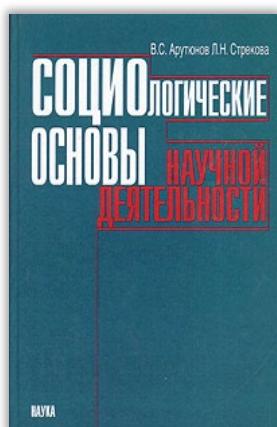


# ИНЖЕНЕР – ПРОФЕССИЯ ТВОРЧЕСКАЯ

Список литературы:

Ключевые слова: инженерное дело, инженерная деятельность, инженерное образование



**Арутюнов, В. С. Социологические основы научной деятельности : монография** / В. С. Арутюнов, Л. Н. Стрекова; кол. авт. Российская академия наук, Институт химической физики им. Н. Н. Семенова. – Москва : Наука, 2003. – 297 с.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 001 А86.

Монография посвящена социологическим основам научной деятельности, психологическим истокам и мотивации научного творчества, сущности научного метода, связи между наукой и образовательной системой, демографическим тенденциям в современной науке, ее информационной системе, финансовым источникам и организационным формам. Особое внимание уделено проблемам отечественной науки в этот сложный период национальной истории, взаимосвязи между наукой и процессами, протекающими в обществе, а также вопросам коммерциализации результатов научной деятельности.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**БНТУ. 100 лет истории** / К. И. Баландин [и др.]; научные редакторы: С. В. Харитончик, В. А. Бобков; Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский национальный технический университет. – Минск : БНТУ, 2020. – 243 с.

Место нахождения: пр–т Независимости, 65, корп. 5, Выставка Трудов работников БНТУ, шифр 37 Б71.

В книге анализируется 100-летний путь БПИ-БГПА-БНТУ: становление вуза, основные вехи его развития, учебная и научная работа, его научные достижения и трудовые свершения выпускников.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Бубенцов, В. Ю. Метод аналогий: поиск творческих решений / Бубенцов В. Ю., Бубенцов, Н. В. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2018. – 75 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 001 Б90.

В методическом пособии рассматривается метод аналогий. Очерчен круг практических задач, решаемых методом аналогий, предлагается алгоритм его использования, демонстрируются примеры применения алгоритма.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

**Вавилов, А. В. Человек в науке и образовании (на рубеже тысячелетий) / А. В. Вавилов. – Минск : Жилкомиздат, 2022. – 159 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 В12.

В книге на примере главного ее героя показана судьба ученого в непростое время на рубеже 20-го и 21-го веков, его становление и деятельность на благо науки и образования.

[СОДЕРЖАНИЕ](#)[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Вершина, Г. А. Основы инженерного творчества : методическое пособие для студентов специальности 1-37 01 01 "Двигатели внутреннего сгорания" / Г. А. Вершина, М. П. Ивандикова; кол. авт. Белорусский национальный технический университет (Минск). Кафедра "Двигатели внутреннего сгорания". – Минск : БНТУ, 2012. – 42 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (3 экз.), пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 52 (22 экз.), к. 55 (2 экз.), шифр 62 В37.

Пособие содержит материалы по диалектике творчества, законам развития техники, теории решения изобретательских задач и принятия решений. Большое внимание уделяется бизнес-процессам и разработке бизнес-плана.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

**Глебов, И. Т. Методы технического творчества : учебное пособие / И. Т. Глебов. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2016. – 110 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература) .**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 Г53.

В учебном пособии приводятся некоторые методы технического творчества: разрешения технического противоречия, мозгового штурма, контрольных вопросов, метод стандартов, эвристических приемов и др. Описана методика решения технических задач, подготовки вариантов решений и выбора рациональных решений с примерами.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Голдовский, Б. И. Рациональное творчество** / Б. И. Голдовский, М. И. Вайнерман. – Москва : Речной транспорт : НТК "Метод", 1990. – 118 с. – (Методы анализа проблем и поиска решений в технике; кн. 1) .

Место нахождения: пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 55 (4 экз.), шифр 6 Г60.

В книге освещены основные элементы технологии творческого поиска в технике. Даны представления о технических системах, закономерностях их построения и развития, а также методика выявления и разрешения технических противоречий и структурно-энергетического синтеза систем. Все положения иллюстрированы примерами из различных областей техники.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Горохов, В. А. Основы экспериментальных исследований и методика их проведения : учебное пособие для студентов высших учебных заведений** / В. А. Горохов. – Минск : Новое знание; Москва : ИНФРА-М, 2016. – 654 с.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 31 экз.), пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 52 (193 экз.), к. 55 (4 экз.), шифр 621.7 Г70.

Рассмотрены теоретические основы информационного и эвристического поиска научно-технических решений, планирования инженерных экспериментов и выполнения научных исследований. Приведена система планирования, организации, контроля и отчетности учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов.

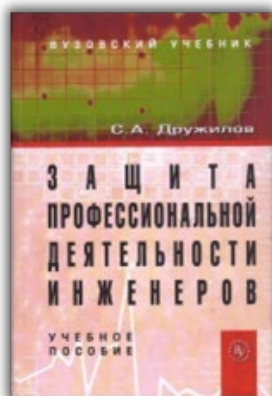
[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Джексон, Том. Взламываем технологии / Том Джексон.** – Москва : АСТ: ОГИЗ, 2021. – 271 с. – (Взламываем науку) .

Место нахождения: Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 Д40.

Сложно представить, каким был бы мир без технологий. Применение научных открытий позволило людям строить города, пересекать океаны, открывать новые земли, выращивать растения, освещать помещения, передвигаться по воздуху и под землей, быстро передавать информацию и многое другое. В этой книге собраны самые значимые идеи за всю историю человечества, которые смогли изменить мир и изменят его ещё не раз.

[СОДЕРЖАНИЕ](#)[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

**Дружилов, С. А. Защита профессиональной деятельности инженеров : учебное пособие / С. А. Дружилов.** – Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2016. – 174 с. – (Вузовский учебник : ВУ) .

Место нахождения: Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 Д76.

В учебном пособии рассматривается профессиональная деятельность инженеров, ее специфика, виды и ступени инженерного творчества, основные инженерные задачи, объекты системного и электротехнического инжиниринга. Приводятся сведения об оформлении заявочных материалов на изобретение, полезную модель и промышленный образец. Подробно рассматриваются вопросы правовой защиты объектов интеллектуальной промышленной собственности (патентное право).

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

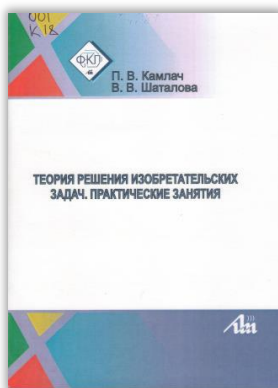


**Инжиниринг и управление: от теории к практике : сборник материалов XVIII Международной научно-практической конференции, 15 апреля 2021 г. / редколлегия: С. Ю. Солодовников (председатель) [и др.]. – Минск : БНТУ, 2021. – 469 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), пр-т Независимости, 65, корп. 5, к. 55 (1 экз.), Выставка Трудов работников БНТУ (1 экз), шифр 08 И62.

В сборнике опубликованы материалы XVIII Международной научно-практической конференции «Инжиниринг и управление: от теории к практике», посвященные разработке теоретических подходов и практических решений в области горного дела, инженерного дела, инженерной экономики, экологии, экономики, права, национальной безопасности, лингводидактики.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Камлач, П. В. Теория решения изобретательских задач. Практические занятия : пособие для специальности 1-39 80 03 "Электронные системы и технологии" / П. В. Камлач, В. В. Шаталова; Министерство образования Республики Беларусь, Учреждение образования "Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники", Факультет компьютерного проектирования, Кафедра электронной техники и технологии. – Минск : БГУИР, 2021. – 64 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 001 К18.

Пособие направлено на формирование теоретических знаний и практических умений, необходимых для решения нестандартных задач и анализа конкретных ситуаций, а также организации процессов, возникающих в экономических, организационных, информационных и технических системах.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Кане, М. М. Методы повышения эффективности инженерного творчества: учебное пособие для машиностроительных специальностей вузов / М. М. Кане; Белорусская государственная политехническая академия, Кафедра "Технология машиностроения". – Минск : БГПА, 1998. – 122 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (2 экз.), пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 52 (15 экз.), к. 55 (3 экз.), шифр 6 К19.

В учебном пособии показана роль инженерного творчества в ускорении научнотехнического прогресса, повышений эффективности производства, дана классификация методов инженерного творчества, краткая история их развития. Раскрыто содержание основных современных методов инженерного творчества.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Кедров, Б. М. О творчестве в науке и технике : научно-популярные очерки для молодежи / Б. М. Кедров. – Москва : Молодая гвардия, 1987. – 192 с. – (Эврика) .**

Место нахождения: пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 52 (1 экз.), шифр 15 К33.

В книге известного ученого, академика Б. Кедрова рассказывается о психологии научного и инженерного творчества, о барьерах, которые необходимо преодолевать в процессе творческого поиска нового.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Литвинов, Б. В. Основы инженерной деятельности : курс лекций /** Б. В. Литвинов. – Изд. 2-е, исправ. и доп. – Москва : Машиностроение, 2005. – 282 с.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (2 экз.), шифр 62 Л64.

Курс лекций содержит системное изложение основ инженерной деятельности, ее составляющих и ее связи с другими видами деятельности. Последовательно рассмотрены: содержание математического аппарата современного инженера, его нормативная и творческая базы, основные требования к техническим устройствам, основы управления, взаимоотношения в малых инженерных группах.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

**Лозовский, В. Н. Фундаментализация высшего технического образования: цели, идеи, практика : учебное пособие для системы дополнительного профессионального образования преподавателей вузов /** В. Н. Лозовский, С. В. Лозовский, В. Е. Шукшунов. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2006. – 126 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература) .

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 Л72.

В книге рассмотрены концептуальные аспекты проблемы фундаментализации высшего технического образования, проанализированы трудности ее реализации в техническом вузе и пути преодоления этих трудностей; продемонстрирована связь фундаментализации с задачами формирования специалиста XXI века. Описана новая система фундаментализации высшего технического образования, ориентированная на использование внутренних организационных, кадровых и учебно-методических резервов вуза.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)





**Лопухина, Е. М. Генерация идей и инженерное творчество : учебное пособие по курсу "Генерация идей и инженерное творчество" / Е. М. Лопухина, А. Б. Захаренко; под ред. Т. С. Юргенсон; Министерство образования Российской Федерации, Московский энергетический институт (Технический университет). – Москва : МЭИ, 1999. – 157 с.**

Место нахождения: пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 52 (1 экз.), шифр 15 Л77.

В пособии приводятся методические разработки проведения занятий по деловой игре, мозговому штурму, анкета по психологии делового общения, дается алгоритм творческого решения проблем (АРП) и изобретательских задач (АРИЗ). В приложении содержится пример теста для определения коэффициента интеллекта, задачи на развитие творческого воображения, материалы по технологии творчества.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

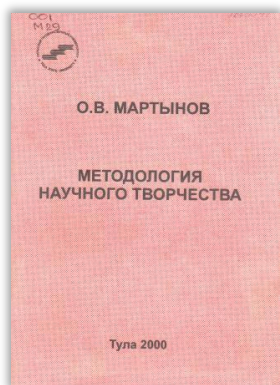


**Лукьянов, С. И. Основы инженерного эксперимента : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Промышленная электроника" направления подготовки дипломированных специалистов "Электроника и микроэлектроника" / С. И. Лукьянов, А. Н. Панов, А. Е. Васильев. – Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2018. – 97 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 Л84.

В пособии изложены вопросы, связанные с теорией планирования и проведения пассивного эксперимента. Рассматриваются методы статистической обработки результатов эксперимента, оценки случайных факторов, вопросы дисперсионного, регрессионного и корреляционного анализа. Все разделы поясняются на конкретных примерах.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Мартынов, О. В. Методология научного творчества : конспект лекций и материалы для семинарских занятий / О. В. Мартынов; кол. авт. Тульский государственный университет. – Тула : ТулГУ, 2000. – 124 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 001 М29.

В данном учебном пособии на основе объединения современных научных физических, философских, социологических, психофизиологических, а также теологических знаний излагаются основы методологии научного творчества. Практическое применение рассматривается на исторических примерах, производственных и научных достижениях из самых различных областей жизнедеятельности человека и общества.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

**Международное сотрудничество вузов государств - участников Содружества Независимых Государств. Роль технических университетов в формировании единого научно-технологического и образовательного пространства СНГ : сборник научных статей / Ассоциация технических университетов, Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет); редактор-составитель В. К. Балтян. – Москва : Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021. – 318 с.**

Место нахождения: пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 52 (3 экз.), шифр 37 М43.

Содержание сборника отражает проблемы развития международного сотрудничества университетов в инженерном образовании, их роль в формировании общего научно-технологического и образовательного пространства Содружества Независимых Государств. В представленных материалах отражена практическая реализация таких принципов развития высшего профессионального образования, как «обучение через науку», «синтез теории и практики», «интеграция образования, науки и производства», «межвузовское сотрудничество» в международном аспекте.

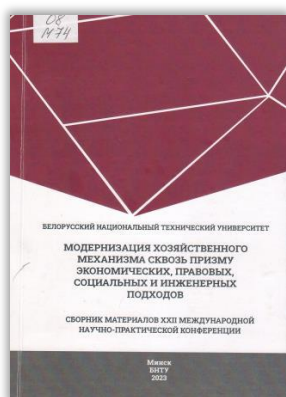
[СОДЕРЖАНИЕ](#)[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по техническим и экономическим направлениям / А. П. Исаев [и др.] ; под ред. А. П. Исаев, Л. В. Плотников, Н. И. Фомин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт: Юрайт, 2018. – 210 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 658 М54.

В пособии проектно-конструкторская деятельность рассматривается на трех уровнях: инженер-конструктор, ведущий конструктор и руководитель инженерного проекта. В каждом уровне выделены основные профессиональные компетенции, содержание которых раскрыто с помощью двух подходов: компетентностного и академического, что позволяет раскрыть тонкости профессионализма конструкторов.

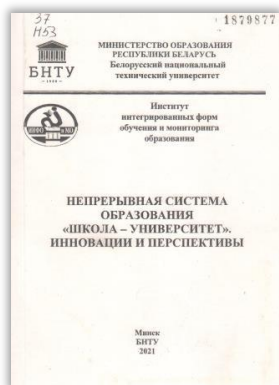
[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

**Модернизация хозяйственного механизма сквозь призму экономических, правовых, социальных и инженерных подходов : сборник материалов XXII Международной научно-практической конференции, посвященной 55-летию научной школы в области исследования модернизации экономики Белорусского национального технического университета, 22 декабря 2023 г. / редколлегия: С. Ю. Солодовников [и др.]. – Минск : БНТУ, 2023. – 255 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), пр-т Независимости, 65, корп. 5, Выставка трудов работников БНТУ (1 экз.), шифр 08 М74.

В сборнике опубликованы материалы Международной научно-практической конференции, в которых анализируются проблемы модернизации хозяйственного механизма сквозь призму экономических, правовых, социальных и инженерных подходов, формулируются предложения и рекомендации, направленные на совершенствование экономики, права и горной инженерии.

[СОДЕРЖАНИЕ](#)[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



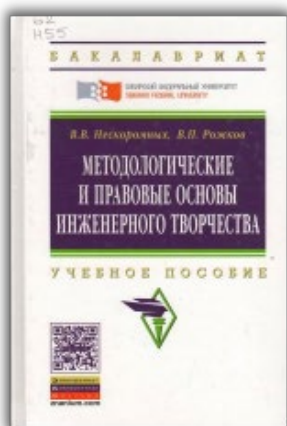
**Непрерывная система образования "Школа - университет". Инновации и перспективы : сборник статей VI Международной научно-практической конференции, Минск, 27-28 октября 2022 г. / редколлегия: О. К. Гусев [и др.]. – Минск : БНТУ, 2022. – 504 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), пр-т Независимости, 65, корп. 5, к. 52 (1 экз.), шифр 37 Н53.

Издание включает статьи международной научно-практической конференции по следующим направлениям: аспекты формирования контингента конкурентоспособных специалистов; инженерное образование: от школы к производству; инновационные технологии в системе непрерывного образования «Школа – Университет»; оптимизация профессионального самоопределения обучаемых при реализации различных форм и видов довузовской подготовки; популяризация инженерных и технико-технологических знаний в системе «Школа – Университет»; потенциал и возможности диагностики учебных достижений обучаемых; преемственность в системе общего среднего и высшего образования; реализация стратегических подходов в развитии непрерывной системы образования «Школа – Университет»; современные формы и методы offline и online обучения: проблемы и тенденции; эффективность дистанционного образования.

[СОДЕРЖАНИЕ](#)

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Нескоромных, В. В. Методологические и правовые основы инженерного творчества : учебное пособие для вузов / В. В. Нескоромных, В. П. Рожков; кол. авт. Сибирский федеральный университет. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М; Красноярск : СФУ, 2017. – 317 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 Н55.

На высоком научно-методическом уровне освещены вопросы развития технических систем, теории решения изобретательских задач, освещены вопросы патентования. Даны авторские примеры развития технических систем в различных отраслях, таких как автомобилестроение, искусство, военное дело, геологоразведка, бурение.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Огнев, В. И. Изобретеника: наука об изобретениях, изучающая принципы и закономерности образования, строения, воплощения и функционирования признаков изобретения в объектах техники / В. И. Огнев. – Петрозаводск : Verso, 2016. – 318 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 О-38.

Автор в данном издании рассказывает о науке об изобретениях, изучающей принципы и закономерности образования, строения, воплощения и функционирования признаков изобретения в объектах техники, а так же раскрывает закономерности и принципы изобретательской деятельности, основанные на строгом научном подходе.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

**Орлов, М. А. Первичные инструменты ТРИЗ : справочник практика / М. А. Орлов. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2013. – 128 с. – (Библиотека создания инноваций) .**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 001 О-66.

Справочник предназначен для применения при решении сложных "неразрешимых" задач с острыми противоречиями в любой прикладной области. Книга содержит первичные таблицы, каталоги и иллюстрирующие примеры для решения самых распространенных - стандартных и радикальных – противоречий.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Орлов, М. А. Через тернии - к звездам! Истоки ТРИЗ и ТРТЛ - для будущих изобретателей, предпринимателей и инженеров / М. А. Орлов.** – Минск : Харвест, 2013. – 191 с.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 001 О-66.

Книга содержит достаточно большую теоретическую часть по первичным моделям Теории Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ), а также дополнительные примеры и справочные материалы, позволяющие независимо использовать книгу для практической работы, для самообучения или обучения при Академии Модерн ТРИЗ.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Основы инженерного образования : учебное пособие / В. А. Логвин [и др.]; под редакцией Ж. А. Мрочка.** – Москва : ИКТИ РАН, 2019. – 493 с.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), пр-т Независимости, 65, корп. 5, Выставка Трудов работников БНТУ (1 экз.), шифр 62 О-75.

В предлагаемом учебном пособии рассмотрены вопросы эволюционного развития и становления инженерной деятельности, рассматривается комплекс вопросов технической науки, в частности технологии машиностроения. Оценивается инженерно-психологическая система типа «человек-машина» с позиций надежности, эффективности, безопасности и оптимизации условий труда. Описаны основные этапы развития техники и машиностроения, представлены начальные понятия об изделиях и их производстве. Разобраны основные понятия технологий и технологических процессов, способах обработки, технологическом оборудовании и инструментах, точности и качестве поверхностей деталей технических систем. Рассмотрены типы производств, виды заготовок.

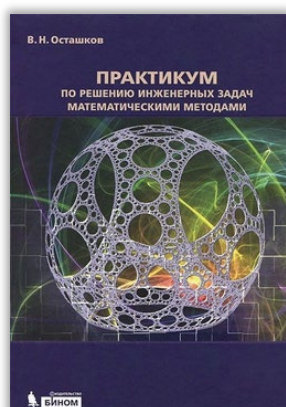
[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Основы инженерного образования : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по машиностроительным и приборостроительным специальностям / В. А. Логвин [и др.] ; под ред. Ж. А. Мрочека. – Минск : РИВШ, 2020. – 486 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (2 экз.), пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 52 (20 экз.), шифр 62 О-75.

В учебном пособии раскрываются вопросы эволюционного развития и становления инженерной деятельности, технической науки, в частности технологии машиностроения. Дается оценка инженерно-психологической системе «человек - машина» с позиций надежности, эффективности, безопасности и оптимизации условий труда.

[СОДЕРЖАНИЕ](#)
[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)


**Осташков, В. Н. Практикум по решению инженерных задач математическими методами : учебное пособие для студентов специальностей: 130202 - Геофизические методы исследования скважин, 150001 - Технология машиностроения, 150500 - Машины и аппараты химических производств / В. Н. Осташков . – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 200 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 О-76.

В пособии реализованы принципы вариативности исследовательских профессионально ориентированных задач и технических проблем, допускающих моделирование математическими средствами. Анализируются эвристические методы составления и решения профессионально ориентированных задач, затрагиваются аспекты мыслительной деятельности во время исследований и творческого процесса.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Пархоменко, В. П. Основы технического творчества : учебное пособие для средних специальных и профессионально-технических учебных заведений / В. П. Пархоменко. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2000. – 147 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 001 П18.

В пособии изложены правовые и организационные основы рационализации и изобретательства, методы и приемы технического творчества.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

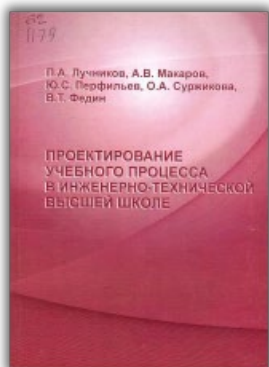
**Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества : учебное пособие / А. И. Половинкин. – Изд. 5-е, стер. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2017. – 360 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература) .**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 П52.

Даны основные понятия, единые для различных эвристических и машинных методов инженерного творчества. Изложены наиболее распространенные эвристические методы: мозговой штурм, метод эвристических приемов, морфологический анализ и синтез, функционально-стоимостной анализ. Изложены машинные методы поискового проектирования и конструирования применительно к задачам поиска улучшенных физических принципов действия и технических решений.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)





**Проектирование учебного процесса в инженерно-технической высшей школе : монография / П. А. Лучников [и др.] ; под ред. Ю. С. Перфильев. – Москва: Научный мир, 2014. – 329 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (2 экз.), шифр 62 П79.

В монографии рассмотрены вопросы проектирования образовательных стандартов вуза и его образовательных программ, проблемы их формирования, формирования нового содержания образования на основе компетентного подхода с учетом диверсификации образовательных систем различных стран.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Профессиональная социализация студентов технического вуза / В. А. Клименко [и др.] ; под ред. В. А. Клименко. – Минск : БНТУ, 2011. – 243 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (2 экз.), пр-т Независимости, 65, корп. 5, к. 55 (4 экз.), шифр 62 П84.

В монографии рассматриваются социально-психологические проблемы профессиональной социализации студенческой молодёжи. Выявлены сущность и содержание профессиональной социализации; объективные и субъективные факторы социализации; осуществлён социологический анализ основных компонентов учебно-воспитательного процесса в вузе и социально значимой микросреды, оказывающих влияние на профессионализацию и социализацию студентов; разработана теоретическая модель и определены основные направления и стратегии организации профориентационной работы в техническом вузе.

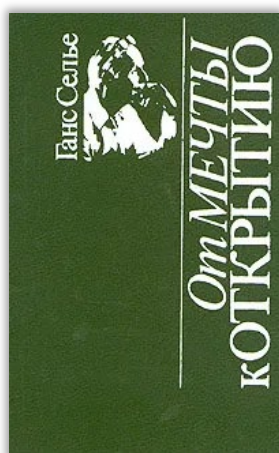
[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Романюк, Ф. А. Теория и практика инженерного эксперимента : монография** / Ф. А. Романюк, Б. А. Каледин. – Минск : БНТУ, 2007. – 351 с.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (2 экз.), пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 52 (43 экз.), к. 55 (5 экз.), шифр 001 P69.

В монографии освещены основные проблемы современной теории и практики инженерного эксперимента: наблюдения и эксперимент как основа функционального математического моделирования в технических задачах; природа экспериментальных ошибок и неопределенностей; организация и планирование научного и инженерного эксперимента; влияние управляемых и случайных факторов на ошибки отдельных измерений и результат эксперимента в целом; вопросы проектирования измерительных систем, методы обработки данных и их анализ; автоматизация научных исследований и инженерного эксперимента.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

**Селье, Г. От мечты к открытию: как стать ученым** / Г. Селье ; под общ. ред. М. Н. Кондрашова, И. С. Хорол; послесл. М. Г. Ярошевский, И. С. Хорол. – Москва : Прогресс, 1987. – 368 с.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 55 (2 экз.), шифр 001 C29.

Автор - выдающийся ученый XX века, исследователь, подвергает глубокому анализу специфические характеристики научной деятельности, ее структуру и динамику.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Сивков, О. Я. Мышление и бизнес. Синтез изобретений. Алгоритмизация мышления в научном и техническом творчестве / О. Я. Сивков. – Москва : Ассоциация "Коньково", 1992. – 74 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 001 С34.

В книге рассматривается модель творческого мышления. Анализируется отличие содержательного человеческого мышления от современных алгоритмов решения проблем. Кроме этого исследуется динамика механизмов и рассматриваются конструкции новых машин: молотов, прессов, вибровозбудителей, вариаторов.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

**Синеговский, Г. А. Покой мне только снится: документально-публицистическая хроника / Г. С. – Могилев : Могилевская областная укрупненная типография им. Спиридона Соболя, 2020. – 622 с.**

Место нахождения: пр–т Независимости, 65, корп. 5, выставка новых поступлений работников БНТУ (1 экз.), шифр 629.3 С38.

В книге на личном примере автора подробно рассказывается, как ему вместе с коллегами удалось создать производство автобусов на Минском автомобильном заводе и вывести Минский завод колесных тягачей из банкротного состояния. Автор приходит к выводу, что не форма собственности на средства производства сама по себе является определяющей; куда важнее создание высокопрофессиональных, высоконравственных коллективов в атмосфере открытости и доступности каждого к информационному полю с беспрекословным соблюдением классических принципов организации и управления производством.

[СОДЕРЖАНИЕ](#)[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

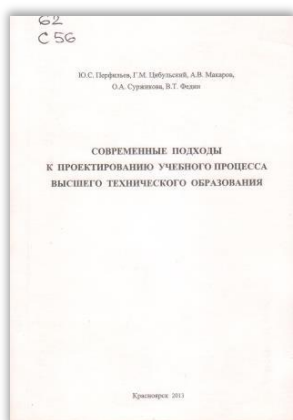


**Смирнов, Б. А. Методы инженерной психологии** / Б. А. Смирнов, А. М. Тиньков. – Харьков : Гуманитарный центр, 2008. – 526 с.

Место нахождения: пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 52 (4 экз.), шифр 15 С50.

В книге представлены методы инженерной психологии, которые предназначены для изучения и описания деятельности человека-оператора в системе "человек-машина". Здесь собрано, систематизировано и классифицировано большое количество методов и техник, рассмотренных в различных учебниках, монографиях и отдельных статьях. Кроме того, в книге предложены способы и примеры того, как организовать психологическое исследование и обработать полученные данные.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Современные подходы к проектированию учебного процесса высшего технического образования : монография** / Ю. С. Перфильев [и др.]; под общ. ред. Ю. С. Перфильева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский федеральный университет . – Красноярск : СИТАЛЛ, 2013. – 297 с.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 С56.

В монографии рассмотрены вопросы проектирования образовательных стандартов вуза и его основных образовательных программ, проблемы их формирования, формирования нового содержания образования на основе компетентного подхода с учетом диверсификации образовательных систем различных стран.

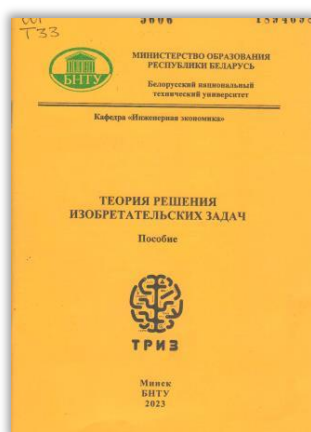
[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Стрелков, Ю. К. Инженерная и профессиональная психология : учебное пособие для вузов по направлению и специальностям психологии / Ю. К. Стрелков. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2005. – 359 с. – (Высшее профессиональное образование. Психология)**

Место нахождения: пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 52 (1 экз.), шифр 15 С84.

В книге рассмотрены следующие темы: операционально-смысловые структуры профессионального опыта, принятие решений, планирование и исполнение действий в срочных ситуациях, ошибки в деятельности опытного специалиста, взаимодействие в команде, профессиональные страхи, тревоги, отказы от задач, проектирование информационной среды и рабочего пространства. Представлен широкий круг практических задач и методов их решения.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

**Теория решения изобретательских задач : пособие для студентов направления специальности 1-27 01 01-01 "Экономика и организация производства (машиностроение)" / Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Инженерная экономика"; составители: Л. В. Бутор, Т. А. Сахнович. – Минск : БНТУ, 2023. – 69 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (3 экз.), пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 52 (5 экз.), шифр 001 Т33.

Пособие позволяет полноценно изучить основы, принципы и методики изобретательского творчества и применять полученные знания при проведении научных исследований.

[СОДЕРЖАНИЕ](#)[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

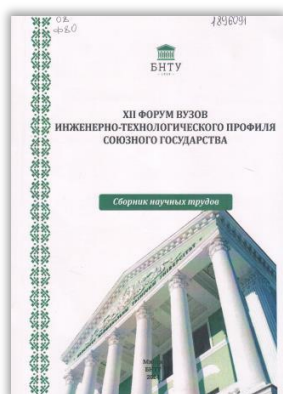


**Тиссандье, Гастон. Научные развлечения: занимательная техника / Гастон Тиссандье.** – Москва : АСТ: Астрель, 2008. – 191 с.

Место нахождения: : ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 Т44 .

В эту книгу талантливого естествоиспытателя и одного из первых популяризаторов науки вошли главы о приборах и моделях, о приспособлениях, помогающих каждому желающему ознакомиться на опыте с достижениями науки и обустроить быт, о необычных транспортных средствах и о том, как интересно провести досуг. Приводимые чертежи дают возможность разобраться, как работают механизмы, и самим собрать многие из них.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

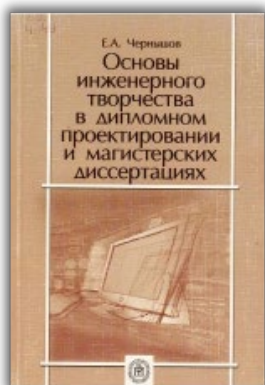


**Форум вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства (12 ; 2024 ; Минск). XII Форум вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства : сборник научных трудов / Форум вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства (12 ; 2024 ; Минск).** – Минск : БНТУ, 2024. – 250 с.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (3 экз.), пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 55 (4 экз.), шифр 08 Ф80.

В сборник включены материалы XII Форума вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства. Их тематика посвящена приоритетным направлениям научной, научно-технической и инновационной деятельности вузов Союзного государства, развитию инженерного образования в Союзном государстве, молодёжному инновационному предпринимательству.

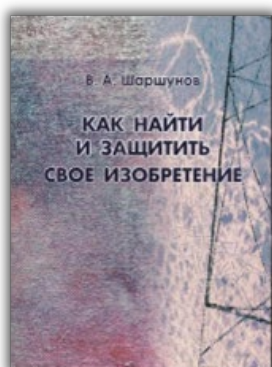
[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Чернышов, Е. А. Основы инженерного творчества в дипломном проектировании и магистерских диссертациях : учебное пособие для вузов по направлению "Металлургия" / Е. А. Чернышов. – Москва : Высшая школа, 2008. – 254 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 Ч-49.

Приведены основные методы поиска новых технических решений, стандарты на устранение технических и физических противоречий, а также основные сведения об объектах технического творчества: изобретении, полезной модели, промышленном образце, рационализаторском предложении и открытии. Рассмотрены отдельные этапы творческой деятельности: поиск информации, выявление изобретений и их структура, правила составления формулы изобретения и заявки на изобретение.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

**Шаршунов, В. А. Как найти и защитить свое изобретение : справочное пособие / В. А. Шаршунов. – Минск : Мисанта, 2009. – 335 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 55 (9 экз.), пр–т Независимости, 148 (1 экз.), шифр 001 Ш26.

В пособии изложены вопросы технологии инженерного изобретательского творчества, проанализированы методы обучения новаторскому труду, даны методические рекомендации по использованию этих методов при решении практических вопросов. Приведены правила подготовки документов для подачи заявки для получения патента на изобретение.

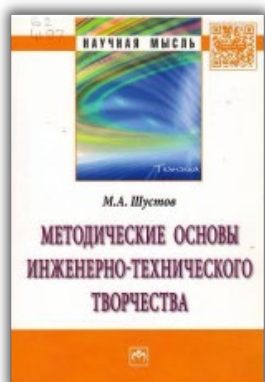
[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



**Шипинский, В. Г. Методы инженерного творчества : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Упаковочное производство (по направлениям)", "Машины и технология обработки материалов давлением" / В. Г. Шипинский. – Минск : Вышэйшая школа, 2016. – 117 с.**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (2 экз.), пр–т Независимости, 65, корп. 5, к. 55 (8 экз.), шифр 62 Ш63.

В пособии представлены основные понятия о творческом процессе, закономерностях строения и эволюции развития технических систем, а также методы активации творческого мышления и человеческие факторы, учитываемые при создании технических объектов. Приведена методика составления описания технического решения и оформления технического задания на его реализацию, а также рассмотрены стадии и этапы проектирования изделий, виды и комплектность разрабатываемых конструкторских документов, методы планирования и контроля над реализацией проектов, тенденции развития технологий и оборудования промышленного производства.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

**Шустов, М. А. Методические основы инженерно-технического творчества : монография / М. А. Шустов. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 127 с. – (Научная мысль. Техника) .**

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 301 (1 экз.), шифр 62 Ш97.

В монографии систематизированы и поэтапно-последовательно изложены методы инженерно-технического творчества по принципу «от сложного — к простому». В зависимости от степени сложности решаемых задач выделены: методы генерации новых ситуаций; творческие методы перебора, переноса и модифицирования ситуаций; механические методы комбинаторики при решении технических задач.

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)



## Электронные ресурсы

**Баландин, К. И. Биографии ректоров БПИ - БГПА - БНТУ [Электронный ресурс] / К. И. Баландин; кол. авт. Белорусский национальный технический университет (Минск). Кафедра "История, мировая и отечественная культура". – Минск : БНТУ, 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа : <https://rep.bntu.by/handle/data/47108>.**

**Гончарова, Е. П. Основы научных исследований и инновационной деятельности [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-08 01 01 "Профессиональное обучение (по направлениям)" / Е. П. Гончарова, Э. М. Кравченя; Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Бизнес-администрирование". – Минск : БНТУ, 2020. – 1 электрон. опт. диск (DVD+RW). – Режим доступа : <https://rep.bntu.by/handle/data/71937>.**

**Инженерный бизнес [Электронный ресурс] : сборник материалов III Международной научно-практической конференции в рамках 20-й Международной научно-технической конференции БНТУ "Наука - образованию, производству и экономике", 01-02 декабря 2022 г. / редкол.: О. С. Голубова [и др.]; сост. Н. А. Пашкевич. – Минск : БНТУ, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа : <https://rep.bntu.by/handle/data/123757>.**

**Инжиниринг и управление: от теории к практике : сборник материалов XVIII Международной научно-практической конференции, 15 апреля 2021 г. / редколлегия: С. Ю. Солодовников (председатель) [и др.]. – Минск : БНТУ, 2021. – 469 с. – Режим доступа : <https://rep.bntu.by/handle/data/90244>.**

**Информационные технологии в политических, социально-экономических и технических системах [Электронный ресурс] : материалы научно-практической конференции, 22 апреля 2022 г. / редкол.: Г. М. Бровка (пред.) [и др.]; сост.: А. В. Садовская. – Минск : БНТУ, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа : <https://rep.bntu.by/handle/data/111623>.**

**Кравченя, Э. М. Непрерывное техническое образование: школа-лицей-университет [Электронный ресурс] / Э. М. Кравченя, Д. А. Розин // Международная научно-практическая конференция "Современные технологии и образование" (26-27 ноября 2020 г.): В 2 ч. Ч.1 : сборник / кол. авт. "Современные технологии и образование", международная научно-практическая конференция (2020 ; Минск); редкол.: А. М. Маляревич (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БНТУ, 2021. – С. 113-115. – Режим доступа : <https://rep.bntu.by/handle/data/84832>.**

**Краков, М. С. Современные технологии решения инженерных задач [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-36 20 01 "Низкотемпературная техника" / М. С. Краков, С. Г. Погирницкая; кол. авт. Белорусский национальный технический университет (Минск). Кафедра ЮНЕСКО "Энергосбережение и возобновляемые источники энергии". – Минск : БНТУ, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа : <http://rep.bntu.by/handle/data/29471>.**

**Лойко, А. И. Философия цифровых технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие по общеобразовательной дисциплине "Философия и методология науки" для студентов, слушателей, осваивающих содержание образовательной программы высшего образования 2 степени для всех специальностей дневной и заочной форм получения образования / А. И.**

Лойко; Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский национальный технический университет, Факультет технологий управления и гуманитаризации, Кафедра "Философские учения". – Минск : БНТУ, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа : <https://rep.bntu.by/handle/data/109829>.

**Лойко, А. И. Philosophy of digital technology [Электронный ресурс] : textbook for general educational discipline "Philosophy and Methodology of Science" for students, listeners mastering the content of the educational program of higher education of the 2 stage for all specialties full-time and part-time forms of education / A. I. Loiko; Ministry of education of the Republic of Belarus, Belarusian National Technical University, Faculty of Management Technologies and Humanitarization, Department of "Philosophical Teachings". – Minsk : BNTU, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа : <https://rep.bntu.by/handle/data/109830>.**

**Модернизация хозяйственного механизма сквозь призму экономических, правовых, социальных и инженерных подходов : сборник материалов XXII Международной научно-практической конференции, посвященной 55-летию научной школы в области исследования модернизации экономики Белорусского национального технического университета, 22 декабря 2023 г. / редколлегия: С. Ю. Солодовников [и др.]. – Минск : БНТУ, 2023. – 255 с. – Режим доступа : <https://rep.bntu.by/handle/data/139512>.**

**Непрерывная система образования "Школа - университет". Инновации и перспективы : сборник статей V Международной научно-практической конференции, Минск, 28-29 октября 2021 г. / редколлегия: О. К. Гусев [и др.]. – Минск : БНТУ, 2021. – 313 с. – Режим доступа : <https://rep.bntu.by/handle/data/106843>.**

**Форум вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства (12 ; 2024 ; Минск). XII Форум вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства : сборник научных трудов / Форум вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства (12 ; 2024 ; Минск). – Минск : БНТУ, 2024. – 250 с. – Режим доступа : <https://rep.bntu.by/handle/data/141763>.**

**Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине "Инженерная психология, педагогика и управление коллективом" [Электронный ресурс] : для специальности 1-70 80 01 "Строительство зданий и сооружений" II ступени высшего образования / Белорусский национальный технический университет, Инженерно-педагогический факультет, Кафедра "Психология"; составитель: Т. В. Шершнева. - Минск : БНТУ, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-RW). – Режим доступа : <https://rep.bntu.by/handle/data/113768>.**

**Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине "Основы научных исследований и инновационной деятельности " [Электронный ресурс] : для студентов специальности 1-08 01 01 "Профессиональное обучение (по направлениям)" / Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Профессиональное обучение и педагогика"; сост.: Е. П. Гончарова, Э. М. Кравченя. – Минск : БНТУ, 2020. – 1 электрон. опт. диск (CD-RW). – Режим доступа : <https://rep.bntu.by/handle/data/71937>.**

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПОИСК И ЗАКАЗ:

