#оставайтесьДома
с НБ СВФУ

Электронные ресурсы как альтернатива печатным изданиям

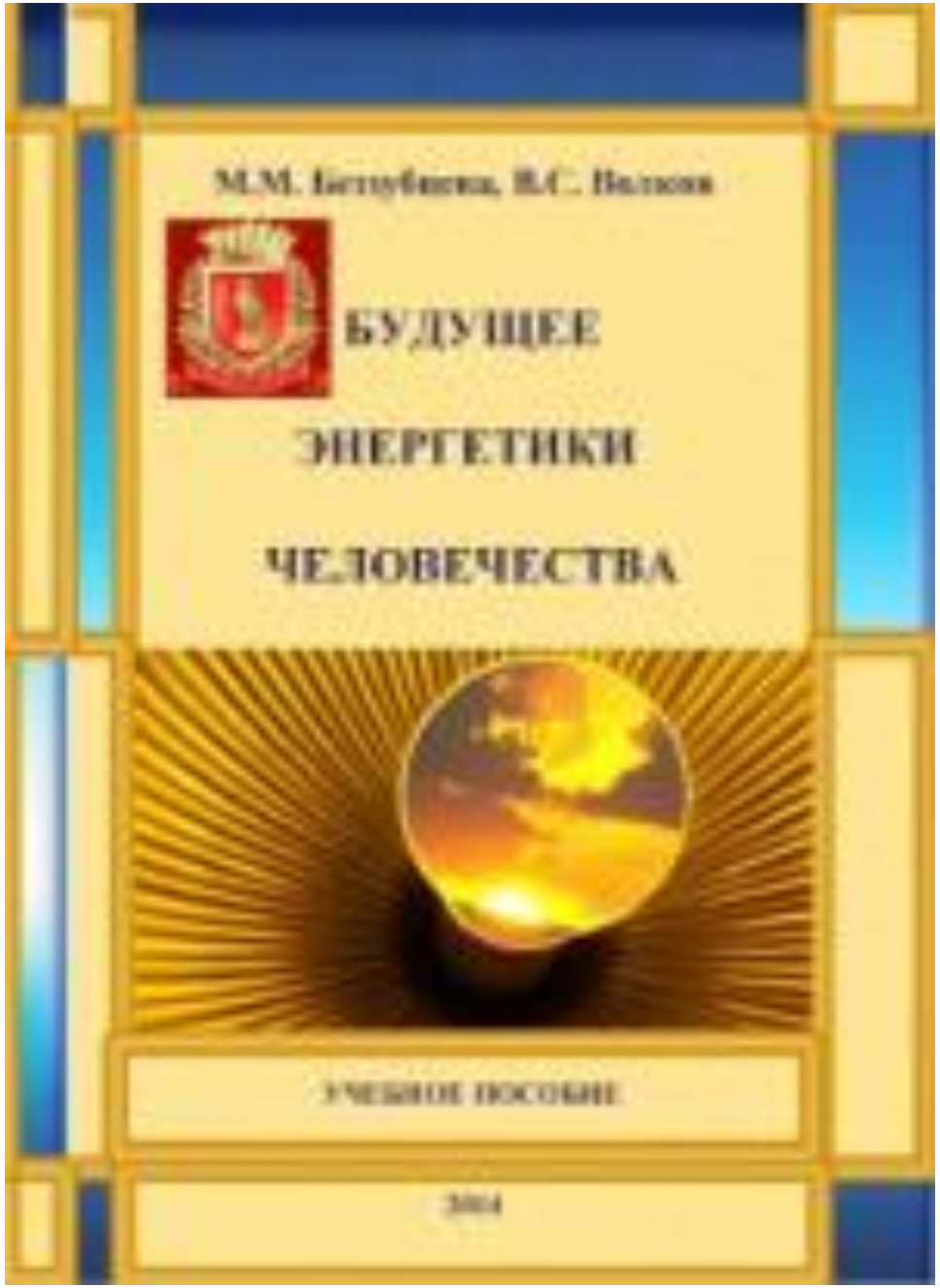
Часть 23
Альтернативные энергетические технологии

УБ КФЕН предлагает серию виртуальных выставок в помощь по организации учебного процесса в дистанционном режиме

Мировая энергетика – 2050. Белая книга
В. В. Бушуев, А. М. Мастепанов, Н. К.
Издательство Энергия, Институт энергетической стратегии
Год 2011
Страниц 355

Книга содержит прогноз развития мировой энергетики на период до 2050 года. На основе анализа исторических и современных трендов построен прогноз развития всех ключевых отраслей энергетики и прогноз динамики энергетического сектора в ведущих странах и регионах мира. Применяемый в работе сценарный подход позволяет связать между собой тренды, наблюдаемые в различных регионах мира, в различных отраслях энергетики, а также согласовать технологические, энергетические, экономические, социальные и политические факторы. Анализ количественных тенденций и перспективной структуры топливно-энергетического баланса сочетается с анализом качественных тенденций развития мировой энергетики – перестройки энергетических рынков и корпоративной структуры энергетики, систем регулирования и геополитических приоритетов ведущих государств мира.

http://www.iprbookshop.ru/8746.html



Будущее энергетики человечества
Беззубцева М. М. , Волков В. С.
Издательство СПбГАУ
Год 2014
Страниц 133

Актуальным вопросом национальной безопасности России является создание целостной системы мониторинга и прогнозирования развития мировых энергетических рынков с учетом возможных эффектов и рисков отечественных энергокомпаний. В современном мире необходимо поддерживать конкурентоспособность страны в сфере идей и долгосрочного анализа. Собственное видение долгосрочного развития мировой энергетики и роли в ней России важно не только при определении стратегии страны, но и в переговорах с зарубежными государственными органами и компаниями для отстаивания своих интересов. Учебное пособие составлено по рабочей программе подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 13.03.02 - "Электроэнергетика и электротехника". Может быть использовано в учебном процессе заочного и дистанционного обучения инженеров, специалистов и бакалавров электротехнических специальностей.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276785

В поисках энергии : Ресурсные войны, новые технологии и будущее энергетики
Дэниел Ергин
Издательство Альпина Паблишер
Год 2017
Страниц 720

Эта книга, насыщенная реальными событиями и персонажами, посвящена истории поисков источников энергии, от которой сегодня так сильно зависит наша жизнь. В ней рассказывается о том, как сформировалась современная энергетическая картина мира, как она меняется под воздействием проблем, связанных с выбросами углекислого газа и глобальным потеплением, и каким может быть наше энергетическое будущее. Автор пытается дать ответ на три фундаментальных вопроса. Сможет ли человечество удовлетворить растущие мировые потребности в энергии, какой ценой и при помощи каких технологий? Как обеспечить энергетическую безопасность, а именно надежность энергетических систем? Как будут влиять экологические проблемы, включая изменение климата, на будущее энергетики и как развитие энергетики будет влиять на экологию?

https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961443790.html

Глобальные и региональные особенности развития устойчивой энергетики=Global and regional features of sustainable energy development

Е.М. Григорьева, Т.Ф. Крейденко, М.В. Черняев, Д.Л. Палеев ; под ред. Е.М. Григорьевой

Издательство Креативная экономика

Год 2018

Страниц 502

В монографии представлен обзор научно-практических исследований, нормативно-правовых национальных, международных и мировых документов в области современной энергетики; анализ мировой инвестиционной активности на рынке проектов устойчивой энергетики; систематизация показателей устойчивого развития предприятий ТЭК в контексте энергоэффективности; систематизация инструментов государственной поддержки в отечественной и зарубежной практике.

Материалы монографии могут быть полезны для органов государственной власти для решения задач развития региональных ТЭК; методические, информационные и инструментальные средства могут быть использованы в учебном процессе высших учебных заведений, готовящих специалистов в области управления ТЭК.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599695

Общая энергетика в 2 кн. Кн. 1. Альтернативные источники энергии
В.П. Горелов, С.В. Горелов, В.С. Горелов и др. ; под ред. В.П. Горелова, Е.В. Ивановой
Издательство Директ-Медиа
Год 2016
Страниц 434

В книге представлены основные виды нетрадиционных источников энергии и методы преобразования их в электротепловую энергию. Рассмотрены вопросы использования возобновляемых источников энергии, неосновных видов топлива и общее состояние ядерной энергетики.
Предназначено для бакалавров, магистрантов, специалистов, аспирантов, преподавателей и слушателей системы повышения квалификации и подготовки кадров.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447693

Системы альтернативной термоядерной энергетики
Рыжков С. В. , Чирков А. Ю.
Издательство Физматлит
Год 2018
Страниц 198

Книга посвящена альтернативным системам удержания плазмы и топливным циклам для термоядерной энергетики. Рассмотрены системы магнитного удержания высокотемпературной плазмы с замкнутыми и открытыми силовыми линиями, которые относятся к альтернативным компактным установкам управляемого термоядерного синтеза (являются альтернативными концепциями по отношению к термоядерному реактору на основе токамака с дейтериево-тритиевым топливом). Представлены схемы энергетического баланса термоядерной плазмы и основные характеристики реакторов с реакциями D–T, D–D и D–^{3}He. Приведено сравнение концептуальных проектов на основе токамака, стелларатора, сферического токамака и компактного тора.
Приведены параметры квазистационарного нейтронного источника на основе открытой ловушки. Обсуждаются проблемы создания новых перспективных ядерных и термоядерных энергетических установок, в частности источника термоядерных нейтронов на смеси дейтерия и трития, малорадиоактивного реактора на смеси дейтерия и гелия-3.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485343

Дисперсионное ядерное топливо
С.В. Алексеев, В.А. Зайцев, С.С. Толстоухов
Издательство Техносфера
Год 2015
Страниц 256

В книге приведены сведения о роли дисперсионного топлива в ядерной энергетике. Кратко рассмотрены данные о применении дисперсионного ядерного топлива в реакторах различного назначения. Обобщены данные по свойствам и технологии получения дисперсионного ядерного топлива, в том числе для «сжигания» избыточного плутония.

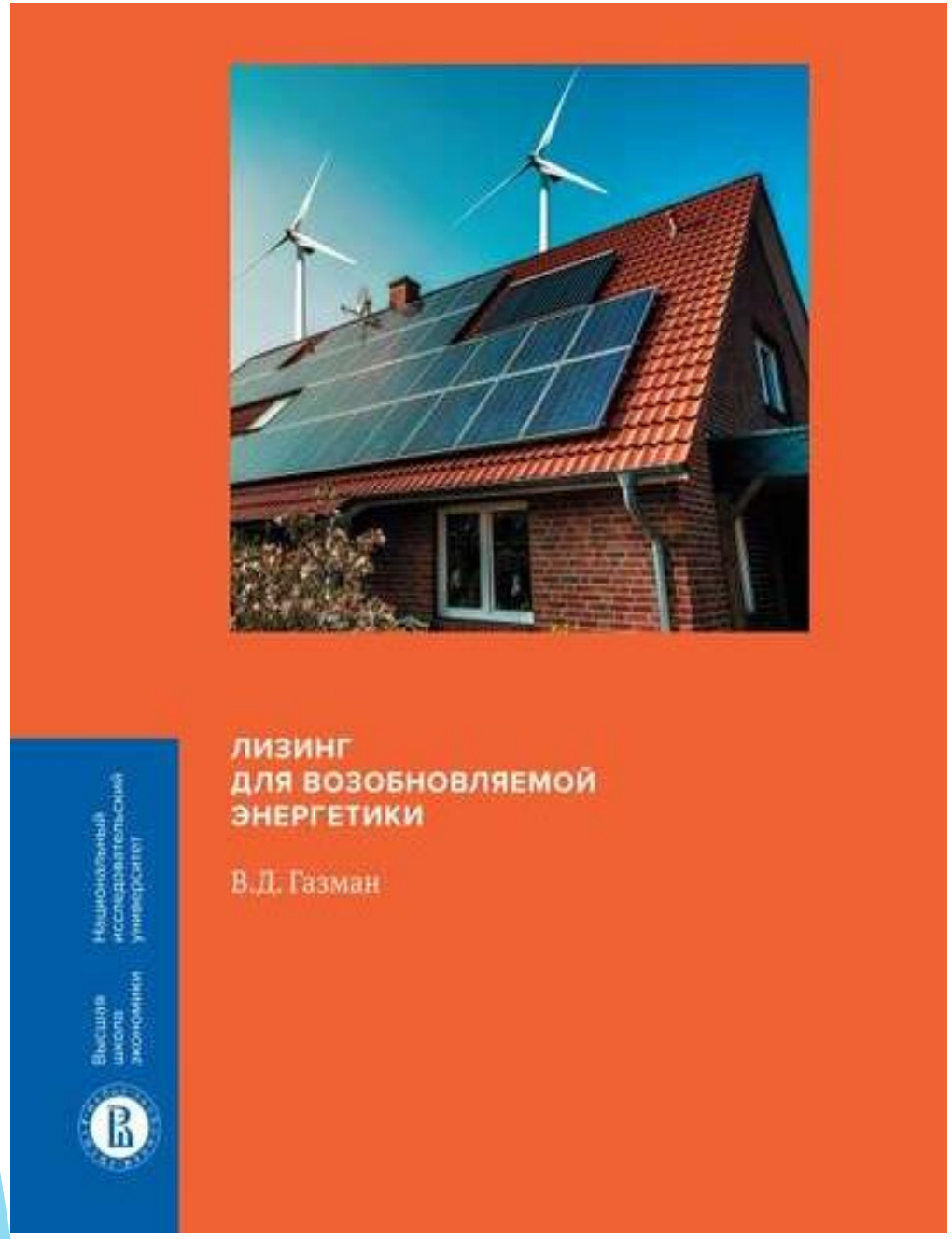
Книга предназначена для научных работников и инженеров, работающих в области исследования и применения ядерного топлива.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444847

Мировая энергетическая революция: Как возобновляемые источники энергии изменят наш мир
В. Сидорович
Издательство Альпина Паблишер
Год 2019
Страниц 208

Обладание ископаемыми ресурсами (нефть, газ, уголь) уже давно дает практически неограниченную экономическую и политическую власть, которая назначает и смещает президентов, покупает политиков, ведет войны. Но сегодня мы становимся свидетелями того, что мир начинает меняться. Использование возобновляемых источников энергии во многих странах постепенно выходит на первый план. Владимир Сидорович рассказывает, что такое возобновляемые источники, как они работают, почему многие мировые энергетические компании сейчас делают ставку именно на них, какие страны активно развивают их производство. Автор книги на цифрах и фактах доказывает, что власть, основанная на обладании ископаемыми ресурсами, уходит в прошлое. Сколько лет отпущено нефти, газу и углю? Как изменится мир через 20 лет? Что нужно делать России, чтобы не остаться у «разбитого корыта» (точнее, у пустой трубы)?

https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961452495.html



Лизинг для возобновляемой энергетики
В.Д. Газман
Издательский дом Высшей школы экономики
Год 2019
Страниц 416

В монографии представлены тренды развития возобновляемой энергетики, авторская методология определения реального размера субсидий. Опровергается стереотип о приоритете преференции для возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Определена взаимосвязь между факторами, влияющими на инвестиции по 215 проектам ВИЭ; усовершенствован порядок расчета сетевого паритета. Рассмотрена практика аренды земельных и шельфовых участков для объектов возобновляемой энергетики. Сформирована статистика лизинга возобновляемой энергетики Европы и разработана методология определения его социально-экономической эффективности. Проведены расчеты сохраненных жизней, расходов на здравоохранение, связанных с выбросами углекислого газа, предотвращения ущерба экологии с помощью лизинга. Представлены бизнес-модели лизинга и финансовые инструменты для использования в возобновляемой энергетике.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577251

Возобновляемые источники энергии
А.Б. Алхасов
Издательский дом МЭИ
Год 2016
Страниц 256

Рассмотрены современное состояние и перспективы использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ), их энергетические, экономические и экологические характеристики. Приведены технологические схемы энергетических установок, принципы их работы и основы тепловых и гидродинамических расчетов. Для научных работников, инженеров и студентов энергетических специальностей.

https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383009604.html

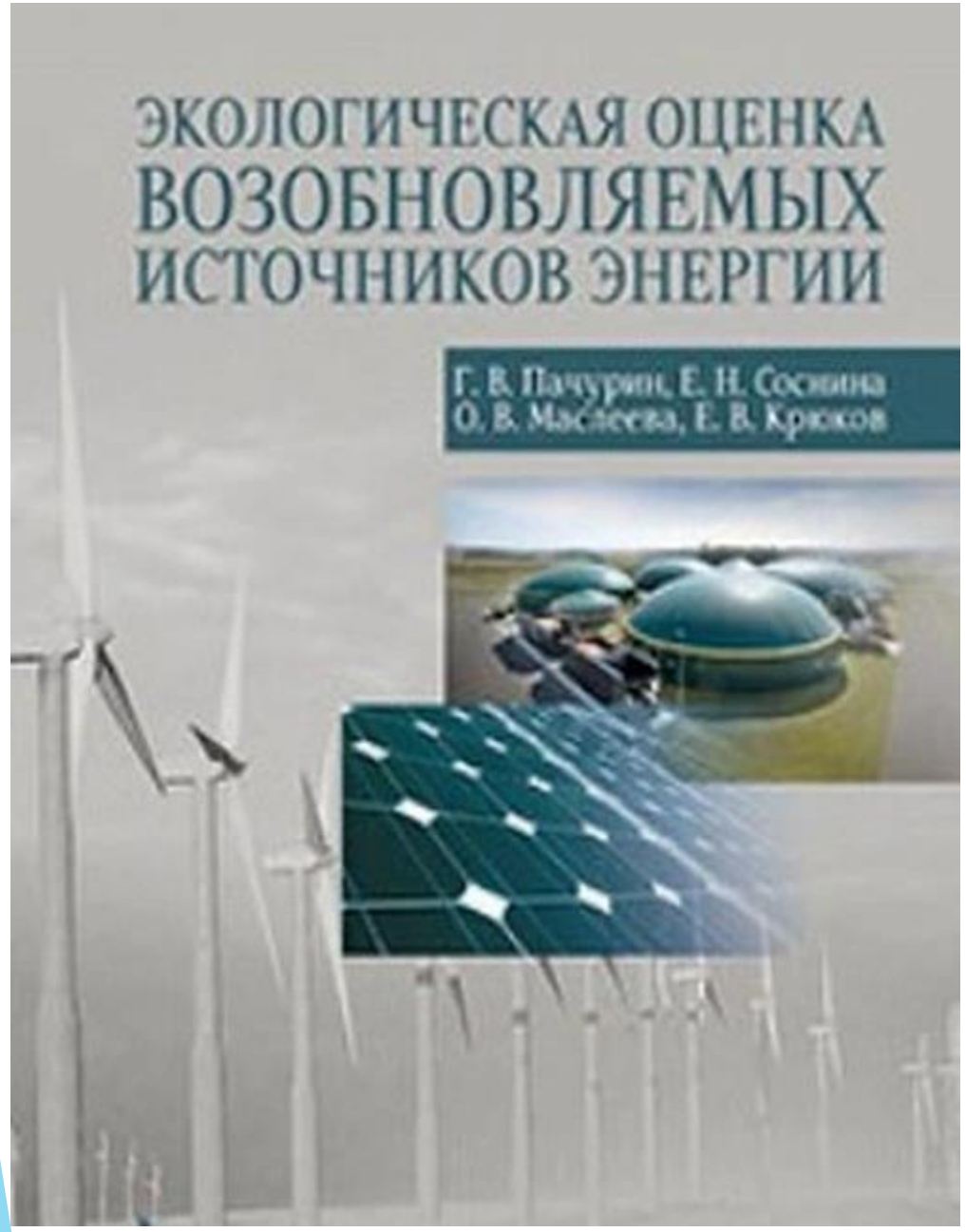
Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
В. Е. Губин
Издательство Томский политехнический университет
Год 2019
Страниц 152

В пособии изложены основные направления использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии в качестве альтернативы традиционной энергетики. Рассмотрены способы преобразования энергии ветра, солнца, воды, биотоплива, водорода, геотермальной энергии в электрическую и тепловую с учетом последних достижений техники и технологий. Отдельное внимание уделено вопросам газогенерирующих установок, динамике потребления энергоресурсов и развитию энергохозяйств, а также экологическим проблемам энергетики. Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника».

http://www.iprbookshop.ru/96109.html

Нетрадиционные возобновляемые источники и методы преобразования их энергии
Баранов Н. Н.
Издательский дом МЭИ
Год 2017
Рассматриваются основные направления исследований, разработок и достигнутые результаты в области использования нетрадиционных возобновляемых источников и методов преобразования их видов энергии. Прослеживается динамика наращивания работ в ведущих странах мира в последние 30-40 лет по созданию нетрадиционных энергоустановок, анализируются имеющиеся в настоящее время достижения, а также прогнозные тенденции и перспективы более широкого вовлечения нетрадиционных энергоисточников в мировую энергетику в ближайшие десятилетия.

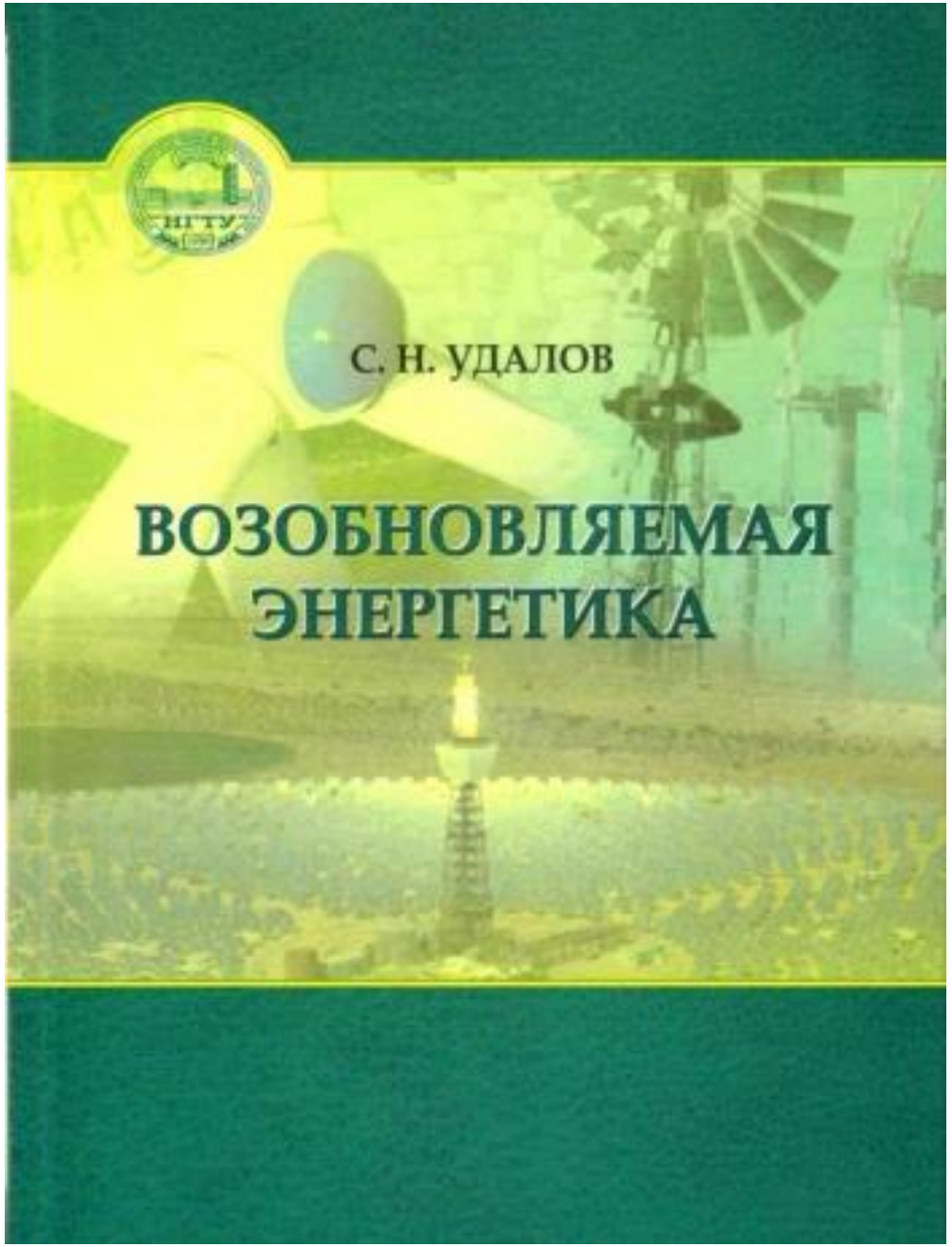
https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011843.html



Экологическая оценка возобновляемых источников энергии
Пачурин Г.В., Соснина Е.Н., Маслеева О.В
Издательство "Лань"
Год 2017
Страниц 236
Издание 2-е изд., стер.
Гриф: Рекомендовано УМО РАЕ

Учебное пособие посвящено вопросам возможных экологических последствий использования возобновляемых источников энергии в процессе эксплуатации и их производства. Предназначено для бакалавров и магистров очной и заочной форм обучения направлениям подготовки «Техносферная безопасность», «Электроэнергетика и электротехника». Пособие может быть полезным студентам, работникам и специалистам по вопросам экологической безопасности, а также всем интересующимся изложенными вопросами.

https://e.lanbook.com/book/93003



Возобновляемая энергетика
С.Н. Удалов
Издательство НГТУ
Год 2016
Страниц 607

В настоящее время возобновляемая энергетика является наиболее быстро развивающимся направлением в энергетике. Рассмотренные в работе возобновляемые источники энергии и способы их преобразования в другие виды энергии, удобные для потребления, существенно расширят знания студентов в передовых направлениях электроэнергетики.

Книга предназначена для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии» и «Электроснабжение».

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576779

Возобновляемые источники энергии в изолированных населенных пунктах Российской Арктики
В. Х. Бердин, А. О. Кокорин, Г. М. Юлкин, М. А. Юлкин
Издательство Всемирный фонд дикой природы (WWF)
Год 2017
Страниц 81
Издание представляет собой аналитический обзор состояния дел, проблем и перспектив развития возобновляемых источников энергии в населенных пунктах Российской Арктики, изолированных от централизованных энергетических сетей. Исследование охватывает Мурманскую и Архангельскую области, НАО, ЯНАО, Таймырский муниципальный район, Республику Саха (Якутию), Чукотский автономный округ и Камчатский край. Для каждого из регионов и для Российской Арктики в целом показаны основные «точки роста» автономного энергоснабжения с использованием ветровой и солнечной генерации, а также меры, которые можно предпринять для их развития. Обзор предназначен для широкой аудитории: представителей федеральных и региональных органов власти, бизнеса и муниципальных организаций, населения и СМИ, для всех интересующихся проблемами и перспективами возобновляемых источников энергии в изолированных населенных пунктах Российской Арктики.

http://www.iprbookshop.ru/97417.html

Автономное электроснабжение потребителей с использованием энергии ветра
Г.В. Никитенко, Е.В. Коноплев, П.В. Коноплев.
Издательство АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та
Год 2015
Страниц 152

Отражены общие сведения по теории ветродвигателей, рассмотрены конструкции ветроустановок для потребителей небольшой мощности, представлены схемы автономных систем электроснабжения, исследованы способы стабилизации выходных параметров асинхронного генератора, входящего в состав ветроэнергетической установки. Разработаны математические алгоритмы расчета выходных характеристик системы автономного электроснабжения на основе энергии ветра для потребителей небольшой мощности. Приведены результаты экспериментальных исследований. Для инженерно-технических работников, специалистов научно-иссле довательских и проектных организаций, занятых разработкой и эксплуатацией ветроустановок, аспирантов и студентов, занимающихся изучением возобновляемых источников энергии.

https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785959610920.html

Солнечные электростанции: концентраторы солнечного излучения
Д. С. Стребков, Э. В. Тверьянович
Год 2020
Страниц 265
2-е изд., испр.
Гриф УМО ВО

В книге отражен пятидесятипятилетний опыт работы авторов по созданию концентраторов солнечной энергии и солнечных энергетических установок на их основе (солнечные высокотемпературные установки, солнечные модули и электростанции на солнечных элементах, солнечные тепловые коллекторы). Большое внимание уделено разработке и исследованию новых типов солнечных концентраторов, которые могут работать круглый год без слежения за положением солнца. Рассмотрены конструкции, характеристики и методы изготовления солнечных параболоидных, параболоцилиндрических и составных концентраторов, концентрических и линейных линз Френеля, голографических концентраторов. Предложены новые концентрирующие системы для солнечных фотоэлектрических модулей и солнечных тепловых электростанций. Рассмотрены технико-экономические показатели солнечных энергетических установок с концентраторами. Для студентов и аспирантов по специальностям «Энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии», «Солнечные энергетические установки»

https://urait.ru/bcode/453390

Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях
О.К. Григорьева, А.А. Францева, Ю.В. Овчинников
Издательство НГТУ
Год 2015
Страниц 258

Пособие включает в себя десять глав, посвященных вопросам законодательства по энергосбережению, организации теплоэнергоаудита, теплоэнергосбережению в ЖКХ, эффективности энергосбережения на промпредприятиях, которые известны из отечественной и иностранной технической литературы, и эффективным техническим системам инфракрасного отопления на промпредприятиях. Также представлены разработки кафедры ТЭС НГТУ по современным методам снижения потерь в тепловых сетях. В конце каждой главы предлагается список основных вопросов для самостоятельной работы над материалом главы. В приложении пособия даны методика и пример расчета использования солнечной энергии для получения горячей воды в условиях Новосибирска.

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436027

Преобразователи энергии
В. И. Ветров, А. В. Белоглазов
Издательство НГТУ
Год 2019
Страниц 128

Для развития всех сфер экономики необходимы электрическая энергия и тепловая энергия. Преобразователи энергии являются базовыми элементами в процессе производства определенного типа энергии или, другими словами, в процессе преобразования одного типа энергии в другой. В настоящем учебном пособии рассмотрены различные типы преобразователей энергии. Многообразие преобразователей связано с тем, что не всегда нужна энергия в том виде, в котором она есть в природе. Химическая энергия, запасенная в топливе, энергия падения воды, солнечная, ветровая, ядерная и другие виды энергии последовательно преобразовываются в тепловую, механическую и электрическую энергию. Описаны принципы действия как традиционных преобразователей энергии, так и наиболее перспективных. Пособие предназначено для студентов и магистрантов при изучении дисциплины «Физические основы преобразования энергии», а также может быть полезно при выполнении научно-исследовательских работ.

http://www.iprbookshop.ru/99355.html