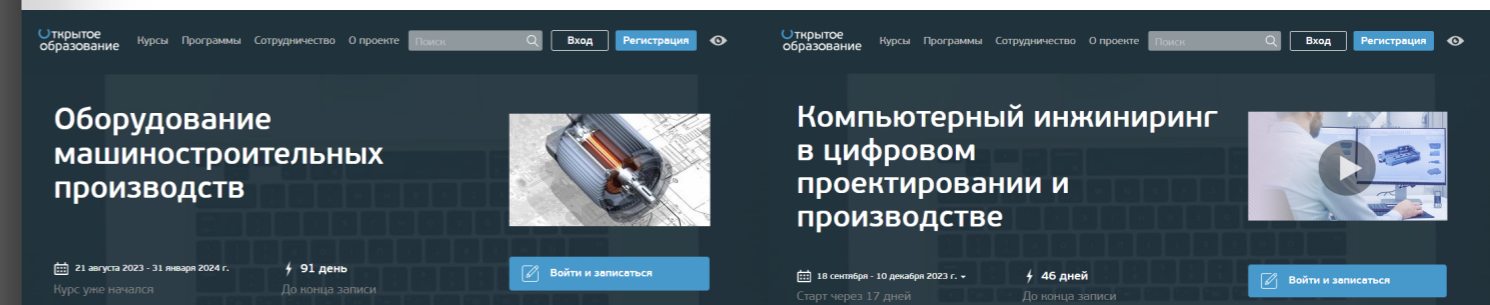
https://openedu.ru/course/spbu/ROBOT/?session=spring_2021

На курсе «Введение в робототехнику» обучающиеся познакомятся с основами конструирования и программирования робототехнических устройств, научатся удалённо управлять роботом и объединять нескольких роботов в сеть для решения общей задачи, реализуют распознавание ARTag меток с помощью камеры. Последние модули посвящены изучению основ навигации мобильных роботов. Курс полностью интерактивный и позволяет решать задачи в виртуальном мире без использования реального робота.

Управление в технических системах (Автоматика и мехатроника)

https://openedu.ru/course/eltech/UTS_2022/?session=2023

Адаптационный курс для абитуриентов, поступающих в магистратуру на направление «Управление в технических системах (Автоматика и мехатроника)», который состоит из пяти модулей:
Теория автоматического управления
Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике
Основы компьютерного зрения
Основы электромеханики и электрические машины
Системы управления электроприводов



Оборудование машиностроительных производств

https://openedu.ru/course/mephi/mephi_012_machineequipment/?session=fall_2023

В курсе даются основополагающие знания по основным конструкционным материалам и материаловедению, возможностям улучшения эксплуатационных свойств металлов за счёт термической и химико-термической обработки. Знания, полученные слушателями, позволят более осознанно подходить к выбору материала при проектировании и изготовлении, понимать возможные риски при эксплуатации приборов, механизмов и систем как в своей профессиональной деятельности, так и в повседневной жизни.

Компьютерный инжиниринг в цифровом проектировании и производстве

https://openedu.ru/course/spbstu/CEDDM/?session=fall_2023

В рамках курса «Компьютерный инжиниринг в цифровом проектировании и производстве» студенты познакомятся с передовыми подходами к проектированию и производству деталей и конструкций. Приобретенный опыт позволит им на более высоком уровне решать различные инженерные задачи и сформирует актуальные и востребованные компетенции.

Правовые информационные ресурсы

02

**ИНФОРМАЦИОННАЯ
СРЕДА / INFORMATION
ENVIRONMENT**

Правовые информационные ресурсы

Актуальная правовая информация имеет большое значение для решения личных и профессиональных вопросов в нашей жизни. В настоящее время есть множество авторитетных источников, на которые можно обратить внимание при поиске. В этой рубрике мы расскажем о ключевых правовых информационных ресурсах, доступных в сети Интернет и в Научной библиотеке БНТУ

Национальный центр правовой информации Республики Беларусь (НЦПИ)
<https://ncpi.gov.by>

В Республике Беларусь создана и эффективно функционирует государственная система правовой информации (ГСПИ), гарантирующая каждому человеку возможность реализации своего неотъемлемого права на получение полной, достоверной, официальной правовой информации.

Функционирование и развитие ГСПИ обеспечивает Национальный центр правовой информации Республики Беларусь (НЦПИ), который является центральным государственным научно-практическим учреждением, осуществляющим сбор, учет, обработку, хранение, систематизацию и актуализацию эталонной правовой информации, ее распространение (предоставление), экспертно-аналитическую деятельность в указанных сферах, а также официальное опубликование правовых актов

Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь
<https://pravo.by>

Основу информационного содержания Национального правового Интернет-портала Республики Беларусь составляет правовая информация (тексты правовых актов Республики Беларусь). На данном портале размещается также научно-практическая, учебная, справочная и иная информация в области права и правовой информатизации.

Формирование, ведение и обеспечение функционирования Национального правового Интернет-портала осуществляются Национальным центром правовой информации Республики Беларусь.

Правовой форум Беларуси
<https://forumpravo.by>

Информационный ресурс сети Интернет в области права и правовой информатизации. Предназначен для предоставления возможности юристам и посетителям ресурса (гражданам Республики Беларусь, лицам без гражданства, иностранным гражданам) интерактивного общения между собой по вопросам, связанным с правом, правоприменительной практикой, разъяснением законодательства.

Консультант Плюс: Республика Беларусь

Электронная справочно-правовая система (СПС) Консультант Плюс: Республика Беларусь позволяет работать с актуальными нормативными документами, исследовать различные правовые ситуации и принимать верные решения. СПС РБ содержит нормативные и иные правовые акты Республики Беларусь, в том числе документы разъяснительного и правоприменительного характера.

Также в системе представлены обзоры законодательства Республики Беларусь и различные справочные материалы (производственный календарь, формы отчетности, курсы валют, календарь налогоплательщика и др.).

Онлайн-доступ осуществляется с компьютеров в зале электронных ресурсов НБ БНТУ (ул. Я. Коласа, 16, комн. 301) и в Отделе технических нормативных правовых актов и технического проектирования НБ БНТУ (ул. Я. Коласа, 16, комн. 201).

Федерация профсоюзов Беларуси: юридические консультации
<https://uk.1prof.by>

Решение трудовых споров
Представительство в суде
Составление процессуальных документов.

Право.by: научно-практический журнал

В журнале публикуются материалы ведущих ученых, практиков, преподавателей, аспирантов, магистрантов, освещающие актуальные вопросы теории и практики юридической деятельности.

Периодичность выхода издания – 6 раз в год.

Издание доступно в Научной библиотеке БНТУ в отделе периодических изданий по адресу: пр. Независимости 65, 2 этаж, к. 272

БЕСПЛАТНАЯ
ЮРИДИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ

Белорусская республиканская коллегия адвокатов
<https://brka.by/consultation>

В рамках бесплатной юридической онлайн-консультации адвокаты Республики Беларусь дают предварительное разъяснение норм законодательства Республики Беларусь по вопросам, не требующим ознакомления с документами и иными материалами.

Публикация

03

Подготовка публикации в международный научный журнал
Обучающие материалы и руководства от издателей

**В ПОМОЩЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЮ
/ RESEARCH HELP**

ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ В МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ПОДГОТОВКА СТАТЬИ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В МЕЖДУНАРОДНОМ ЖУРНАЛЕ

<https://clck.ru/35j7Cv>

В рамках Подготовка статьи для публикации в международном журнале данного вебинара представлены основные рекомендации Elsevier при подготовке статьи для последующей публикации в журналах, индексируемых реферативной базой Sco-

pus. Рассмотрены существующие типы публикаций, детально обсуждены каждый из стандартных разделов статьи, затронуты вопросы научной этики.

КРАТКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ АВТОРОВ ПО ПОДГОТОВКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛАХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ БАЗАХ ДАННЫХ

<https://clck.ru/35krTP>

В методических рекомендациях описываются основные этапы и требования к процессу подготовки к публикации результатов исследований; процесс отбора и оценки научного журнала для публикации научных статей; структура и оформление научной статьи; этические принципы и нормы научно-публикационного процесса; продвижение опубликованных статей,

дан список использованных и рекомендуемых источников.

Рекомендации предназначены для ученых и специалистов, которые готовят результаты своих научных исследований к опубликованию в зарубежных и российских научных журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных.

КАК ОПУБЛИКОВАТЬ СТАТЬЮ В ИНОСТРАННОМ ЖУРНАЛЕ

<https://clck.ru/35kssd>

Методическое пособие разработано в помощь преподавателям, докторантам, аспирантам и магистрантам, занимающимся научно-исследовательской деятельностью. В пособии содержатся рекомендации о том, как подготовить рукопись научной статьи, чтобы она соответствовала стандартам, принятым в между-

народной системе научных публикаций. Консалтинговую поддержку при отборе и подготовке материалов оказала преподаватель Университета Болъцано и Трентского университета, доктор Линн Мастеллотто (автор учебного курса и монографии «Английский язык для научных публикаций»). данных.



**ОБУЧАЮЩИЕ
МАТЕРИАЛЫ И РУКОВОДСТВА
ОТ ИЗДАТЕЛЕЙ**



FUNDAMENTALS OF MANUSCRIPT PREPARATION

<https://researcheracademy.elsevier.com/writing-research/fundamentals-manuscript-preparation>

As you embark on your publishing career, it can feel like there's an endless array of procedures, protocols and best practice to absorb.

In this series of modules, we walk you through some of the key points you should pay attention to during that all-important manuscript preparation stage.

We explain how the publishing cycle works from submission and peer review through to decision time! You will learn about the various elements in a traditional research article and receive valuable tips on how to maximize their potential. Additionally, we highlight the importance of the abstract and how you can make sure yours packs a punch.

IEEE EDITORIAL STYLE MANUAL FOR AUTHORS

<https://journals.ieeeauthorcenter.ieee.org/wp-content/uploads/sites/7/IEEE-Editorial-Style-Manual-for-Authors.pdf>

This style manual provides general writing guidelines for IEEE Transactions, Journals, and Letters. The IEEE's responsibility in editing articles for the Transactions is not to do any editing of the technical content, but instead to render the work as readable, grammatically correct, and as consistent with the IEEE style as possible.

AUTHORING TOOLS AND TEMPLATES

<https://journals.ieeeauthorcenter.ieee.org/create-your-ieee-journal-article/authoring-tools-and-templates/>

Creating your journal article for IEEE should be seamless. Save time and effort with authoring tools and resources that will help you write, prepare, and share your research better.

HOW TO GET YOUR RESEARCH PUBLISHED... AND THEN NOTICED

https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0003/91173/UPP-Booklet-December-2020.pdf

In this booklet, you'll find simple, actionable support that will help you publish and promote your research and make the biggest impact you can with your work.

AUTHOR TUTORIALS. WRITING A JOURNAL MANUSCRIPT

<https://www.springernature.com/gp/authors/campaigns/writing-a-manuscript>

Publishing your results is a vital step in the research lifecycle and in your career as a scientist. When you publish your results as a journal article, you make it possible for the scientific community to see it. Publishing your work allows you to get recognition for your results, and to exchange your ideas with the global scientific community. This tutorial is designed to help you write the best article possible by providing you with points to consider, from your background reading and study design to manuscript structuring and figure preparation.

HOW TO PUBLISH AN ARTICLE? – STEP BY STEP

<https://www.springer.com/gp/authors-editors/journal-author/journal-author-helpdesk>

If you plan to submit an article to one of our journals, or have any questions during the publication process, this helpdesk will guide you through manuscript submission, production and the services you can expect after your article's publication.

PREPARING YOUR ARTICLE

<https://authorservices.wiley.com/author-resources/Journal-Authors/Prepare/index.html>

Wiley supports authors throughout the manuscript preparation process, from writing and preparing a great article to ensuring it is seen, read, and cited. To ensure your article has the best chance of acceptance, we recommend you follow this journal's author guidelines.

WRITING YOUR PAPER. PREPARING AND WRITING AN EFFECTIVE RESEARCH PAPER

<https://authorservices.taylorandfrancis.com/publishing-your-research/writing-your-paper/>

Publishing the results of your research is a critical part of your academic career. By following the advice and guidance here, you'll be able to produce a paper that's a great fit for your chosen journal.

04

**ИНСТРУМЕНТАРИЙ
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ /
EDUCATOR'S TOOLKIT**

**Стимулирование
и мотивация
в обучении**

СЕКРЕТЫ МОТИВАЦИИ В ОБУЧЕНИИ: КАК СОЗДАТЬ МОТИВАЦИЮ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Как и любые отношения, образовательные также являются работой двух сторон. С одной стороны находятся студенты, с другой — преподаватели и авторы курсов. От преподавателей также зависит, насколько мотивированы будут студенты. Как создать правильную атмосферу на занятиях, рассказывает Дарья Илишкина, дизайнер образовательного опыта, аспирант Университета Маастрихт. <https://theoryandpractice.ru/posts/20100-sekretiy-motivatsii-v-obuchenii-kak-sozdat-motivatsiyu-dlya-studentov>

МЕТОДЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ В ПЕДАГОГИКЕ

Проблема стимулирования — одна из ключевых в педагогике. Как воздействовать на учащегося, чтобы мотивировать его к учебе — поощрять за старания или требовать исполнительности? Рассмотрим подробнее методы мотивации студентов. <https://lala.lanbook.com/metody-stimulirovaniya-v-pedagogike>

КАК МОТИВИРОВАТЬ СТУДЕНТОВ УЧИТЬСЯ: 3 РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Ежедневно преподавательские форумы, блоги и соцсети наполняются болью и жалобами: студенты не хотят учиться, сдают зачеты и экзамены абы как, все время отвлекаются на телефоны и планшеты, и едва ли кто-то из них ответит на вопрос о целесообразности присутствия на занятиях. Диплом для них не больше чем корка, так считают разочарованные в нынешнем поколении люди, университет — то место, где образовательная машина проставляет печати в выпускных работах и ведомостях. Выход из тьмы к свету разума труден и долг, но найти его придется всем вместе. <https://lala.lanbook.com/kak-motivirovat-studentov-uchitsya-3-rekomendacii-dlya-prepodavatelej>

КАК ПРИВЛЕЧЬ СТУДЕНТОВ В МАГИСТРАТУРУ

Мы подобрали материалы, где анализируются вопросы привлечения студентов в магистратуру: что нужно делать для того, чтобы бакалавры продолжали обучение на следующем уровне, а те, кто уже поступил в магистратуру, — успешно там доучивались. <https://lala.lanbook.com/post/ckmpkiipe1-kak-privlech-studentov-v-magistraturu>



СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ СТУДЕНТОВ К ИЗУЧЕНИЮ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Возможность строить карьеру на качественно ином уровне, языковая свобода общения с иностранцами в интернете и в поездках, перспективы получить дополнительное образование за рубежом — всё это гораздо доступнее для тех, кто знает языки. На практике же далеко не все студенты в вузе мотивированы изучать тот же английский. Причины разные: не считают его важным предметом своего направления; сомневаются, что это пригодится в будущей профессии; сложно дается само обучение. Какие инструменты использовать преподавателю, чтобы повысить мотивацию учащихся к изучению иностранного языка, — разбираем на практическом опыте российских педагогов. <https://lala.lanbook.com/sposoby-povysheniya-motivatsii-studentov-k-izucheniyu-inostrannogo-yazyka>

ПОВЫСИТЬ МОТИВАЦИЮ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ: 18 ПРИЕМОВ

Вопрос мотивации к обучению легко может быть отнесен к вечным: во-первых, что мотивация, что обучение — параметры, характерные для жизни абсолютно любого человека; во-вторых, непосредственно в образовательной сфере педагоги сталкиваются с необходимостью мотивировать студентов ежегодно — а может, даже ежедневно. <https://lala.lanbook.com/povysit-motivatsiyu-studentov-k-obucheniyu-18-priemov>

МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ К УЧЕБЕ ВЛИЯЕТ НА ИХ ПЕРСПЕКТИВЫ

Старание в учебе у студента университета может объясняться его искренним интересом к предмету, большими амбициями, жаждой популярности у сокурсников или давлением со стороны родителей. Между тем, профессиональное будущее студента во многом зависит именно от того, какой мотив определяет его вовлеченность в учебу. Эти мотивы диагностировали в ходе исследования ученые НИУ ВШЭ — младший научный сотрудник Института образования Наталья Малошонок, аналитик этого института Татьяна Семенова и аналитик Центра внутреннего мониторинга Евгений Терентьев. <https://iq.hse.ru/news/177664243.html>

Студенческая наука

**ДЛЯ ТЕБЯ, СТУДЕНТ
/ FOR YOU, STUDENT**



05



Подробнее о научной
деятельности в БНТУ
<https://science.bntu.by>

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

<https://lala.lanbook.com/nauchno-issledovatel'skaya-rabota-studentov>

Процесс обучения в вузе предполагает не только прохождение учебных программ. Помимо освоения специальности, студенты еще учатся тайм-менеджменту, завязывают знакомства и устанавливают связи, раскрывают свой творческий потенциал, а главное — пробуют себя на ниве научной деятельности.

ЧЕК-ЛИСТ: КАК ПОДГОТОВИТЬ ДОКЛАД НА КОНФЕРЕНЦИЮ

<https://lala.lanbook.com/chek-list-kak-podgotovit-doklad-na-konferenciyu>

Выступление на конференции — волнительный, но важный этап в научной карьере каждого, кто занимается исследованиями. Однако выступить с устным докладом или подготовить его текст — это не то же самое, что заниматься самой наукой. В статье рассмотрены этапы подготовки устного и письменного доклада. В конце статьи вы найдете чек-лист, который позволит вам проверить себя перед выступлением — все ли готово?

НАУЧНЫЕ ЖУРНАЛЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

<https://lala.lanbook.com/nauchnye-zhurnaly-dlya-studentov>

Во время учебы вам наверняка доводилось слышать, что научные статьи нужны только маститым ученым мужам, а простым студентам они ни к чему. Спешим опровергнуть это утверждение: статьи в студенческих и рецензируемых журналах способны принести пользу как тем, кто хочет построить карьеру, так и студентам, которые желают связать свою будущее с преподавательской и исследовательской деятельностью в стенах вузов и НИИ.

КАК НАПИСАТЬ НАУЧНУЮ СТАТЬЮ БЕЗ ПАНИКИ И СЛЕЗ?

<https://sredaobuchenia.ru/media/kak-napisat-nauchnyu-statyu>

Научная статья — это законченное произведение, освещающее результаты научно-исследовательской деятельности автора. Наличие публикаций является обязательным требованием для получения ряда стипендий, а также при соискании ученой степени или квалификации.

БНТУ — БОЛЬШЕ, ЧЕМ ОБРАЗОВАНИЕ. НАУКА

<https://times.bntu.by/news/13759-bntu-bolshe-chem-obrazovanie-nauka>

Белорусский национальный технический университет предлагает широкий выбор факультетов и специальностей, которые позволят найти свое призвание и стать экспертом в выбранной области. В БНТУ каждому студенту предоставляют неограниченное количество возможностей для всестороннего развития. Университет оснащен современной материально-технической базой для обучения, занятия наукой, творчеством и спортом. В этом материале речь пойдет о научной деятельности и реализации своих идей в стенах вуза.

Дизайн интерьера

06

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

ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРА: СОЗДАЁМ ПРОЕКТ КВАРТИРЫ

<https://netology.ru/programs/osnovy-sketchup>

Всего за несколько занятий вы узнаете о дизайн-проектах и этапах создания дизайна интерьера. Разберётесь, как продумать концепцию и планировку проекта. Поймёте, как работать с идеями и реализовывать их на практике.

МАРАФОН: «ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРА В SKETCHUP»

https://r.autocad-specialist.ru/marafon-sketch-up?utm_source=site&utm_medium=katalog&roistat_visit=10191624

На марафоне вы научитесь:

- Создавать объемную модель интерьера
- Правильно выбирать ракурс
- Выполнять отделку стен
- Работать с текстурами
- Искать готовые модели
- Подбирать палитру цветов для сцены
- Сохранять картинку для презентации
- Настраивать солнце и тени.

КАК НОВИЧКУ ЗА 3 ДНЯ СДЕЛАТЬ ВИЗУАЛИЗАЦИЮ УРОВНЯ КРУТОЙ ДИЗАЙН-СТУДИИ

<https://r.autocad-specialist.ru/marafon-3ds-max-render-photo>

3-х дневный марафон по моделированию, визуализации и постобработке сцены интерьера в 3ds Max + Corona Renderer с нуля.

РЕМОНТ СВОИМИ РУКАМИ – БЕСПЛАТНЫЙ КУРС

<https://skillbox.ru/course/how-to-repair-yourself-free/>

Узнаете, как спланировать ремонт, подобрать материалы и нанять бригаду, которая не подведёт. Сможете быстро и без больших вложений преобразить свою квартиру или дом.

ОЗЕЛЕНЕНИЕ И ДЕКОРИРОВАНИЕ КВАРТИРЫ – БЕСПЛАТНЫЙ КУРС

<https://skillbox.ru/course/landscaping-and-decoration-of-the-apartment-with-your-own-hands-free/>

Научитесь преобразжать жилые пространства и ухаживать за растениями. Узнаете, как без ремонта, с минимальными затратами сделать дом уютным и эргономичным. Сможете сэкономить на услугах дизайнера-декоратора.



ВЫСТАВКИ

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

07

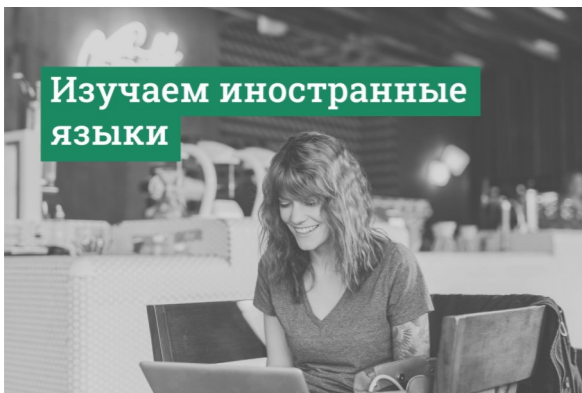


Шедевры инженерной мысли

58 КНИГ И СТАТЕЙ ПО РАЗВИТИЮ ИНЖЕНЕРНОГО ДЕЛА ИЗ ФОНДА И РЕПОЗИТОРИЯ БНТУ

<https://library.bntu.by/event/58-knig-i-statej-po-razvitiyu-inzhenernogo-dela-iz-fonda-i-repozitorija-bntu/>

На выставке представлены книги, посвященные истории инженерии, биографиям выдающихся инженеров, а также иллюстрированные издания о самых известных инженерных достижениях и технологиях. Вдохновляемся на новые открытия и изобретения..

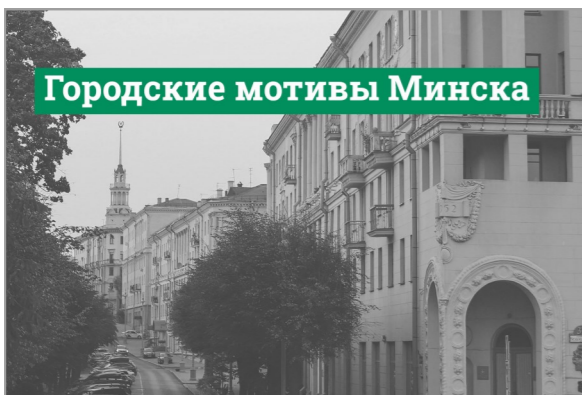


Изучаем иностранные языки

95 КНИГ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ ИЗ ФОНДА И БАЗ ДАННЫХ БНТУ

<https://library.bntu.by/event/95-knig-dlja-izuchenija-inostrannyh-jazykov-iz-fonda-i-baz-dannyh-bntu/>

Знать иностранный язык – это не просто норма в современном мире, но и необходимость, поскольку языки открывают новые горизонты для личного и профессионального развития специалиста.

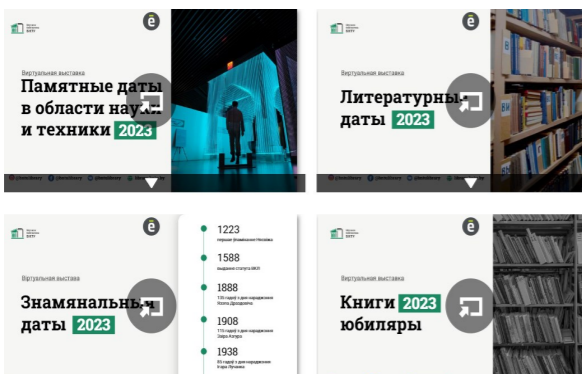


Городские мотивы Минска

45 КНИГ И СТАТЕЙ О МИНСКЕ ИЗ ФОНДА И РЕПОЗИТОРИЯ БНТУ

<https://library.bntu.by/event/45-knig-i-statej-o-minske-iz-fonda-i-repozitorija-bntu/>

Литература, представленная на выставке, позволит вам познакомиться с достопримечательностями Минска, пройтись по его старинным улочкам и современным широким проспектам, еще раз полюбоваться его красотой, узнать интересные факты из его истории.



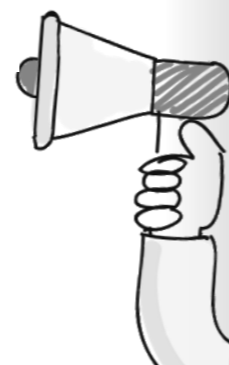
ВИРТУАЛЬНЫЕ ВЫСТАВКИ

<https://library.bntu.by/virtualnye-vystavki/>

Издания, представленные в формате виртуальных выставок отражают деятельность просветителей белорусской земли, творчество выдающихся литераторов, а также календари знаменательных дат, памятных дат в области науки и техники, литературы за 2023 год.

ПЛАН ВЫСТАВОК 2023

КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ



ЛИТРЕС

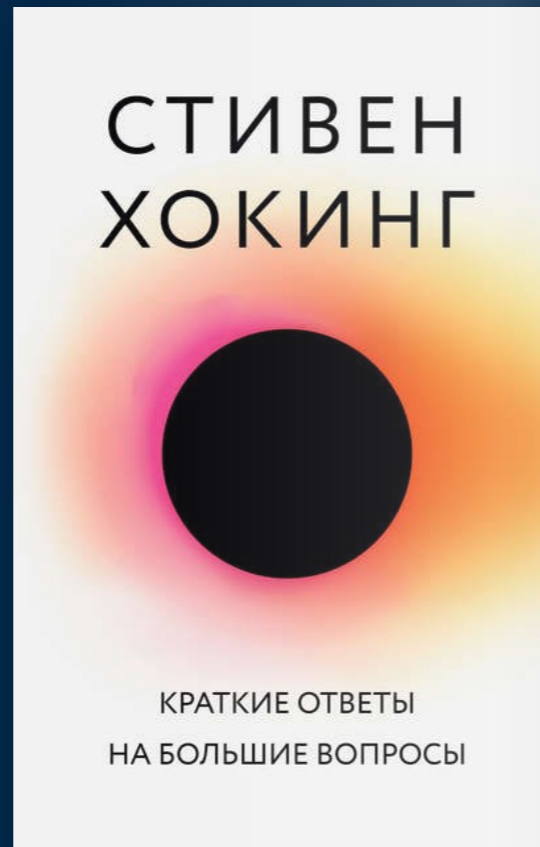
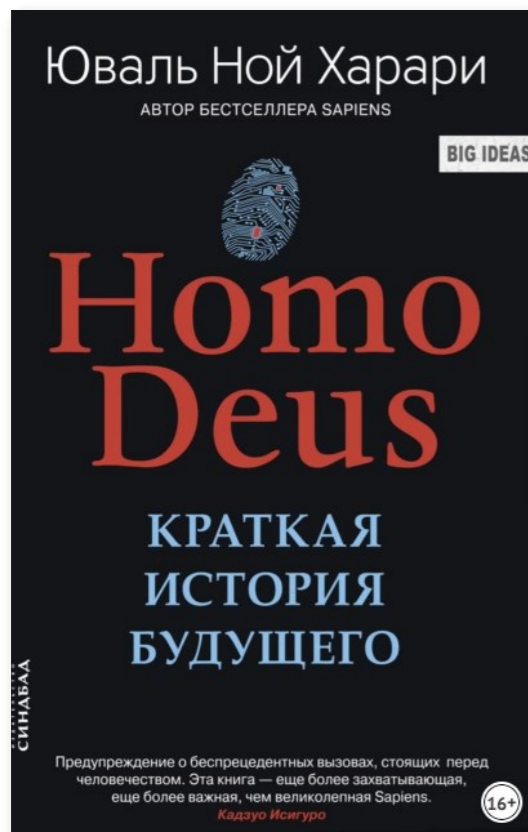
**ПОПУЛЯРНАЯ НАУКА /
POPULAR SCIENCE**

08

В своей первой книге, ставшей всемирной сенсацией «Sapiens. Краткая история человечества», Юваль Харари рассказал, как Человек Разумный пришел к господству над нашей планетой. «Homo Deus» является своего рода продолжением темы – это попытка заглянуть в будущее.

Что произойдет, когда поисковые системы и соцсети будут лучше, чем мы сами, знать наши вкусы, личные симпатии и политические предпочтения? Что будут делать миллиарды людей, вытесненных компьютерами с рынка труда и образовавших новый, бесполезный класс? Как воспримут религии генную инженерию? Каковы будут последствия перехода полномочий и компетенций от живых людей к сетевым алгоритмам? Что должен предпринять человек, чтобы защитить планету от своей же разрушительной силы?..

Главное сейчас, полагает Харари, – осознать, что мы находимся на перепутье, и понять, куда ведут пути, простирающиеся перед нами. Мы не в силах остановить ход истории, но можем выбрать направление движения.



Эта книга стала последней в жизни великого ученого Стивена Хокинга. Здесь автор отвечает на самые важные и фундаментальные вопросы, которые долгое время задавало и продолжает задавать человечество: существует ли на самом деле бог, как появилась жизнь во Вселенной, можно ли предсказать будущее, может ли человек путешествовать во времени и так далее.

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.

Теория всего – это история Вселенной, рассказанная Стивеном Хокингом в привычной – прозрачной и остроумной – манере и дополненная фантастическими снимками космического телескопа «Хаббл», от которых перехватывает дух. Иллюстрации и схемы, созданные специально для этой книги, помогут понять те самые теории и концепции, с которыми каждый день сражаются передовые ученые по всему миру.

Книга объединяет семь лекций, охватывающих широкий диапазон тем: от Большого взрыва и черных дыр до теории струн. Автор описывает представления о Вселенной – от постулата о том, что Земля имеет форму шара, до теории о расширении Вселенной, основанной на недавних наблюдениях.

Однако с особым азартом Стивен Хокинг рассуждает о непрекращающихся поисках теории всего, появление которой, по мнению автора, ознаменует триумф человеческого разума.

Это книга для всех, кто когда-либо вглядывался в ночное небо и задавался вопросом о том, что скрывается в его чернильной синеве.





09

ИНТЕРЕСНОЕ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ / SOMETHING INTERESTING IN SOCIAL NETWORKS

#книИжныекартинки

Все мы, когда читаем книгу, мысленно представляем то, что в ней описано: место действия, главных и второстепенных персонажей. А хотите узнать, как все это видит искусственный интеллект?

Встречайте новую авторскую рубрику «книИжные картинки» от Елизаветы! Каждые две недели будут публиковаться иллюстрации, сгенерированные с помощью нейросетей. Ваша задача – угадать, какие книги на них зашифрованы. Делитесь ответами в комментариях!

Все посты рубрики вы сможете найти по хэштегу #книИжныекартинки в аккаунтах Научной библиотеки БНТУ.



Instagram



ВКонтакте



Telegram

10



**ТЕСТОВЫЙ ДОСТУП
/ TRIAL**

DATALIB.RU

DATA LIB.RU:

открыт доступ к первой библиотеке по цифровым дисциплинам

Только в октябре 2023 года открыт тестовый доступ к DATA LIB.RU!

DATA LIB.RU – это образовательный ресурс, обеспечивающий полнотекстовый доступ и содержащий уникальную коллекцию учебного контента по цифровым технологиям, ключевой источник знаний для формирования универсальных компетенций по цифровой экономике в российских образовательных организациях, а также инструмент конструирования цифровых дисциплин и формирования смарт-курсов.

Помимо цифровой библиотеки платформа включает инструмент-конструктор цифровых дисциплин, смарт-курсы по сквозным цифровым технологиям и уникальный проект «Лекторий.DATA LIB» – эксклюзивный образовательный контент по сквозным цифровым технологиям от лидеров отрасли.

Контент

Свыше 2 000 изданий по сквозным технологиям и отраслям знаний, выбранным в соответствии со стратегией цифровой трансформации ключевых отраслей экономики, около 800 изданий по основам информатики и программирования, комбинаторике, образовательным технологиям.

Место доступа: локальная сеть БНТУ и удаленно после [регистрации](#) в локальной сети БНТУ.

Контакты

По всем вопросам обращайтесь по телефонам +375 (17) 296-65-61, +375 (17) 290-47-82 или электронной почте oibo@bntu.by.

Образовательная платформа для подготовки кадров в цифровой экономике DATA LIB.RU

Цифровая библиотека DATA LIB.RU ключевой источник знаний для подготовки кадров в цифровой экономике, уникальный фонд знаний по применению сквозных и цифровых технологий в различных отраслях экономики и сферах жизни общества	Лекторий Уникальные видео-лекции о цифровых технологиях от ведущих экспертов	SMART-КУРСЫ по сквозным технологиям интерактивный образовательный контент для подготовки квалифицированных кадров в университете
Центр оценки компетенций цифровой экономики оценочные процедуры для дальнейшего формирования индивидуальной траектории развития компетенций цифровой экономики	Сеть центров трансфера знаний сетевое сотрудничество университетов, объединенное вокруг образовательной платформы и цифровой библиотеки DATA LIB.RU	Научно-образовательные и просветительские форумы в вузах совместный проект компании IPR MEDIA, Российского общества «Знание» и ведущих университетов

Мероприятия

Все мероприятия →

Вебинар 22 декабря 10:00 ПЛАТФОРМА DATA LIB.RU ДЛЯ ЛИДЕРОВ В ОБРАЗОВАНИИ И ПОДГОТОВКЕ ЛУЧШИХ КАДРОВ В ПРИОРИТЕТНЫХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ Ведущий: Кошелев Александр Анатольевич Серия: Обучающее видео	Лекция 14 декабря 15:00 DATA LIB.ЛЕКТОРИЙ: АЛГОРИТМЫ И АНАЛИЗ ИХ СЛОЖНОСТИ ДЛЯ ПРОГРАММИСТОВ Ведущий: Косовская Татьяна Матвеевна Серия: Тематическое видео	Вебинар 13 декабря 10:00 ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАДАЧ ЦИФРОВЫХ КАФЕДР И ПРОГРАММ ДПО И ДПП: РАЗМЕЩЕНИЕ И КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ОНЛАЙН-КУРСОВ НА НОВОМ РЫНКЕ ПЛЕЙСЕ Ведущий: Крайнова Ольга Сергеевна Серия: Обучающее видео
--	--	--

Подобрать учебник по применению

сквозных технологий и по отраслям знаний

Технологии хранения и анализа больших данных	Искусственный интеллект	Технологии распределенных реестров
Квантовые технологии	Новые производственные технологии TechNet	Технологии беспроводной связи и «интернета вещей»
Технологии управления свойствами биологических объектов	Нейротехнологии, технологии виртуальной и дополненной реальности	Технологии компонентов робототехники, мехатроники и сенсорики
Технологии машинного обучения и когнитивные технологии	Технологии транспортировки электроэнергии и распределенных интеллектуальных энергосистем	Технологии квантовой коммуникации

Испытай притяжение науки

Наука точно для тебя, узнай, так ли это? Цикл лекций экспертов и ученых пробуждает интерес к открытиям. Приходи и узнай о науке в деталях!



ПРОЕКТ
НАУКА В ДЕТАЛЯХ



ТОП-спикеры

С вами встретятся лучшие эксперты и талантливые спикеры, которые доступно и интересно рассказывают о самых сложных явлениях и разработках.

Дорога в науку

У вас будет возможность расширить свой кругозор, задать вопрос спикеру, получить новый опыт общения и убедиться, что НАУКА ТОЧНО ДЛЯ ТЕБЯ.

Бесплатно

Участие может принять каждый по предварительной **обязательной регистрации**. Количество мест ограничено.



ЛЕКЦИЯ ПРОЕКТА #2

«ПЛАКАТ. НАЧАЛО»

открывает цикл лекций «Время плаката»

На лекции рассмотрим, что такое **плакат**, из каких элементов он состоит, в чем его уникальность и за счет чего он привлекает внимание зрителя. Узнаем, как зародился и развивался русский плакат конца XIX – начала XX века и какую роль он играл в русской художественной культуре этого периода. Через анализ разных видов **русского дореволюционного плаката** – зрелищного, торгового, театрального, киноплаката, заглянем в события, которые происходили более 100 лет назад и проследим, чем увлекались люди того времени.

Лекцию читает

КАШЕВСКИЙ ПАВЕЛ АНАТОЛЬЕВИЧ

доцент БНТУ, графический дизайнер, плакатист, член Белорусского союза дизайнеров, призер международных конкурсов плаката.



9-20 ОКТЯБРЯ 2023

Я.КОЛАСА, 16, 2 ЭТ.

**ВЫСТАВКА ПЛАКАТОВ
ПАВЛА КАШЕВСКОГО**

ПЛАКАТ? ПЛАКАТ. ПЛАКАТ!



library.bntu.by/daydzhest

**ТЕМА СЛЕДУЮЩЕГО
ВЫПУСКА**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
ПРОЦЕССЫ
ФОРМООБРАЗОВАНИЯ**

ПОДПИШИСЬ

НА ДАЙДЖЕСТ

ONLINE-ПОДПИСКА >>



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