

Чиста енергія - чисте майбутнє



Бібліографічний покажчик

Управління культури, національностей, релігій та
охорони об'єктів культурної спадщини
Одеської обласної державної адміністрації

Одеська обласна універсальна наукова
бібліотека ім. М. Грушевського

Відділ виробничої літератури



ЧИСТА ЕНЕРГІЯ – ЧИСТЕ МАЙБУТНЄ

Бібліографічний покажчик



Одеса – 2018

ЧИСТА ЕНЕРГІЯ – ЧИСТЕ МАЙБУТНЄ [Текст] : бібліогр. покажч.
/ Упр. культури, національностей, релігій та охорони об'єктів культурної спадщини Одес. облдержадмін. ; Одес. обл. універс. наук. б-ка ім. М. Грушевського ; від. вироб. літ. : [підгот. М. В. Чайковська ; комп'ют. набір М. В. Чайковська ; верстка, худож. оформ. та ред. О. М. Ласкевич ; відп. за вип. О. А. Булгакова]. – Одеса, 2018. – 44 с. ; 15×21. – 40 прим. : б. ц.

Матеріал, викладений в покажчику, знайомить з сучасними проблемами і перспективами розвитку нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії в Україні та світі.

Покажчик призначений для спеціалістів енергетичних підприємств, студентів технічних вузів, працівників сільського господарства, а також широкому колу читачів.

Матеріал – 178 одиниць українською і російською мовами з фондів ООУНБ ім. М. Грушевського – розташований по розділах, у межах розділів – в алфавітному порядку.

Довідковий апарат складається з алфавітного покажчика авторів та заголовків книг і статей, покажчика періодичних видань, що використані, та покажчика рекомендованих Web-сайтів.

Зам. № 45 від 17.12.2018 р.
Тираж 40 прим.

ВСТУП

На початку XXI століття люди все частіше й частіше стали задумуватися про те, що стане основою їх існування в новій ері. Енергія була і залишається головною складовою життя людини. Вона дає можливість створювати багато матеріалів, та є одним з головних факторів при розробці нових технологій. Просто кажучи, без освоєння різних видів енергії людина не здатна повноцінно існувати.

Чистою називають енергію, яку отримують у результаті застосування альтернативних і відновлюваних джерел енергії та підвищення енергоефективності.

Чиста енергія Сонця, вітру, води, приливів, хвиль, біомаси та інших відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) – основа енергетики майбутнього, що забезпечує нульові викиди парникових газів у довкілля.

Наша держава багата на нетрадиційні та відновлювані джерела енергії, розвиток яких – це крок, який допоможе Україні позбавитись енергозалежності.

Створення умов для розвитку відновлюваної енергетики сьогодні один з найважливіших пріоритетів державної політики України.

Урядом України прийнято низку законодавчих ініціатив щодо заміщення використання природного газу, затверджено Національний план дій із відновлюваної енергетики.

Ми маємо усвідомити: чим більше у промисловості, ЖКГ та інших галузях використовується відновлюваних джерел, тим меншою є необхідність у викопному паливі та тим чистішою є наша енергія.

I. Офіційні документи

1. **Про альтернативні види палива** : Закон України від 14.01.2000 р. № 1391-IV (редакція станом на 01.11.2016 р.) // ВВР. – 2016. – № 51. – Ст. 834.
2. **Про альтернативні джерела енергії** : Закон України від 20.02.2003 р. № 555-IV (редакція станом на 13.0.2017 р.) // ВВР. – 2017. – № 27-28. – Ст. 312.
3. **Про електроенергетику** : Закон України від 16.10.1997 р. № 575/97-ВР (редакція станом на 16.07.2015 р.) // ВВР. – 2015. – № 33. – Ст. 324.

II. Чиста енергія – шлях до енергонезалежності України

4. **Альтернатива** и сущность эволюции энергетического будущего человечества [Текст] : [в данной статье обсуждается эволюционный подход энергетического будущего человечества, предлагается сценарий использования альтернативных источников энергии] / Ю. В. Курис, Р. Г. Хейфец, В. Д. Носулько, С. Д. Хайтун // Промелектро. – 2007. – № 5. – С. 15-21.
5. **Бондар В. С.** Стратегія та пріоритети розвитку біоенергетики в Україні [Текст] : [мета статті – обґрунтувати основні концептуальні засади стратегії й реальні показники розвитку біоенергетики в Україні на період до 2030 р. та напрями створення її матеріально-технічної бази; розрахувати витрати на виробництво різних видів біопалива, прибутковість і строки окупності інвестицій у біоенергетику] / В. Бондар, А. В. Фурса, М. Я. Гументик // Економіка АПК. – 2018. – № 8. – С. 17-25.
6. **Бутко О.** За альтернативною енергетикою – майбутнє [Текст] : [для зменшення залежності від імпортованих дорогих енергоносіїв вихід є. Альтернативна енергетика для України – новий напрям. Україна на сьогодні володіє найбільшим потенціалом з розвитку власних відновлювальних джерел енергії] / О. Бутко // Міське господарство України. – 2010. – № 4. – С. 5-6.
7. **Гелетуха Г.** Україна : нетрадиційні та відновлювані джерела енергії [Текст] / Г. Гелетуха, С. Кудря // Зелена енергетика. – 2005. – № 2. – С. 8-10.

8. **Голубев В. К.** Энергосбережение и возобновляемые источники – осознанная необходимость [Текст] : [в статье рассмотрены решения проблемы сбережения энергии путем повышения эффективности ее использования, внедрения новейших технологий производства энергии на основе ископаемого сырья, использования возобновляемых источников энергии] / В. К. Голубев, М. В. Голубев // Морська освіта. – 2008. – № 1-2. – С. 617.
9. **Данчук Ю.** Сьогодні та перспективи розвитку альтернативної енергетики в Україні [Текст] : [в статті дається короткий аналіз потенційних можливостей збільшення частки нетрадиційних видів палива та відновлюваних джерел енергії в загальному енергетичному балансі нашої держави та використання зарубіжного досвіду] / Ю. Данчук, М. Кучер // Энергосбережение. – 2008. – № 6. – С. 16-21.
10. **Запайщиков К. В.** Роль і місце альтернативних джерел енергії в процесі розбудови ринку електроенергії в Україні [Текст] : [розглянуто задачі та перспективи України в умовах обмеженості паливно-енергетичних ресурсів, проблеми, які заважають реалізації поставлених завдань] / К. В. Запайщиков // Енергетика та електрифікація. – 2015. – № 8. – С. 25-29.
11. **Калейніков Г. Є.** Альтернативна енергетика – рішення питання енергозабезпечення [Текст] : [альтернативна або нетрадиційна енергетика – енергетика майбутнього. Її невичерпність, автономність, безпека, економічність є гарантією цього твердження. В статті розглянуто переваги нетрадиційних джерел енергії понад традиційними] / Г. Є. Калейніков // Енергетика та електрифікація. – 2008. – № 1. – С. 48-50.
12. **Кукушкин В. И.** Тенденции развития энергосбережения на основе ветроэнергетики в Украине [Текст] : [в статье описана история создания и развития ветроэнергетической отрасли в Украине, описан опыт использования энергии ветра в странах Европы и США] / В. И. Кукушкин, А. С. Левенко // Энергосбережение. – 2008. – № 11. – С. 16-18.
13. **Мадатов А.** Экологически чистая энергетика – будущее Украины [Текст] : [в статье рассматриваются вопросы получения чистой энергии, используя энергию солнца, ветра, волн и др.] / А. Мадатов // Энергосбережение. – 2009. – № 3. – С. 18-20.

14. **Макогон Ю. В.** Потенциал альтернативных и вторичных источников энергии в Украине [Текст] : [Украина располагает богатыми потенциальными возможностями использования альтернативных энергетических ресурсов: солнце, ветер, торф, отходы древесины, угольные шлаки, биоотходы, биогаз, сельхозотходы и др. Статья посвящена возможности использования этих ресурсов отдельными районами и областями Украины] / Ю. В. Макогон, Д. С. Кадермеева, В. В. Кошеленко // Энергосбережение. – 2008. – № 7. – С. 6-10.
15. **Носач В. Г.** Биоэнергетика будущего [Текст] : [в статье рассматриваются преимущества использования альтернативной биоэнергетики перед традиционной] / В. Г. Носач, Е. В. Скляренко. // Энергетика та електрифікація. – 2008. – № 4. – С. 39-42.
16. **Сергеев А.** Энергосбережение и альтернативная энергетика на Украине [Текст] : [проблемы энергонеzависимости Украины и развития в ней альтернативной энергетике обсуждались на бизнес форуме «SEF–2015 Энергетический Арсенал», 7-й Международный Форум Устойчивой Энергетики в Украине: «Безопасность. Эффективность. Автономность», который состоялся 14-15 октября 2015 г. в Национальном спорткомплексе «Олимпийский». В ходе дискуссии участники форума детально обсудили проблемы развития возобновляемых источников энергии и повышения энергоэффективности на Украине, а также поделились своим опытом и наметили дальнейшие перспективы] / А. Сергеев // Электрик. – 2015. – № 11. – С. 31-33.
17. **Сисоев М.** Чи буде українська енергетика «зеленою»? [Текст] / М. Сисоев // Винахідник і раціоналізатор. – 2017. – № 6. – С. 13-15.
18. **Скорук О. П.** Перспективи розвитку відновлювальної енергетики в Україні [Текст] : [мета статті – дослідження природно-ресурсного потенціалу відновлювальної енергетики України, нормативно-правового забезпечення й державної підтримки для розвитку відновлювальної енергетики] / О. П. Скорук // Економіка АПК. – 2013. – № 5. – С. 63-66.
19. **Черногор Л. Ф.** Проблемы энергетике, экологии и будущее человечества [Текст] : [в статье рассматриваются следующие вопросы : рост численности населения земли, экологические последствия роста энергопотребления, возобновляемые энергоресурсы – ветер, морские ветровые волны, приливы в океане, тепло земли и др.] / Л. Ф. Черногор // Наука и техника. – 2013. – № 1. – С. 2-4 ; № 2. – С. 9-13.

20. **Шепель А.** Топливо XXI века [Текст] : [интерес к альтернативным источникам энергии, в частности, к альтернативным видам топлива повышается с каждым витком роста цен на нефть и нефтепродукты. К этому же подталкивают и постоянно ужесточающиеся требования к токсичности отработанных газов двигателей. Чем же можно заменить топливо из нефти? Ответам на эти вопросы посвящена данная статья] / А. Шепель // Винахідник і раціоналізатор. – 2009. – № 3. – С. 24-28.

III. Використання альтернативних джерел енергії

21. **31.15 Б 48**

Берковский Б. М. Возобновляемые источники энергии на службе человека [Текст] : [в книге рассказано о роли энергии в современном мире, о старых и новых методах ее получения, о возможностях использования энергии Солнца и тепла земных недр, о второй жизни ветряных мельниц и гидростанций на малых реках и даже ручьях] / Б. М. Берковский, В. А. Кузьминов. – М. : Наука, 1987. – 128 с.

22. **31.63 Г 37**

Германович В. Альтернативные источники энергии: практические конструкции по использованию энергии ветра, солнца, воды, земли, биомассы [Текст] : [книга рассказывает об использовании солнечного излучения, механической энергии ветра, течения рек, приливов и отливов морей и океанов, геотермальной энергии Земли, биомассы для получения электроэнергии и тепла] / В. Германович, А. Турилин. – СПб : Наука и техника, 2011. – 320 с.

23. **10 самых необычных способов** получения электроэнергии [Текст] : [в статье описаны необычные способы получения электроэнергии: из отходов шоколадной фабрики, за счет использования сточных вод, из энергии солнца и звезд, из воздуха, из проточной воды, от вибрации при ходьбе пешеходов, из краски и др.] // Винахідник і раціоналізатор. – 2012. – № 3. – С. 9-13.

24. **31.64-5 Д 45**

Дикий М. О. Поновлювані джерела енергії [Текст] : [розглянуто можливості використання в енергетиці, теплофікації та теплотехніці постійно поновлюваних джерел енергії: сонячної, вітру, морів, океанів та ін. Описано досягнення в освоєнні різних видів енергоресурсів, в тому числі в розробці теорії та методів використання нетрадиційних джерел енергії] / М. О. Дикий. – Київ : Вища школа, 1993. – 351 с.

25. **31.62 Д 41**
Дудюк Д. Л. Нетрадиційна енергетика : основи теорії та задачі [Текст] : [викладено основи теорії, принципи функціонування, побудову та використання нетрадиційної енергетики: сонячної енергії, вітру, енергії води, біопалива, геотермальної енергії. До кожного розділу подано приклади реальних задач за матеріалом розділу та їх розв'язання] / Д. Л. Дудюк, С. С. Мазепа, Я. М. Гнатишин. – Львів : Магнолія 2006, 2008. – 188 с.
26. **38.307 К 36**
Керш В. Я. Енергозберігаючі технології у міському будівництві і господарстві [Текст] : [розглянуто питання енергозбереження при будівництві та експлуатації будівель і споруд. Приведено відомості про традиційні і альтернативні поновлювані джерела енергії. Розглянуто принципи проектування енергоефективних будівель. Проаналізовано шляхи зниження втрат енергії в існуючих будівлях і підвищення енергоефективності будівель при їх реконструкції] / В. Я. Керш. – Одеса : Астропринт, 2007. – 124 с.
27. **Коврига Т.** «Зеленая энергетика» – сложно, но возможно! [Текст] : [Украина имеет все возможности для развития «зеленой энергетика». Те, кто понимает перспективность данного направления, уже давно упорно его развивают. В статье приведены примеры использования нетрадиционных и возобновляемых альтернативных источников энергии на некоторых предприятиях Украины, в частности, на предприятиях металлургии Донецкой области, Одесском припортовом заводе и др.] / Т. Коврига // Энергосбережение. – 2009. – № 4. – С. 24-25.
28. **Кузнецов А. С.** Водоугольное топливо – альтернатива природному газу [Текст] : [водоугольное топливо (ВУТ) – смесь тонкодисперсного угля, воды и химических добавок – применяется для сжигания в топках разных теплоагрегатов в целях замены традиционного топлива. Статья знакомит с вариантом уникальной теплогенерирующей установки на ВУТ, разработанной институтом «Углемеханизация», которую можно смонтировать на любом котельном оборудовании] / А. С. Кузнецов. // Уголь Украины. – 2015. – № 7/8. – С. 77.
29. **Лежнюк П. Д.** Відновлювані джерела електроенергії як засіб підвищення якості електропостачання [Текст] : [мета цієї статті – показати необхідність виконання передпроектних розрахунків з використанням інтегрального показника якості електропостачання, що забезпечувало б отримання бажаного техніко-економічного ефекту від впровадження ВДЕ в розподільні електричні мережі] / П. Д. Лежнюк, В. О. Комар, Д. С. Бобчук // Енергетика та електрифікація. – 2015. – № 12. – С. 23-26.

30. 31.15 Н 65

Никульшин В. Р. Використання відновлювальних джерел енергії [Текст] : [розглянуто основні принципи використання енергії з навколишнього середовища – поновлюваної енергії. Надані теоретичні передумови технічної реалізації цієї енергії, у першу чергу сонячної та її похідних – енергії вітру, хвиль, біопалива] / В. Р. Никульшин, В. В. Височин. – Одеса : Наука і техніка, 2006. – 244 с.

31. 31.5 О 26

Обухов Є. В. Використання відновлюваних джерел енергії [Текст] : [викладені потенційні види та перспективи комплексного використання відновлюваних екологічно чистих джерел енергії : сонячна, вітрова, геотермальна, гідроенергія, енергія океанів. Наведені схеми перетворення та акумулювання енергії, основні енергетичні установки. Розглянуті економіко-екологічні аспекти сучасного використання відновлюваних джерел енергії] / Є. В. Обухов. – Одеса : ТЭС, 1999. – 254 с.

32. Подобед Ю. Чем топить. Стоимость отопления на разных видах топлива [Текст] : [в статье дается анализ различных видов топлива : дизтопливо, природный газ, пропан-бутановая смесь СПБТ (СУГ), электроэнергия, дрова. Рассмотрено само оборудование – газовые котлы, жидкотопливные и твердотопливные и др.] / Ю. Подобед // Коммунальное хозяйство. – 2009. – № 1. – С. 12-13.

33. Федоров О. В. Альтернативні джерела енергії для віддалених споживачів [Текст] : [показана доцільність комплексного використання поновлюваних джерел енергії різного типу для автономного енергозабезпечення віддалених споживачів. Сумісна їх експлуатація дозволяє збільшити надійність електропостачання та підвищити ефективність використання встановленої потужності поновлюваних джерел енергії] / О. В. Федоров, М. М. Кузнецов // Вісник Вінницького політех. ін-ту. – 2015. – № 6. – С. 141-144.

Енергія сонця

34. Гліксон А. Л. Геліосистеми й теплові помпи [Текст] : [можливості використання відновлюваних джерел енергії для України сьогодні вкрай актуальні. Найперспективнішим напрямком експерти вважають сонячну енергетику. Йдеться передусім про геліосистеми із плоскими сонячними колекторами для гарячого водопостачання та обігріву житлових, громадських і виробничих об'єктів. В статті розглянуто схема сонячного колектора і схема альтернативної системи кондиціонування повітря з використанням геліосистеми] / А. Л. Гліксон, А. В. Дорошенко // Зелена енергетика. – 2009. – № 1. – С. 11-13.

35. **31.6 Д 69**
Дорошенко А. В. Альтернативная энергетика: солнечные системы теплохладоснабжения [Текст] : [монография посвящена современным проблемам развития солнечной энергетики, и, в первую очередь, разработке и созданию нового поколения солнечных систем теплоснабжения, охлаждения сред и кондиционирования воздуха Основной материал получен авторами в процессе собственных исследований, учитывая мировой уровень разработок последних лет] : монография / А. В. Дорошенко, М. А. Глауберман. – Одесса : ОНУ им. Мечникова, 2012. – 447 с.
36. **Конеченков, А.** Сонячне електропостачання острова Зміїний [Текст] : [в результаті впровадження фотоелектричних технологій були забезпечені електроенергією сам маяк, радіозв'язок, контрольно-коригувальна станція та містечко, в якому живе обслуговуючий персонал. В разі похмурої погоди сонячна система може підтримувати енергозабезпечення маяка упродовж трьох днів] / А. Конеченков // Зелена енергетика. – 2006. – № 4. – С. 13-14.
37. **31.638 Т 18**
Танака, Рюнроку. Жилые дома с автономным солнечным теплохладоснабжением [Текст] : [книга авторов Японии посвящена важной проблеме – экономическому использованию солнечной энергии для теплохладоснабжения жилых домов. Книга содержит разнообразные сведения об устройстве, принципах действия и характеристиках солнечных установок, предназначенных для отопления и горячего водоснабжения жилых домов. Приведены схемы солнечных установок] / Рюнроку Танака, Рейдзи Суда ; пер с яп. Е. Н. Успенской. – М. : Стройиздат, 1989. – 184 с.
38. **31.638 Х 22**
Харченко Н. В. Индивидуальные солнечные установки [Текст] : [в популярной форме описаны принципы преобразования солнечной энергии в теплоту, электричество и другие формы энергии. Описан принцип действия и устройство солнечных установок, предназначенных для использования на приусадебных участках, в быту и сельском хозяйстве. Приведены практические рекомендации по расчету, выбору материалов, конструированию, изготовлению и монтажу солнечных установок своими силами] / Н. В. Харченко. – М. : Энергоатомиздат, 1991. – 208 с.

39. **Цимбаленко О.** Сонячна інтеграція : 5 простих способів під'єднання сонячних колекторів до традиційних опалювальних систем [Текст] : [у світі працює безліч різноманітних систем опалення і гарячого водопостачання. Коли сонячний колектор встановлюють під час реконструкції або модернізації старого будинку, бажано, щоби під'єднання сонячної установки до існуючої комунікації було як найпростішим і як найбезпечнішим. У статті наведено приклади найпростіших рішень такого завдання.] / О. Цимбаленко, Г. Шмідт // Зелена енергетика. – 2007. – № 2. – С. 24-26.
40. **Щербина О.** Практичне використання сонячної енергії на Львівщині [Текст] / О. Щербина // Зелена енергетика. – 2009. – № 2. – С. 5.
41. **Яковлев П.** Таке звичайне сонце! [Текст] : [енергія сонця усюди в природі, достатньо протягнути руку та отримати її. Враховуючи коливання ціни на газ, а також можливі перебої з його постачанням, геліосистеми доцільно комбінувати з теплоакумуючими системами електроопалення та багатотарифними лічильниками. Такі системи дозволяють знизити залежність від поставок імпортованого «блакитного палива» та значно зменшити витрати на видобувні види палива. Не втрачає сенсу використання сонячних колекторів і в меншому масштабі : дачні будиночки, житлові котеджі та приватні будинки] / П. Яковлев // Энергосбережение. – 2009. – № 4. – С. 30-31.

Енергія вітру

42. **Адам О.** З історії розвитку вітряків [Текст] / О. Адам // Зелена енергетика. – 2010. – № 2/3. – С. 29.
43. **Бойко С. М.** Можливості використання вітрогенераторів для виробництва електричної енергії в підземних виробках шахт [Текст] : [досліджено можливість використання вітрогенераторів для виробництва електричної енергії в підземних виробках шахт. Проаналізовано дані щодо швидкостей повітря та рентабельність його використання. Обґрунтовано застосування для умов шахт вітрогенераторів з вертикальною віссю обертання] / С. М. Бойко. // Вісник Вінницького політех. ін-ту. – 2012. – № 2. – С. 97-99.
44. **Вігрова електростанція народного умільця** [Текст] : [тернопільчанин Ярослав Бендас опалює свою оселю за допомогою вітру. Винахідник-аматор власноруч збудував вітрову електростанцію на даху свого будинку. Про це він розповідає у статті] // Зелена енергетика. – 2009. – № 1. – С. 15.

45. **Гусак С.** Будущее городской ветроэнергетики [Текст] : [в статье рассматриваются вопросы бесперебойного обеспечения растущих городов и городских жителей электрической энергией, используя альтернативные источники энергии, даны схемы ветроустановок различных типов] / С. Гусак // Наука и техника. – 2011. – № 1. – С. 4-7 ; 2011. – № 2. – С. 4-7.
46. **Гусак С.** Баштовая вітроустановка, або українське ноу-хау [Текст] : [ідея баштових конструкцій сьогодні цікавить інженерів багатьох країн світу і України. Про історичні передумови й технічні аспекти власної ідеї баштової вітроустановки розповідають у цій статті співробітники науково-виробничого підприємства «ЕНЕРИС». Отже, баштові вітроустановки можуть стати новаторською конструкцією в процесі розвитку нових вітротехнологій, ефективно працюючи в регіонах з малим потенціалом вітру] / С. Гусак, С. Ганзелінський, О. Дементієнко // Зелена енергетика. – 2008. – № 1. – С. 28-30.
47. **Закалик Л.** Все про вітроелектростанції [Текст] : [розглянуто загальна схема вітрової електростанції : фундамент, щогла, робоче колесо (ротор), гондола, генератор та ін.] / Л. Закалик // Зелена енергетика. – 2010. – № 4. – С. 23-25.
48. **Зоряний Я.** Ренессанс ветроэнергетики [Текст] : [статья знакомит с историей использования энергии ветра в давние времена. Представлен ветропотенциал территории Украины, экономическая эффективность ветроэнергетики, проблемы развития ветроэнергетики] / Я. Зоряний // Коммунальное хозяйство. – 2009. – № 4. – С. 28-31.
49. **Конохов Н. Н.** Сила в ветре? [Текст] : [в статье рассматриваются положительные и негативные стороны строительства ветровых электростанций в Украине] / Н. Н. Конохов // Энергосбережение. – 2009. – № 4. – С. 32-34.
50. **Кукушкин В. И.** Тенденции развития энергосбережения на основе ветроэнергетики в Украине [Текст] : [развитие ветроэнергетики в Украине наступило во времена начала конверсии военно-промышленного комплекса (1985-1987 г.г.) Основу этой отрасли составляют около двадцати промышленных предприятий Украины с головным производством на базе ГП «ПО ЮМЗ имени А. М. Макарова» и пять действующих сетевых ветровых электростанций. Представлена таблица сетевых электростанций Украины] / В. И. Кукушкин, А. С. Левенко // Энергосбережение. – 2008. – № 11. – С. 16-18.

51. **Куцан Ю. Г.** Вітроенергетика України в контексті світових тенденцій: сучасний стан та перспективи розвитку [Текст] / Ю. Г. Куцан, В. С. Подгуренко // Енергетика та ринок. – 2012. – № 4. – С. 19-32.
52. **31.62 П 72**
Преобразование и использование ветровой энергии [Текст] : [рассмотрены конструктивные особенности ветроэлектрических установок (ВЭУ), конструкции ветродвигателей и их эксплуатационные характеристики, вопросы обеспечения оптимального и надежного функционирования ВЭУ и выбора необходимого оборудования. Приведены типовые схемы использования ВЭУ в комплексных системах энергоснабжения с возобновляемыми источниками энергии] / О. Г. Денисенко, Г. А. Козловский, Л. П. Федосенко, А. И. Осадчий. – Киев : Техника, 1992. – 176 с.
53. **Седых Н. А.** Ветер и возобновляемая энергетика [Текст] : [современные ветроэнергетические установки (ВЭУ) имеют ряд несомненных достоинств. Ветер вечен, бесплатен и имеется практически всюду. В статье описана конструкция одной из таких установок] / Н. А. Седых // Винахідник і раціоналізатор. – 2012. – № 1. – С. 7-10.
54. **621/311/245(075.8) С 40**
Сиротюк С. В. Альтернативні джерела енергії. Енергія вітру [Текст] : [викладено основні питання, що стосуються природи і потенціалу вітрової енергії. Висвітлено питання взаємодії вітрового потоку з вітроприймальними засобами, перетворення кінетичної енергії вітру на електричну. Подано матеріал щодо розрахунку параметрів вітроелектричних установок, описано пристрої та схеми практичного використання вітрової енергії] / С. В. Сиротюк, В. М. Боярчук, В. П. Гальчак. – Львів : «Магнолія 2006», 2017. – 182 с.
55. **Точений В. А.** Технічний прогноз основних параметрів вітрових електричних установок [Текст] : [стратегічне управління розвитком будь-якої галузі промисловості передбачає виконання технологічного прогнозування її можливостей. Необхідність такого прогнозування для вітроенергетики визначається її інноваційним характером, високими темпами науково-технічного прогресу. Метою даної статті є дослідження моделей довгострокового прогнозу основних технічних параметрів вітрових електричних установок, виконання прогнозування відповідних параметрів] / В. А. Точений // Енергетика та електрифікація. – 2010. – № 11. – С. 44-48.

56. **Циганенко В. О.** Вітрова енергетика України в сьогоднішніх реаліях [Текст] / В. О. Циганенко // Енергетика та ринок. – 2013. – № 1. – С. 34-38.
57. **Чеботарева О. В.** Ветроэнергетические установки мегаваттного класса в Донбассе [Текст] : [проведен анализ ефективності використання в Донбассе ВЕУ мегаваттного класу при різних умовах їх монтажу – традиційному і на підвищенні, в якості якого використовуються оброблені шахтні породні отвали (терриконы)] / О. В. Чеботарева, В. А. Сербин // Энергосбережение. – 2009. – № 1. – С. 22-24.
58. **Шихайлов М.** Що необхідно знати, купуючи вітроустановку? [Текст] : [існує ряд питань, від розуміння яких залежить ефективність використання вітроустановок: з якою метою Ви купуєте вітроустановку? Ви вирішили встановити ВЕУ, але не знаєте, яку саме? Що необхідно знати про швидкість вітру? ВЕУ якої потужності Вам потрібна? Скільки коштує ВЕУ? Через який час окупиться ВЕУ? та ін.] / М. Шихайлов, В. Коханевич // Зелена енергетика. – 2007. – № 2. – С. 21-23.
59. **Шкриль М. І.** Вітрова електростанція для альтернативної енергетики [Текст] : [в статті розглянуто декілька типів вітроенергетичних електростанцій] / М. І. Шкриль // Винахідник і раціоналізатор. – 2009. – № 7. – С.26-28.

Енергія річок, океанів і морів

60. **Мулярчук М.** Річкова мікроелектростанція для рівнинних річок [Текст] : [більшість річок України мають рівнинний характер, тому будівництво нових гідроелектростанцій за існуючими технологіями обмежене екологічними, географічними та фізичними чинниками. Тепер зроблено енергогенерувальну установку, здатну успішно працювати на рівнинних річках незалежно від їх величини, ширини чи швидкості потоку. Для її роботи не потрібні жодні додаткові надбудови і вона ніяк не впливає на екосистему чи характер природної течії річки. В статті розглянуто конструкції плаваючої і стаціонарної мікроелектростанцій] / М. Мулярчук // Зелена енергетика. – 2010. – № 4. – С. 20.
61. **Петрович Л.** Морська енергетика – економічна доцільність [Текст] : [пропонується варіант морської електричної станції, яку доцільно змонтувати на березі Чорного або Азовського моря. Відроблена електрична енергія на сотнях таких станцій може використовуватися для опріснення морської води для поливання чорноземів Херсонської, Миколаївської, Одеської та Дніпропетровської областей] / Л. Петрович, О. Лищишин, М. Лищишин // Винахідник і раціоналізатор. – 2009. – № 1. – С. 9-10.

62. **Раус М.** Енергетичні морські хвилі [Текст] : [використання морських хвиль для виробництва електроенергії] / М. Раус // Зелена енергетика. – 2010. – № 2/3. – С. 19-20.
63. **Терновой В. В.** Хвильова енергетична установка [Текст] : [розглянута конструкція хвильової енергетичної установки, яка отримала золоту медаль та спеціальний приз журналу «ВІР»] / В. В. Терновой, А. М. Андреев, В. В. Терновой // Винахідник і раціоналізатор. – 2012. – № 2. – С. 10-11.

Геотермальна енергетика

64. **Зинченко О. И.** Тепловые насосы : история, применение, перспективы развития в Украине [Текст] : [в статье описан принцип действия современных геотермальных тепловых насосов и области их применения, возможность применения в Украине. В ближайшее время Украина будет жить с теплонасосными технологиями, которые войдут в наши дома также, как в свое время вошли телевизоры, стиральные машины, компьютеры] / О. И. Зинченко // Енергетика та електрифікація. – 2008. – № 1. – С. 56-64.
65. **Лунд, Джон.** Електроенергія з геотермальних джерел [Текст] : [сьогодні геотермальні електростанції (ГеоТЕС) розташовані більш ніж у 25 країнах світу. Розглянуто розвиток геотермальної енергетики в різних країнах : США, Новій Зеландії, Мексиці, Японії, Китаї, Ісландії та ін.] / Джон Лунд // Зелена енергетика. – 2005. – № 1. – С. 8-10.
66. **Мажара Ю. А.** Геотермия : тепловые насосы в Украине [Текст] : [в статье описан опыт применения тепловых насосов в мире и проблемы использования их в Украине] / Ю. А. Мажара // Энергосбережение. – 2008. – № 8. – С. 24-27.
67. **Мацевитый Ю. М.** Использование тепловой энергии терриконов [Текст] : [представлена технологическая схема простейшей котельной установки с использованием тепла террикона] / Ю. М. Мацевитый, А. И. Ценципер // Энергосбережение. – 2008. – № 10. – С. 20-24.
68. **Примак А. І.** Підземний сезонний теплоакумулятор для автономного теплопостачання Свято-Пантелеймонівської церкви [Текст] : [розглянуто технологічна схема теплопостачання Свято-Пантелеймонівської церкви, яка розташована в селі Олександрівка Пирятинського району Полтавської області. Використання систем сезонного підземного акумулювання тепла для обігріву церкви гарантує збереження інфраструктури будівлі та мінімальний екологічний вплив на навколишнє середовище, особливо в зимовий період, порівняно з використанням традиційних і нетрадиційних джерел тепла] / А. І. Примак, М. М. Хворов // Зелена енергетика. – 2010. – № 4. – С. 21-22.

69. **Сердюков О.** Электричество из земли [Текст] : [изобретатели предлагают использовать неисчерпаемые запасы статического электричества, накопленного и вырабатываемого нашей планетой, установку, использующую свойство статического электричества на выступающих поверхностях (горы, деревья, шпиль и др.) / О. Сердюков // Винахідник і раціоналізатор. – 2011. – № 3/4. – С. 7.
70. **Смик В.** Альтернативні джерела енергії України [Текст] : [одним з найперспективніших альтернативних джерел енергії є високотемпературна геотермальна енергія. Геотермальна енергія – це природне тепло Землі, яке акумулюється в перших 10 км земної кори і за оцінкою вчених досягає 137 трлн тонн умовного палива, що в 10 раз перевищує геологічні запаси всіх паливних корисних копалин разом узятих. До геотермальних ресурсів відносяться термальні води, пароводяні суміші, природний пар і високотемпературні сухі гірські породи. Геотермальні ресурси використовуються, в основному, для опалення, виробництва електроенергії та гарячого водопостачання на ГеоТЕС. Використання геотермальної енергії позитивно впливає на збереження навколишнього природного середовища. В статті висвітлено запаси геотермальної енергії і технічні можливості її використання в світі і Україні] / В. Смик // Енергетика та електрифікація. – 2008. – № 1. – С. 45-47.
71. **Хворов М.** Геотермальна енергетика України [Текст] : [геотермальна енергетика швидко розвивається в усьому світі. Безпосереднє використання теплової енергії геотермальної води передбачає різні форми і технології її утилізації, включаючи як безпосереднє споживання тепла, так і виробництво електричної енергії. Найважливішими напрямками є комунальна, агропромислова та промислова сфери. В статті розглянуто ресурс геотермальних вод України і можливості його практичного освоєння на території України] / М. Хворов, Г. Музичук // Зелена енергетика. – 2005. – № 1. – С. 13-14.

IV. Одержання і використання біомаси та біопалива

72. **Белостоцкая В. А.** Экономико-математическая запись технологий производства биотоплива [Текст] : [показана типовая запись ресурсосберегающих технологий, необходимая для создания или их внедрения в экономико-математическую модель для определения основных направлений ресурсосбережения. В качестве примера рассматривается производство биотоплива] / В. А. Белостоцкая // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2008. – № 6. – С. 8-12.

73. **Біогаз і біопальне** : робота українських компаній [Текст] : [досвід компанії «Свродизель» – української інжинірингової компанії, що спеціалізується на розв'язанні проєктів із впровадження енергозберігаючих технологій з установленням систем гарантованого електричного постачання, газових і дизельних електростанцій, систем когенерації й тригенерації] // Винахідник і раціоналізатор. – 2009. – № 11/12. – С. 50-52.
74. **Борисова І.** Біомаса як сировина для енергетики [Текст] : [біоенергетичні ресурси, формування їх потенціалу, розміщення та можливості їх використання залежать від складного поєднання природних, соціальних та економічних факторів. Про особливості формування національного потенціалу біоенергетичних ресурсів в статті розповів науковець інституту географії НАН України Роман Андріюк] / І. Борисова. // Екологія підприємства. – 2015. – № 9. – С. 26-31.
75. **Борисова І.** У Львові вивчають можливості виробництва біогазу з каналізаційних стоків [Текст] : [у Львові впроваджено проєкт «Виробництво біогазу на спорудах очистки каналізаційних стоків» – підтримка програми міста Львова (Україна – Польща). Проєкт передбачає здійснення науково-дослідної фази для визначення можливостей виробництва біогазу, а також передання польських знань та досвіду органам місцевого самоврядування у сфері комунального господарства] / І. Борисова // Екологія підприємства. – 2015. – № 11. – С. 28-33.
76. **Буряк О.** Украинские ученые развивают биоэнергетику США [Текст] : [создав одну из лучших установок по производству биогаза в мире, украинские ученые не смогли найти ей применения в Украине и продали ее США. Установка украинских ученых позволяет получать 100 млн. т кубов газа из 1 млн. т бытовых отходов] / О. Буряк // Коммунальное хозяйство. – 2008. – № 12. – С. 10-11.
77. **Вірьовка М. І.** Технічні і економічні аспекти виробництва та використання моторного біопалива на основі рослинних олій [Текст] : [дослідження присвячене питанню впровадження у виробництво альтернативних дизельному моторних біопалив на основі рослинних олій] / М. І. Вірьовка, В. В. Чуба, В. Р. Масло // Винахідник і раціоналізатор. – 2010. – № 7/8. – С. 26-29.
78. **Гелетуха Г.** Перспективы производства и использования биометана в Украине [Текст] / Г. Гелетуха, П. Кучерук, Ю. Матвеев // Екологія підприємства. – 2015. – № 8. – С. 30-42 ; № 9. – С. 44-57.

- 79. Гринюк І.** Сорго: ще одна сировина для біопалива [Текст] : [розглянуто переваги сорго для одержання етанолу. Крім етанолу, цукрове сорго також використовується як цукровий сироп для вина, кондитерських виробів. Силос, який залишається після виробництва етанолу, багатий на мікроелементи та поживні речовини, а тому є чудовим кормом для тварин] / І. Гринюк // *Агросектор*. – 2007. – № 4. – С. 33.
- 80. Долинский А. А.** Получение энергетических топливных эмульсий и уменьшение вредных выбросов при их сжигании [Текст] : [задача поиска новых возобновляемых источников энергии потребовало разработки новых энергетических топливных смесей с включением биологических возобновляемых компонентов. В качестве основы в новых альтернативных видах топлива используют различные виды углеводов. В качестве добавок к топливу, кроме спиртов, можно использовать различные масла : минеральное регенерированное, сланцевое, растительное и др. В статье рассмотрены технологии получения новых топливных эмульсий и представлены их схемы] / А. А. Долинский, Л. Н. Грабов, Д. В. Посунько // *Энергетика та електрифікація*. – 2011. – № 4. – С. 51-57.
- 81. Желєзна Т.** Гранули з біомаси для енергетики [Текст] : [гранулювання є одним з найефективніших способів підготовки твердої біомаси до використання в енергетичних цілях. Нині основними видами сировини для виробництва гранул є відходи деревини, солома, лушпиння соняшника, костриця льону та спеціально вирощувані енергетичні рослини. Розглянуто стійке нарощування виробництва гранул з біомаси в Європі і в інших регіонах світу, зокрема у Північній Америці, Японії та ін.] / Т. Желєзна, О. Морозова // *Зелена енергетика*. – 2008. – № 1. – С. 6-7.
- 82. Жовмир Н.** Альтернативное теплоснабжение за счет использования соломы [Текст] : [организацию альтернативного теплоснабжения за счет использования соломы стоит рассматривать не как панацею, а как вариант снижения потребления классических энергоресурсов в районных центрах и поселках, где существует избыточное количество соломы. В статье рассматриваются вопросы производства и эксплуатации соломосжигающих котлов в Украине, а также вопросы, касающиеся экономической эффективности от организации теплоснабжения на соломе] / Н. Жовмир // *Коммунальное хозяйство*. – 2009. – № 6. – С. 26.
- 83. Жовмір М.** Котли для спалювання соломи [Текст] : [розглянуто економічні показники опалення соломою, приведено схема водогрійного котла для періодичного спалювання малих тюків соломи] / М. Жовмір, Є. Олійник, С. Чаплигін // *Агросектор*. – 2007. – № 6. – С. 36-37.

- 84. Жовмір М.** Солома обігріє села [Текст] : [розглянуто ресурси соломи в Україні, наведені дані, що надлишок соломи достатній для забезпечення нею як котельним паливом всіх опалювальних котельень у сільській місцевості] / М. Жовмір, Є. Олійник, С. Чаплигін // Агросектор. – 2007. – № 5. – С. 28-30.
- 85. Іванюк О. В.** Солома як енергетичний ресурс [Текст] : [запровадження відновлювальних джерел енергії, таких як солома, є надзвичайно актуальним. Солома вигідна як енергоносіє у сільському господарстві, оскільки не має конкуренції з продуктами харчування, не потребує площ вирощування, а йде як супровідний продукт] / О. В. Іванюк // Економіка АПК. – 2012. – № 2. – С. 43-46.
- 86. 65.9 (4УКР)305.6 К 12**
Калетнік Г. М. Біопаливо: продовольча, енергетична та екологічна безпека України [Текст] : [висвітлено науково-методичні та організаційно-економічні засади розвитку ринку біопалива, формування ринку енергетичних культур, що використовуються як біосировина у паливній промисловості, техніко-технологічні особливості виробництва біопалива з біосировини рослинного походження та економічна оцінка їхнього використання у сфері агропромислового комплексу] / Г. М. Калетнік. – Київ : Хай-Тек Прес, 2010. – 516 с.
- 87. 65.9(4УКР)305.6 К 17**
Калетнік Г. М. Біопаливо: ефективність його виробництва та споживання в АПК України [Текст] : [висвітлено науково-методичні, організаційно-економічні засади виробництва і споживання біопалива та інших нетрадиційних джерел енергії. Узагальнено світові тенденції розвитку біопалива із сировини рослинного походження, враховано потенціал біосировини, наявний в Україні, екологічність використання палива, економічність та конкурентоспроможність на світовому ринку палива] / Г. М. Калетнік, В. М. Пришляк. – Київ : Хай-Тек Прес, 2011. – 312 с.
- 88. Калініченко В. К.** Техніко-економічні аспекти використання торфу в країні [Текст] : [підвищення ціни на природний газ до середнього рівня європейських цін може призвести до спаду конкурентоспроможності виробництва України, тому використання у енергетичних установках торфу, вартість якого у декілька разів менша за природний газ є економічно доцільною. В статті розглянуто паливна характеристика торфу, ресурси торфу, розподіл запасів торфу по областях України, виробничі потужності та ін.] / В. К. Калініченко // Энергосбережение. – 2008. – № 6. – С 12-15.

89. **Калінчик М. В.** Еколого-економічна оцінка ефективності виробництва біодизеля і біоетанолу в Україні [Текст] : [пропонується складні економічні системи досліджувати за допомогою моделі «витрати-випуск» В. Леонтьєва. Встановлено, що лише за рахунок таких організаційних заходів, як експорт рослинних олій, кукурудзи на зерно, заборона на спалювання поживних залишків і сприяння розвитку тваринництва забезпечуватиметься економія 4,5-5 млн. т поживних речовин та суттєво підвищиться ефективність аграрного сектору економіки] / М. В. Калінчик, А. М. Новосельцева // Агроінком. – 2012. – № 4/6. – С. 57-61.
90. **Качан Ю. Г.** Эффективность технологии анаэробного получения биоэнергетического топлива [Текст] : [в статье представлены результаты исследований в области анаэробного брожения. Выведено уравнение количества выхода биогаза от содержания сухого органического вещества] / Ю. Г. Качан, Ю. В. Курис, И. Н. Левицкая. // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2011. – № 1. – С. 12-16.
91. **Конеченков А.** Энергетика на біовідходах [Текст] : [розглянуто деякі біоенергетичні проекти в Україні : теплопостачання за рахунок деревинних відходів в Житомирі, біогазова установка на базі Львівського еколого-натуралістичного центру у Львові та ін.] / А. Конеченков // Зелена енергетика. – 2008. – № 1. – С. 9-12.
92. **Кравчук В.** Нові вимоги до сировини для виробництва біопалива в ЕС [Текст] : [викладено досвід імплементації положень Директиви 2009/28/ЕС в Німеччині. Сформульовано першочергові завдання, які стоять перед Україною в цьому напрямку] / В. Кравчук, Т. Цема // Техніка і технології АПК. – 2010. – № 9. – С. 27-30.
93. **Курис Ю. В.** Возможности и перспективы использования альтернативных топлив в ДВС сельскохозяйственного назначения [Текст] : [наиболее целесообразно использование двигателей, которые работают на получаемом при переработке биомассы газообразном топливе, производство которого возможно на базе предприятий АПК. Дана таблица характеристик отходов растениеводства] / Ю. В. Курис, Р. Г. Хейфец, С. Й. Ткаченко // Энергетика та електрифікація. – 2008. – № 4. – С. 39-42.
94. **Курис Ю. В.** Технологии водородного будущего как источника альтернативной энергетики [Текст] : [в работе предлагается система получения водорода – топлива для двигателей внутреннего сгорания. Предлагаемое техническое решение имеет задачу – улучшить эффективность работы двигателей с использованием в качестве топлива водорода] / Ю. В. Курис, Е. В. Ряснова, С. Й. Ткаченко // Энергетика та електрифікація. – 2008. – № 2. – С. 42-43.

95. **Куріс Ю. В.** Використання біогазу для електрифікації сільськогосподарського виробництва [Текст] : [виконано математичне модулювання процесів в біогазовій установці на основі вивчення масообмінних процесів в ній і виконано розрахунок теплообмінних процесів в біогазовій установці для забезпечення оптимального режиму біохімічного процесу] / Ю. В. Куріс // Енергетика та електрифікація. – 2010. – № 11. – С. 49-52.
96. **Куріс Ю. В.** Науково-технічні аспекти світового раціонального використання біогазів [Текст] : [розглянуто можливі напрямки використання біогазу : для покриття власних енергетичних потреб біогазової установки, як паливо для отримання гарячої води, як паливо для отримання теплого повітря, як паливо для двигунів транспортних засобів, в теплицях для опалення та підгодівлі рослин вуглекислим газом, для сушіння забродженого осаду (підготовка високоякісного органічного добрива), для отримання електроенергії, для підживлення мереж природного газу. Приведена таблиця основних варіантів використання біогазу та ін.] / Ю. В. Куріс, Н. В. Семененко // Енергетика та електрифікація. – 2011. – № 3. – С. 40-50.
97. **Майстренко А. Ю.** Эффективность способов повышения получения биоэнергетического топлива [Текст] : [переход животноводства на индустриальную основу и, связанная с этим процессом концентрация животных на крупных фермах и комплексах обусловили резкое увеличение навозных стоков, которые должны утилизироваться не загрязняя окружающую среду. Один из путей рациональной утилизации навоза и навозных стоков животноводческих ферм – их анаэробное сбраживание, которое обеспечивает обезвреживание навоза и сохранения его как удобрения при одновременном получении локального источника энергии – биогаза. В данной статье представлены результаты исследований в области анаэробного сбраживания, влияние отдельных факторов на метанообразование] / А. Ю. Майстренко, Ю. В. Курис, В. Н. Власенко // Енергетика та електрифікація. – 2010. – № 9. – С. 58-62.
98. **Масло В. Р.** Енергетична оцінка ріпаку як сировини для виробництва біопалива [Текст] : [викладено аналіз стану з невідновлюваними джерелами енергії в світі, приведено дані з відновлюваними джерелами енергії, що можуть замінити рідке нафтове паливо, а також переваги ріпакової олії як первинної сировини для виробництва палива. Виведено в таблицях вміст корисних речовин у шроті ріпаку] / В. Р. Масло // Винахідник і раціоналізатор. – 2010. – № 9/10. – С. 23-26 : табл. 1-8.

99. **Матвеев Ю.** Біогаз як засіб енергетичної незалежності [Текст] : [в статті розглянуто технологічну схему фермерської біогазової станції. Цікавою для фермера є можливість використання високоякісних відходів тваринницьких комплексів, органічних відходів та рослинної продукції] / Ю. Матвеев, П. Кучерук // Зелена енергетика. – 2008. – № 1. – С. 19-22.
100. **Нормативне забезпечення виробництва** біомаси та біопалива в Україні [Текст] : [проаналізовано типи біомаси та способи її використання на енергетичні потреби. Викладено результати проведених досліджень щодо нормативного забезпечення виробництва біомаси та біопалива в Україні. Окреслено можливі шляхи запровадження в Україні сертифікації виробництва біомаси сталого розвитку, подано конкретні пропозиції щодо реалізації цього плану] / В. Кравчук [та ін.] // Техніка і технології АПК. – 2010. – № 7. – С. 34-38.
101. **Носач В. Г.** Биоэнергетика будущего [Текст] : [в статье рассматриваются два пути возможного развития биоэнергетики в Украине, наиболее эффективное использование энергии биомассы. Дается сравнение энергетических, экологических и экономических показателей, присущие тому или другому пути. Один – это путь, где биомасса рассматривается как сырье для производства жидкого топлива – энергоносителя для транспортных средств. Второй – это путь, где биомасса служит сырьем для производства горючего газа и древесного угля для энергоустановок (газовых и пылеугольных котлов)] / В. Г. Носач, Е. В. Складенко // Энергетика та електрифікація. – 2008. – № 4. – С. 39-42.
102. **Олійник Є. М.** Гранули : старе паливо – нові можливості [Текст] : [одним з перспективних напрямків розвитку енергетики є споживання місцевих відновлюваних біологічних видів палив, що можуть бути використані для виробництва теплової та електроенергії. В статті розглянуто технологія виробництва гранул з відходів сільського господарства, твердих побутових відходів та ін.] / Є. М. Олійник // Агросектор. – 2009. – № 2. – С. 32-34.
103. **Олійник Є. М.** Зігріємось соломною [Текст] : [в статті розглянуто досвід виробництва і експлуатації соломоспалювальних котлів на Україні] / Є. М. Олійник, М. М. Жовмір, С. М. Чаплигін // Коммунальное хозяйство. – 2007. – № 5. – С. 34-35.
104. **Панічев Р.** Які бувають енергетичні рослини ? [Текст] : [поняття «енергетичні рослини» охоплює багато різних видів культур. Найбільш розповсюдженою сьогодні є верба і такі рослини, як топінамбур, тополя біла, осина, гірчак сахалінський, міскантус (слоняча трава) та ін. В статті розглянуто властивості кожної рослини, які можуть давати великі прирости біомаси за відносно короткий період часу] / Р. Панічев // Агросектор. – 2008. – № 3. – С. 18-19.

- 105. Роженко В.** Твердопаливні котли на біомасі [Текст] : [у статті розглянуто сучасне обладнання для використання твердої сільськогосподарської біомаси як економічного та екологічного джерела енергії] / В. Роженко, М. Джима // Техніка і технології АПК. – 2010. – № 11. – С. 11-15 ; рис.: 1-11.
- 106. Савинов К. Л.** Возобновляемые источники энергии [Текст] : [наиболее доступным из возобновляемых ресурсов является энергетическая древесина, сжигание которой позволяет получить как тепловую, так и электрическую энергию. Традиционно плантации энергетической древесины создаются на базе таких видов, как тополь и ива. Статья посвящена методике выращивания и сбора энергетической ивы] / К. Л. Савинов // Будівництво України. – 2013. – № 3. – С. 15-16.
- 107. Теплота згоряння біопалив та біопаливних сумішей [Текст] :** [за результатами проведених досліджень визначені вища й нижча теплоти згоряння рідких біопалив, нафтопродуктів і біопаливних сумішей. Визначено, що для сумішей традиційного дизельного палива й метилових або етилових ефірів ріпакової олії (біодизелю) діє закон адитивності, тобто теплота згоряння сумішей відповідає теплоті згоряння компонентів у пропорційному співвідношенні] /Л. Й Воробйов та ін. // Енергетика та електрифікація. – 2011. - № 5. – С. 47 – 51.
- 108. Ткаченко С. Й.** Энергоэффективные схемы биогазовых установок с утилизацией теплоты [Текст] : [розглянуто такі варіанти схем біогазових установок : з утилізацією теплоти відпрацьованої суміші; з використанням та утилізацією енергії біогазу] / С. Й. Ткаченко, Н. В. Резидент, І. В. Буженко // Энергосбережение. – 2009. – № 2. – С. 11-13.
- 109. Топливные брикеты из отходов растительного сырья [Текст] :** [предложена ресурсосберегающая технология изготовления топливных брикетов из отходов переработки древесины и сельскохозяйственных растений (пшеницы, льна, мальвии, сиды, щавната) с использованием в качестве связующего мелассы. Производство топливных брикетов расширяет ассортимент возобновляемых источников энергии] / В. А. Барбаш и др. // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2011. – № 1. – С. 46-49.
- 110. Фучило Я.** Энергетична верба – перспективне джерело екологічно чистої енергії [Текст] : [Україна має великий біоенергетичний потенціал і, при повноцінному використанні малопродуктивних земель, здатна повністю його використати для створення сировинної бази альтернативної енергетики. Енергетичні плантації верби при цьому можуть і повинні зайняти одне з провідних місць] / Я. Фучило, В. Літвін // Винахідник і раціоналізатор. – 2012. – № 4. – С. 15-17.

111. **Хохотва А. П.** Экологический профиль автомобильных биотоплив [Текст] : [рассмотрены экологические аспекты получения и использования биодизеля, биоэтанола, метанола и водорода. Топлива проанализированы по выбросам NO₂, CO, CO₂, углеродов и взвешенных частиц] / А. П. Хохотва // Экотехнологии и ресурсосбережение. – 2008. – № 1. – С. 13-17.
112. **Шишкіна І. О.** Рослинні залишки – перспективна сировина для виробництва біопалива на світовому ринку альтернативних джерел енергії [Текст] : [мета статті – проаналізувати ефективність використання рослинних залишків як сировини для виробництва альтернативної електроенергії. Як об'єкт досліджень розглянуто рослинні залишки, що в основному представлені відходами аграрного виробництва та біомасою рослин іншого походження] / І. О. Шишкіна // Економіка пром-сті. – 2012. – № 3/4. – С. 275-282.
113. **Яковлева Н.** Київський фанерний завод перейшов з газу на відходи виробництва [Текст] : [Київське ПрАТ «Фанплит» повністю відмовилось від використання природного газу для виробництва фанери. В статті описано досвід заводу] / Н. Яковлева // Екологія підприємства. – 2015. – № 12. – С. 14.

V. Використання і переробка вторинних ресурсів

Відходи промисловості та споживання

114. **Благута А. А.** Энергетика будущего сегодня [Текст] : [открытие сотрудниками Днепропетровского областного благотворительного фонда «Экология-Геос» неизвестного ранее физического явления – термогазодинамического эффекта Благута, предоставляет возможность использовать продукты сгорания или то, что выбрасывается в процессе работы энергетических агрегатов в окружающую среду и наносит ей вред, в качестве сырья для безопасного производства экологически чистой и дешевой энергии. В статье даются схемы котельных агрегатов, в которых осуществляется превращение водяного пара в альтернативные источники энергии] / А. А. Благута, А. А. Благута, И. А. Благута // Житлово-комунальне господарство України. – 2010. – № 7. – С. 49-50.
115. **Блайда И. А.** Извлечение ценных металлов при переработке промышленных отходов биотехнологическими методами [Текст] : [проведен анализ состояния и перспектив использования биотехнологических методов переработки техногенных отходов с целью извлечения из их ценных металлов. Показаны преимущества этих методов перед традиционными химическими] / И. А. Блайда // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2010. – № 6. – С. 39-44.

116. 30.69 Б 72

Бобович Б. Б. Переработка отходов производства и потребления [Текст] : [в справочном издании обобщен современный отечественный и зарубежный опыт в области переработки промышленных отходов. Рассмотрены проблемы, связанные с воздействием отходов на состояние окружающей среды и качество жизни. Приведены современные способы классификации отходов, подробно описаны процессы и аппараты, используемые при переработке отходов. Приведены современные технологии утилизации многих видов отходов] : справ. изд. / Б. Б. Бобович. – М. : Интермет Инжиниринг, 2000. – 496 с.

117. Борисова І. Управління відходами в Польщі та Україні [Текст] : [про практику поводження з відходами в Польщі та Україні розповіли експерти: заступник директора департаменту охорони навколишнього середовища Любліна Марцін Руцай та заступник міського голови Івано-Франківська Богдан Білик] / І. Борисова // Екологія підприємства. – 2015. – № 11. – С. 66-70.

118. Гелетуха Г. Альтернатива дорогому газу [Текст] : [проект реконструкции котельной с отказом от сжигания природного газа с использованием торфа и древесины] / Г. Гелетуха, К. Дрозд, Е. Олейник // Коммунальное хозяйство. – 2007. – № 6. – С. 26-29.

119. Грабовский О. В. Огнестойкие прессованные строительные плиты из растительного сырья [Текст] : [разработана технология изготовления прессованных материалов из древесной стружки, отходов переработки льна и пшеничной соломы] / О. В. Грабовский, В. А. Барбаш, М. В. Шабанов. // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2010. – № 6. – С. 45-48.

120. Гусева Н. Управління відходами в Україні та країнах ЄС [Текст] : [у статті подано стислий огляд утворення та поводження з відходами в Україні та країнах Європейського Союзу за 2012 рік, що ґрунтується на даних офіційної статистики] / Н. Гусева // Екологія підприємства. – 2015. – № 10. – С. 56-63.

121. Жук Г. В. Техническая переработка твердых бытовых отходов : технологические схемы и тенденции развития [Текст] : [проведен анализ существующих методов обращения с твердыми бытовыми отходами, в том числе термической переработки с производством энергии. Указаны достоинства и недостатки прямого сжигания отходов, их пиролиза и газификации. Предложен способ газификации твердых бытовых отходов в шахтной печи] / Г. В. Жук, Б. И. Бондаренко, Я. А. Ивачкин // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2010. – № 4. – С. 53-56.

122. **Кириченко В. В.** Технологічні основи переробки технічних олій на мастильно-холодильні засоби для обробки металів [Текст] : [розглянуто теоретичні та прикладні аспекти переробки технічних олій в мастильно-холодильні засоби (МХЗ) для процесів обробки металів. Доведені переваги інноваційних підходів до технологій виробництва МХЗ] / В. В. Кириченко, О. М. Полумбрик, В. І. Кириченко // *Енерготехнологии и ресурсосбережение.* – 2008. – № 5. – С. 35-43.
123. **30.69 К 78**
Краснянский М. Е. Утилизация и рекуперация отходов [Текст] : [книга включает новейшие отечественные и зарубежные разработки и стандарты, огромный объем фактического материала в виде таблиц и иллюстраций] / М. Е. Краснянский. – Харьков : Бурун и К., Киев : КНТ, 2007. – 288 с.
124. **Купчик Л. А.** Получение сорбентов экологического назначения из шелухи гречихи [Текст] : [приведены методики получения сорбентов экологического назначения из гречишной шелухи, оценена их эффективность] / Л. А. Купчик, В. А. Денисович, А. А. Николайчук // *Экотехнологии и ресурсосбережение.* – 2010. – № 6. – С. 48-50.
125. **Пинчук В. А.** Перспективы внедрения экологически чистых энерготехнологий переработки низкосортных углей Украины [Текст] : [для реализации технологии комплексного использования низкосортных углей предложен энерготехнологический комплекс, обеспечивающий полную утилизацию побочных и вторичных энергетических ресурсов в собственном производстве и смежных отраслях промышленности] / В. А. Пинчук, Б. Б. Потапов // *Енерготехнологии и ресурсосбережение.* – 2009. – № 3. – С. 27-32.
126. **Чабанович Л. Б.** Использование отработанных камер рассолопромыслов для хранения природного газа [Текст] : [описан опыт переоборудования отработанных камер для хранения природного газа. Дана характеристика применяемых технических средств и методов, которые позволяют сделать отработанную камеру надежным хранилищем газа. Показан экономический эффект использования отработанных камер] / Л. Б. Чабанович, Ю. А. Нечаев, Л. К. Дубровский // *Енерготехнологии и ресурсосбережение.* – 2008. – № 6. – С. 66-69.

127. 30.69 Щ 61

Щербаков А. О. Технології переробки та використання вторинних матеріальних ресурсів (ресурсозберігаючі технології) [Текст] : [розглянуто технологічні процеси переробки та використання відходів різних галузей промисловості, вторинних матеріальних ресурсів-розкритих порід, складових руд металів, металургійних шлаків, залишків при переробці металів і неметалів, рослинних і інших відходів агропромислового комплексу, сміття і інших] / А. О. Щербаков. – Тернопіль : Астон, 1999. – 292 с.

Сільськогосподарські відходи

- 128. Войтович І. Г.** Особливості переробки органічних відходів у присадибних біоустановках [Текст] : [переробка органічних відходів без доступу кисню – високоефективний спосіб отримання якісних органічних добрив та екологічно чистого енергоносія, яким є біогаз. В статті розглянуто малі присадибні біогазово-гумусні установки з реактором до 20 м³, які можна рекомендувати до встановлення практично на кожному сільському подвір'ї, де накопичуються органічні відходи] / І. Г. Войтович // Зелена енергетика. – 2009. – № 1. – С. 18-19.
- 129. Еременко Н.** Биоэнергетика на селе: первые успешные шаги [Текст] : [опыт работы донецкой организации «Летавица» по использованию биомассы для получения энергии для нужд села и сельского хозяйства] / Н. Еременко // Энергосбережение. – 2008. – № 7. – С. 11-14.
- 130. Жовмір М.** Альтернативне тепло. Котли для спалювання соломи [Текст] : [дається характеристика котлів невеликої потужності для спалювання середніх та великих тюків соломи для сільського господарства – фермерів та ін.] / М. Жовмір, Є. Олійник, С. Чаплигін // Агросектор. – 2007. – № 6. – С. 36-37.
- 131. Козаченко О. А.** Альтернативні способи підвищення економічної ефективності аграрного виробництва [Текст] : [здійснено оцінку економічної ефективності перспектив масштабної генерації біоенергії з рослинної маси, збалансованого отримання власних енергоресурсів з тваринним продовольством порівняно з сучасною поширеною практикою виробництва зерна] / О. А. Козаченко // Вісник аграр. науки. – 2013. – № 2. – С. 71-74.

132. **Козаченко О. А.** Біоенергетика на агротериторіях [Текст] : [біомаса є одним із найдавніших джерел енергії. В статті оцінюються джерела біомаси в межах сільськогосподарського виробництва, пропонується класифікація за такими напрямками : спеціальне вирощування сільськогосподарських культур, використання біомаси побічної продукції та відходів виробництва сільськогосподарських культур, вирощування на землях сільськогосподарського призначення деревної біомаси швидкоростучих деревовидних культур та богаторічних трав'яних культур] / О. А. Козаченко // Агрперспектива. – 2015. – № 10/11. – С.26-29.
133. **Конеченков А.** Теплогенератори на соломі [Текст] : [за підрахунками фахівців НАН України, держава має великий потенціал виробництва теплової енергії шляхом спалювання соломи. Солома здатна замінити собою дорогі імпортовані енергоносії В статті розглянуто теплогенератор, який працює на соломі, виробництва ВАТ «ПІВДЕНТЕПЛОЕНЕРГОМОНТАЖ» (ЮТЕМ) потужністю 300 кВт] / А. Конеченков // Зелена енергетика. – 2008. – № 3. – С. 25-26.
134. **Кудлай І.** Технологія переробки відходів молочної ферми з використанням біогазової установки [Текст] : [досліджено процес переробки відходів молочної ферми на 1000 корів у літній період] / І. Кудлай, М. Луценко // Техніка і технології АПК. – 2010. – № 10. – С. 10-13.
135. **Курис Ю. В.** Возможности и перспективы использования альтернативных топлив в ДВС сельскохозяйственного назначения [Текст] : [полное и бесперебойное энергоснабжение сельскохозяйственного производства уже в настоящее время, а тем более в ближайшем и отдаленном будущем, невозможно без использования возобновляемых источников энергии и альтернативных энергоносителей. В статье рассматриваются технологии получения биогаза для использования как топлива для сельскохозяйственных машин] / Ю. В. Курис, Р. Г. Хейфец, С. Й. Ткаченко // Энергетика та електрифікація. – 2008. – № 4. – С. 43-46.
136. **Левченко О.** Енергозберігаючі технології для села [Текст] : [село Северинівка на Вінниччині стане навчальним і методичним майданчиком для освіти та обміну досвідом у сфері енергоефективних технологій. Тут впроваджена програма «Енергоефективне село», метою якої – популяризація та застосування альтернативних джерел енергії] / О. Левченко // Зелена енергетика. – 2009. – № 1. – С. 7.

- 137. Мельничук М.** Зелена енергія в Україні [Текст] : [поступово аграрний сектор зі споживача енергії перетворюється на її виробника. Якщо проаналізувати сільськогосподарський ринок, стає очевидним те, що частину аграрної продукції вже треба відносити до сировини енергетичного призначення або до високоякісного добрива органічного походження. В Україні багато вітчизняних і закордонних експертів відзначають перспективність переведення до 50 % посівних площ під вирощування сільськогосподарських культур для нехарчового застосування. Описані українські можливості в поновлюваних джерелах енергії з біомаси] / М. Мельничук, В. Дубровін // Агросектор. – 2007. – № 2. – С. 12-13.
- 138. Некрасов В. Н.** Кізяк, солома або рідкий порох? [Текст] : [для електропостачання сільських поселень і невеликих переробних підприємств у сільськогосподарській зоні потрібні джерела енергії невеликої потужності. Їх розвитку вбачаються у створенні автономних джерел енергії або локальних енергосистем для отримання електричної і теплової енергії з місцевих енергетичних ресурсів. Особливо перспективним вважається використання відновлюваних джерел енергії. Для отримання біомаси використовують чимало відходів сільськогосподарського виробництва – солому злакових культур, стебла й стрижні качанів кукурудзи, стебла й голівки соняшника, тверді відходи рослинних культур] / В. Н. Некрасов // Зелена енергетика. – 2009. – № 2. – С. 18-19.
- 139. Нескородов Г. Ф.** Комплексное решение проблемы обеспечения энергоносителями сельских производителей за счет переработки биомассы отходов [Текст] : [авторами проведен анализ факторов, влияющих на развитие предприятий агропромышленного комплекса в условиях его реформирования в сельских районах Харьковской области. Анализ позволяет сделать вывод о необходимости производства альтернативных видов топлива из органических отходов сельскохозяйственного производства, твердых бытовых отходов, осадков промышленных и хозяйственных сточных вод, использования ветроэнергетики и гелиотехники и др.] / Г. Ф. Нескородов, В. Е. Марценюк // Винахідник і раціоналізатор. – 2008. – № 11. – С. 7-10.
- 140. Шевченко І.** Напрямки раціонального використання органічних відходів тваринництва [Текст] : [розглянуто перспективні технології утилізації органічних відходів тваринництва. Визначено напрямки найбільш раціонального їх використання] / І. Шевченко, В. Павліченко, О. Ляшенко // Техніка і технології АПК. – 2011. – № 1. – С. 8-11 ; 2011. – № 2. – С. 15-17.

141. **Яремчук О.** Альтернативні джерела енергії при відгодівлі надремонтного молодняка за різних способів утримання [Текст] : [відгодівля надремонтних бичків української чорно-рябої молочної породи за різних способів утримання при безприв'язному способі відкриваються можливості по одержанню альтернативних джерел енергії еквівалентно електроенергії у кількості 25,89 кВт/год. від кожної голови за рахунок приросту живої маси. В статті надані таблиці енергетичної цінності та економічної ефективності відгодівлі надремонтних бичків за різних способів утримання] / О. Яремчук // Тваринництво України. – 2015. – № 8. – С. 4-7.

VI. Альтернативні джерела енергії в світі

142. **Аналіз енергетичних стратегій** країн ЄС та світу і ролі в них відновлюваних джерел енергії [Текст] : [в статті розглянуто: сучасний стан та перспективи розвитку відновлюваної енергетики в світі, енергетичні стратегії деяких країн Європейського Союзу : Данії, Австрії, Швеції, Німеччини, США та ін. Проведено аналіз ситуації в Україні] // Енергетика та ринок. – 2015. – № 4. – С. 14-21.
143. **Буцьо З. Ю.** Стан і перспективи розвитку малої гідроенергетики в провідних зарубіжних країнах та Україні в контексті заміщення органічного палива поновлюваними енергетичними ресурсами [Текст] : [освоєння гідроресурсів річок є одним з пріоритетних напрямків розвитку поновлювальних джерел енергії у більшості країн світу. Однак, використання цього потенціалу суттєво відрізняється як в окремих країнах, так і на різних континентах. Аналіз стану розвитку малої гідроенергетики в країнах світу допоможе оцінити місце України в цьому процесі] / З. Ю. Буцьо, В. І. Мартинюк // Енергетика та електрифікація. – 2011. – № 2. – С. 3-19.
144. **Возобновляемая энергетика:** программа Президента Барака Обамы [Текст] / по матер. портала «Energyland.info» // Энергосбережение. – 2009. – № 1. – С. 28-29.
145. **Войціховська А.** Україна використовує шведський досвід поводження з відходами [Текст] / А. Войціховська. // Екологія підприємства. – 2015. – № 12. – С. 68-70.
146. **Высоцкий С. П.** Производство и использование альтернативных энергоносителей в мировой практике и в Украине [Текст] : [в статье рассмотрены вопросы использования биомассы для производства энергии, а также получения из нее жидкого и газообразного топлива – биогаза, биодизеля, биоэтанола в зарубежных странах и Украине] / С. П. Высоцкий, Е. С. Щербушенко // Энергосбережение. – 2008. – № 12. – С. 20-24.

147. **Гелетуха Г.** ЄС – ставка на біомасу [Текст] : [за останні роки потреба в енергії у країнах Європейського Союзу постійно зростає , крім всього іншого є також постійне зростання кількості викидів CO₂. В статті розглянуто досвід виробництва енергії з біомаси в Країнах ЄС: Швеції, Австрії, Данії, Фінляндії, Німеччині] / Г. Гелетуха, О. Морозова // Агросектор. – 2007. – № 10. – С. 26-29.
148. **Гербер, Вольфганг.** Енергосистема Німеччини 2050 року [Текст] : [програма «Енергосистема Німеччини 2050» прогнозує динаміку потреб в енергії, яка базуватиметься на енергоефективності та використанні відновлюваної енергії на 100%] / Вольфганг Гербер, Хорстас Каштейнас // Зелена енергетика. – 2010. – № 4. – С. 7-9.
149. **Гзюнгер, Стефан.** Можливості енергії для всіх [Текст] : [досвід розвитку вітроенергетики в передових промислових країнах : Данії, Німеччині, США] / Стефан Гзюнгер // Зелена енергетика. – 2008. – № 3. – С. 4-5.
150. **Денис О.** Сонячна енергетика у Німеччині [Текст] / О. Денис // Зелена енергетика. – 2006. – № 3. – С. 27.
151. **Друженко Т.** Доходи з відходів, або життя і сяння німецького біогазу [Текст] : [досвід Німеччини Упровадження біогазових технологій – не завжди ініціатива фермера, «зелених» або держави. Жителі німецьких сіл Кребек і Вольбрандсгаузен спільними силами відкрили таку біогазову станцію, тож забезпечують себе електроенергією і продають струм у мережу за «зеленим» тарифом] / Т. Друженко // Пропозиція. – 2018. – № 7/8. – С. 187-189.
152. **Жуковская Н.** Вентиляция и использование энергии солнца [Текст] : [опыт Эстонии] / Н. Жуковская // Міське госп-во України. – 2011. – № 2. – С. 12-13.
153. **Кобахідзе Л.** Сонячна енергія для заповідників Грузії [Текст] : [розглянуто досвід діяльності неурядової організації – асоціації «Центр стійких енергій – Будинок Сонця», на рахунку якої – встановлення 140 фотоелектричних систем, що працюють по всій території Грузії, передусім у важкодоступних гірських регіонах, де ніколи не було електрики. До цього відносять і природоохоронні території, де неможливо протягнути лінії електропередач через загрозу порушення екосистеми] / Л. Кобахідзе // Зелена енергетика. – 2008. – № 2. – С. 26-27.

154. **Конеченков А.** Іспанські енергоальтернативи [Текст] : [зараз Іспанія посідає друге місце у світі за розвитком вітроенергетики, поширюючи свої технології на всіх континентах планети. Про нинішню ситуацію й перспективи розвитку відновлюваної енергетики в країні розповів Ігнасі Ніето Магадді, генеральний секретар з енергетики Міністерства промисловості, туризму й торгівлі Іспанії] / А. Конеченков // Зелена енергетика. – 2007. – № 4. – С. 10-11.
155. **Короненко О.** Розвиток геотермальної енергетики на африканському континенті [Текст] : [Кенія першою серед африканських держав стала використовувати геотермальну енергію для виробництва електроенергії і зараз використовує її наймасовіше. Розширення геотермальних станцій допоможе реалізувати програму електрифікації сільських господарств цілої країни. Економісти й науковці вважають геотермальну енергію найкращим і найперспективнішим енергетичним ресурсом Кенії] / О. Короненко // Зелена енергетика. – 2009. – № 2. – С. 17.
156. **Короненко О.** Світові тенденції використання сонячної енергії [Текст] : [досвід використання сонячної енергії в різних країнах : Австрії, Німеччині, США та ін.] / О. Короненко // Зелена енергетика. – 2009. – № 2. – С. 6.
157. **Короненко О.** Стокгольм – зелена столиця Європи [Текст] : [досвід використання відновлюваних джерел енергії в Швеції] / О. Короненко // Зелена енергетика. – 2010. – № 2/3. – С. 23.
158. **Курис Ю. В.** Систематизация мирового энергетического и экологического использования биомассы [Текст] : [в статье рассматриваются вопросы использования биомассы в мире и в Украине] / Ю. В. Курис, С. Й. Ткаченко // Новини енергетики. – 2009. – № 1. – С. 19-26.
159. **Масгаард, Пребен.** Данія: вітроенергетичний лідер у «режимі очікування» [Текст] : [Данія – колыска сучасної вітроенергетики, країна, в якій ця технологія зародилася й досягла нинішнього рівня розвитку. Під час сильних вітрів вітроенергетика може забезпечити половину потреби Данії в електроенергії, зберігаючи при цьому стандарти її якості. В статті розглянуті найважливіші причини успішного підйому вітроенергетики в Данії, прогресивна вітроенергетична політика країни] / Пребен Маєгаард // Зелена енергетика. – 2008. – № 3. – С. 11-14.

160. **Магомедов А-Н.** Мировые тенденции производства и использования моторного топлива из биомассы сельскохозяйственных культур [Текст] : [в статье проанализированы современные глобальные тенденции производства биотоплива (биоэтанола и биодизеля) из сельскохозяйственных культур и его перспективная роль в балансе потребления нефтепродуктов] / А-Н. Магомедов, В. Таран // АПК: экономика, управление. – 2008. – № 4. – С. 59-63.
161. **Оптимізація роботи біогазової станції** [Текст] : [розглянуто досвід Польщі в використанні біомаси з сільськогосподарських побічних продуктів в сільськогосподарських біогазових установках] / Венгляжи Кароль та ін. // Ефективне тваринництво. – 2015. – № 6. – С. 28-32.
162. **Похітонов, Зємовіт.** Біомаса для теплопостачання у Польщі [Текст] : [розглянуто проект «Інтеграційний підхід до використання відходів деревини для виробництва теплової енергії у Польщі»] / Зємовіт Похітонов, Беата Блахут, Лукаш Барханьські // Зелена енергетика. – 2007. – № 1. – С. 18.
163. **Производство энергии из соломы в Дании:** положение, технологии и инновации [Текст] : по матер. аналит. работы «Производство энергии из соломы», Дания 2011 // Новини енергетики. – 2015. – № 8. – С. 18-38 ; 2015. – № 9. – С. 32-37.
164. **Пухнюк О.** Електроенергетика Великої Британії : ідеї для України – «зі світу по нитці» [Текст] : [досвід використання нетрадиційних джерел енергії в Великій Британії] / О. Пухнюк // Зелена енергетика. – 2006. – № 3. – С. 5-7.
165. **Респондек, Пітер.** Програма енергоощадності й енергоефективності в Євросоюзі до 2020 року [Текст] / Пітер Респондек // Зелена енергетика. – 2010. – № 4. – С. 4-6.
166. **Тугов А. Н.** Опыт США в области использования энергетического потенциала твердых бытовых отходов [Текст] : [в статье описаны возможности выработки электрической и тепловой энергии на заводах по сжиганию твердых бытовых отходов (ТБО) с использованием современных методов их термической переработки и одновременным решением проблемы утилизации бытового мусора] / А. Н. Тугов, Ю. В. Вихрев // Энергетик. – 2009. – № 11. – С. 25-29.
167. **Цесаренко О.** Енергетика Борлянге – за рахунок відходів [Текст] : [досвід Швеції] / О. Цесаренко // Зелена енергетика. – 2005. – № 2. – С. 18.

168. **Чунг-Юл Сон.** WWEC 2009. Республіка Корея [Текст] : [досвід розвитку вітрової енергетики у Республіці Корея] / Чунг-Юл Сон // Зелена енергетика. – 2008. – № 3. – С. 19-20.
169. **Шаповал К.** Сектор біогазу : [розглянуто досвід Китаю, Данії, США та країн Євросоюзу в виробництві «зеленого» палива» (біогазу). Той шлях, який пройшли вони, тепер потрібно пройти і Україні] / К. Шаповал // Энергосбережение. – 2009. – № 3. – С. 10-11.
170. **Шенец А. В.** «Знает каждая семья – экономия важна»: [в статье рассматривается опыт энергоэффективности, энергетической безопасности, развития альтернативной энергетики Республики Беларусь] / А. В. Шенец // Энергосбережение. – 2008. – № 7. – С. 20-23.
171. **Шишкіна І. О.** Альтернативні джерела енергії світового ринку: сучасний стан та перспективи : [метою даної статті є аналіз світових потреб у різних джерелах енергії та надання прогнозу використання енергії у світі за нетрадиційними джерелами] / І. О. Шишкіна // Економіка пром-сті. – 2012. – № 1/2. – С.103-109.
172. **Шмідт І. О.** Відновлювана енергетика у світі [Текст] / І. О. Шмідт // Зелена енергетика. – 2006. – № 4. – С. 5-6.
173. **Шмідт Г.** Директива Євросоюзу: нові енергетичні цілі [Текст] : [енергетичне майбутнє Європи вже неможливо уявити без відновлюваної енергетики. Для реалізації цілей, визначених у ході боротьби зі зміною клімату, критичним є розвиток саме відновлюваної енергетики. Процеси підвищення безпеки енергопостачання і різноманіття енергоресурсів невід’ємні від використання відновлюваних джерел енергії. Крім того, відновлювана енергетика надає величезні можливості для використання і подальшого розвитку технологічної бази] / Г. Шмідт // Зелена енергетика. – 2008. – № 2. – С. 7-8.
174. **Шмідт Г.** «Зелений бізнес» по-австрійськи [Текст] : [досвід Австрії] / Г. Шмідт, А. Конеченков // Зелена енергетика. – 2008. – № 1. – С. 13-14.
175. **Шмідт Г.** Канада – один із основних вітроенергетичних ринків світу [Текст] : [Канада має чудові можливості для розвитку вітроенергетики. Узбережжя довжиною тисячі кілометрів, береги Великих озер, – все це території, де вітри дують постійно, причому з досить значною швидкістю. В статті розглянуто досвід Канади, яка у довгостроковій перспективі стане одним із провідних вітроенергетичних ринків світу] / Г. Шмідт // Зелена енергетика. – 2008. – № 2. – С. 21.

- 176. Шмідт Г.** Онтаріо – флагман розвитку «чистої енергетики» у Канаді [Текст] : [Канада – країна з чудовими вітроенергетичними ресурсами. Про розвиток вітроенергетики у Канаді розповів Стів Соттіл, директор компанії SWS Ventures Inc., представник Асоціації енергетики провінції Онтаріо, Канада] / Г. Шмідт // Зелена енергетика. – 2006. – № 4. – С. 22-23.
- 177. Шмідт Г.** Світовий прорив офшорної вітроенергетики [Текст] : [офшорна (морського базування) вітроенергетика з її величезним потенціалом розглядалася від перших днів розвитку вітроенергетичної галузі як логічний крок уперед. Морські вітри набагато сильніші й триваліші від вітрів на суходолі. Густонаселеній Європі та Південно-Східній Азії море «пропонує» набагато більше простору, ніж суша, а отже й більше можливостей для мультигігаватної вітроенергетики. В статті розглянуто досвід європейських країн – Данії, Бельгії, Німеччини, Швеції, Ісландії і інших країн світу розвитку офшорної вітроенергетики] / Г. Шмідт // Зелена енергетика. – 2007. – № 4. – С. 21-23.
- 178. Шпикуляк О. Г.** Досвід Німеччини у розвитку енергетичних кооперативів : перспективи для України [Текст] : [мета статті – здійснити теоретико-методичну оцінку та охарактеризувати засади розвитку енергетичних кооперативів Німеччини, що виробляють енергію з екологічно чистих та відновлюваних джерел, і запропонувати шляхи адаптації цього досвіду до реалій України] / О. Г. Шпикуляк, В. О. Іванченко // Економіка АПК. – 2018. – № 8. – С. 92-101.

Показчик імен та заголовків книг і статей

- Адам О. 42
Альтернатива и сущность эволюции
энергетического будущего 4
Аналіз енергетичних стратегій 142
Андреев А.М. 63
- Барбаш В.А. 109, 119
Барханські Лукаш 162
Белостоцкая В.А. 72
Берковский Б.М. 21
Біогаз і біопальне 73
Благута А.А. 114
Благута И.А. 114
Блайда И.А. 115
Блахут Беата 162
Бобович Б.Б. 116
Бобчук Д.С. 29
Бойко С.М. 43
Бондар В.С. 5
Бондаренко Б.И. 121
Борисова І. 74, 75, 117
Боярчук В.М. 54
Буженко І.В. 108
Буряк О. 76
Бутко О. 6
Буцьо З.Ю. 143
- Венгляжи Кароль 161
Височин В.В. 30
Вихрев Ю.В. 166
Віршовка М.І. 77
Вітрова електростанція народного
умільця 44
Власенко В.Н. 97
Возобновляемая энергетика 144
Войтович І.Г. 128
Войціховська А. 145
Воробйов Л.Й. 107
Высоцкий С.П. 146
- Гальчак В.П. 54
Ганзелинский С. 46
Гелетуа Г. 7, 78, 118147
- Гербер Вольфганг 148
Германович В. 22
Гэонгер Стефан 149
Гументик М.Я. 5
Глауберман М.А. 35
Гліксон А.П. 34
Гнатишин Я.М. 25
Голубев В.К. 8
Голубев М.В. 8
Грабов Л.Н. 80
Грабовский О.В. 119
Гринюк І. 79
Гусак С. 45, 46
Гусева Н. 120
- Данчук К.В. 9
Дементієнко О. 46
Денис О. 150
Денисенко О.Г. 52
Денисович В.А. 124
10 самых необычных способов получения
электроэнергии 23
Джима М. 105
Дикий М.О. 24
Долинский А.А. 80
Дорошенко А.В. 34, 35
Друженко Т. 151
Дубровін В. 137
Дубровский Л.К. 126
Дудюк Д.Л. 25
- Еременко Н. 129
- Желзна Т. 81
Жовмир Н. 82
Жовмір М. 83, 84, 103, 130
Жук Г.В. 121
Жуковская Н. 152
- Закалик Л. 47
Запайщиков К.В. 10
Зинченко О.И. 64
Зоряний Я. 48

- Ивачкин Я.А.** 121
- Иванюк О.В.** 85
- Кадромеева Д.С.** 14
Калейников Г.С. 11
Калетник Г.М. 87
Калініченко В.К. 88
Калінчик М.В. 89
Качан Ю.Г. 90
Керш В.Я. 26
Кириченко В.В. 122
Кириченко В.І. 122
Кобахідзе Л. 152
Коврига Т. 27
Козаченко О.А. 131, 132
Козловский Г.А. 52
Комар В.О. 29
Конеченков А. 35, 91, 133, 153
Конохов Н.Н. 49
Короненко О. 155, 156, 157
Коханевич В. 58
Кошеленко В.В. 14
Кравчук В. 92, 100
Краснянский М.Е. 123
Кудлай І. 134
Кудря С. 7
Кузнецов А.С. 28
Кузнецов М.М. 33
Кузьминов В.А. 21
Кукушкин В.И. 12, 50
Купчик Л.А. 124
Курис Ю.В. 90, 93, 94, 07, 135, 158
Куріс Ю.В. 95, 96
Куцан Ю.Г. 51
Кучер М. 9
Кучерук П. 78, 99
- Левенко А.С.** 12, 50
Левицкая И.Н. 90
Левченко О. 136
Лежнюк П.Д. 29
Лицишин М. 61
Лицишин О. 61
Літвін В. 110
Лунд Джон 65
Луценко М. 134
Ляшенко О. 140
- Магомедов А.Н.** 160
Мадатов А. 13
Масгаард Пребен 159
Мажара Ю.А. 66
Мазепа С.С. 25
Майстренко А.Ю. 97
Макогон Ю.В. 14
Мартинюк В.І. 143
Марценюк В.Е. 139
Масло В.Р. 77, 97
Матвеев Ю. 78
Матвев Ю. 99
Мацевитый Ю.М. 67
Мельничук М. 137
Морозова О. 147
Морозова О. 81
Музичук Г. 71
Мулярчук М. 60
- Некрасов В.Н.** 138
Нескородов Г.Ф. 139
Нечаев Ю.А. 126
Николайчук А.А. 124
Никольшин В.Р. 30
Новосельцева А.М. 89
Нормативне забезпечення виробництва біомаси 100
Носач В.Г. 15, 143
Носулько В.Д. 4
- Обухов Є В.** 31
Олійник Є. 83, 84, 102, 103, 130
Оптимізація роботи біогазової станції 161
Осадчий А.И. 52
- Павліченко В.** 140
Панічев Р. 104
Петрович Л. 61
Пинчук В.А. 125
Подгуренко В.С. 51
Подобед Ю. 32
Полумбрик О.М. 122
Посунько Д.В. 80
Потапов Б.Б. 125
Похітонов Земовіт 162
Преобразование и использование ветровой энергии 52

- Примак А.І. 68
 Пришляк В.М. 87
 Про альтернативні види палива : Закон України 1
 Про альтернативні джерела енергії : Закон України 2
 Про електроенергетику : Закон України 3
 Производство энергии из соломы в Дании 163
 Пухнюк О. 164
- Раус М.** 62
 Резидент Н.В. 108
 Рейдзи Суда 37
 Респондек Пітер 165
 Роженко В. 105
 Ряснова Е.В. 94
- Савинов К.Л. 106
 Седых Н.А. 53
 Семенко Н.В. 96
 Сербин В.А. 57
 Сергеев А. 16
 Сердюков О. 69
 Сиротюк С.В. 54
 Сисоев М. 17
 Скляренко Е.В. 15, 101
 Скорук О.П. 18
 Смик В. 70
- Танака Рюнроку 37
 Таран В. 160
 Теплота згоряння біопалив 107
 Терновой В.В. 63
 Ткаченко С.Й. 93, 94, 108, 135, 158
 Топливные брикеты из отходов 109
 Точений В.А. 55
 Тугов А.Н. 166
 Турилин А. 22
- Успенская Е.Н. 37
- Федоров О.В.** 33
 Федосенко Л.П. 52
 Фурса А.В. 5
 Фучило Я. 110
- Хайтун С.Д. 4
 Харченко Н.В. 38
 Хворов М. 68, 71
 Хейфец Р.Г. 4, 93, 135
 Хохотва А.П. 111
- Цема Т.** 92
 Ценципер А.И. 67
 Цесаренко В.О. 167
 Циганенко В.О. 56
 Цимбаленко О. 39
- Чабанович Л.Б.** 126
 Чаплигін С. 83, 84, 103, 130
 Чеботарева О.В. 57
 Черногор Л.Ф. 19
 Чуба В.В. 77
 Чунг-Юл Сон 168
- Шаповал К.** 169
 Шевченко І. 140
 Шенец А.В. 170
 Шепель А. 20
 Шихайлов М. 58
 Шишкіна І.О. 112, 171
 Шкриль М.І. 59
 Шмідт Г. 39, 173, 174, 175, 176, 177
 Шмідт І.О. 172
 Шпикуляк О.Г. 178
- Щербаков А.О.** 127
 Щербина О. 40
 Щербушенко Е.С. 146
- Яковлев П.** 41
 Яковлева Н. 113
 Яремчук О. 141

Показчик періодичних видань, що використані

Журнали :

- Агроінком 89
Агроперспектива 132
Агросектор 79, 83, 84, 102, 104, 130, 137, 147
АПК : економіка, управління 160
Будівництво України 106
Вісник аграрної науки 131
Вісник Винницького Політехнічного інституту 33, 43
Винахідник і раціоналізатор 17, 20, 23, 59, 61, 63, 69, 73, 77, 98, 110, 139
Економіка АПК 5, 18, 85, 178
Економіка промисловості 112
Енергетика та електрифікація 10, 11, 15, 29, 55, 64, 70, 80, 93, 94, 95, 96, 97, 101, 107, 135, 143
Енергетика та ринок 51, 56, 142
Ефективне тваринництво 161
Зелена енергетика 7, 34, 36, 39, 40, 42, 44, 46, 47, 58, 60, 62, 65, 68, 71, 83, 91, 99, 128, 133, 136, 138, 148, 149, 150, 153, 154, 155, 156, 157, 159, 162, 164, 165, 167, 168, 172, 173, 174, 175, 176, 177
Міське господарство України 6, 152
Морська освіта 8
Наука и техника 19, 45
Новини енергетики 158, 163
Промелектро 4
Тваринництво України 141
Техніка і технології АПК 92, 100, 105, 134, 140
Уголь Украины 28
Екологія підприємства 74, 78, 120
Электрик 16
Энергетик 166
Энергосбережение 9, 12, 13, 14, 27, 41, 49, 50, 57, 66, 67, 88, 108, 1129, 144, 146, 169, 170
Энерготехнологии и ресурсосбережение 72, 90, 109, 115, 119, 121, 122, 125, 126

Показчик рекомендованих Web-сайтів

1. **Про енергозбереження : Закон України** від 01.07.1994 р. № 74/94-13р [Електронний ресурс] // Верховна Рада України : сайт. – Режим доступу : <http://zakonO.rada.gov.ua/laws/show/74/94-вр>. – Заголовок з екрану.
2. **Аналіз сучасного стану альтернативної енергетики та рекомендації по екологізації паливно-енергетичного комплексу України** [Електронний ресурс] // Промислова екологія | Технології захисту навколишнього середовища : сайт. – Режим доступу : www.eko.com/ua/content/annlizzuchasnogo-stanu-alternativnoi-energetiki-ta-rekomendatsii-po-ekologizatsii-palivno-e/. – Заголовок з екрану.
3. **Альтернативна енергетика України : сонце, вітер і вода** : статті [Електронний ресурс] // **фi. новини** : сайт. – Режим доступу : <https://news.finance.ua/ua/news/-/353701/alternatyvna-energetyka-ukrayiny-sontse-viter-i-voda>. – Заголовок з екрану.
4. **Альтернативна енергетика : можливості, переваги, недоліки** [Електронний ресурс] // **RSGCENTER середовища** : сайт. – Режим доступу : <http://rsdcenter.com/ua/index/php/95-ips-tutorials/323-альтернативна-енергетика-можливості,-переваги,-недоліки.html> – Заголовок з екрану.
5. **Альтернативная энергетика : солнце, воздух и вода** : статті [Електронний ресурс] // **ITC.ua** : сайт. – Режим доступу : <https://itc.ua/articles/alternativnaya-energetika-solntse-vozduh-i-voda/>. – Заголовок с екрана.
6. **Альтернативная энергетика в мире** [Електронний ресурс] // Школа для електрика : сайт. – Режим доступу : <http://electricalschool.info/energy/1635-alternativnaja-jenergetika-v-mire.html>. – Заглавие с екрана.
7. **Альтернативні джерела енергоресурсів в Українському Причорномор’ї** : аналітична записка [Електронний ресурс] // Національний інститут стратегічних досліджень (НІСД) середовища : сайт. – Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua/articles/232/>. – Заголовок з екрану.
8. **Биотопливо – все о производстве и использовании** [Електронний ресурс] // **ЭкоТехника** : сайт. – Режим доступу : <https://ecotechnica.com.ua/component/tags/tag/77-biotoplivo.html>. – Заглавие с екрана.
9. **Будущее альтернативной энергетики США** [Електронний ресурс] // **Webeconomy.ru** : сайт. – Режим доступу : <http://www.webeconomy.ru/indexphp?page=cat&newsid=2877&type=news>. – Заглавие с екрана.

10. **В Україні зникають малі річки** [Електронний ресурс] // **ФАКТИ** : сайт. – Режим доступу : <https://fakty.ictv.ua/ua/ukraine/20171125-v-ukrayini-znykayut-mali-richky/>. – Заголовок з екрану.
11. **Возобновляемая энергетика вышла на первое место в мире по темпам прироста установленной мощности среди всех видов топлива** [Електронний ресурс] // **hobr** : сайт. – Режим доступу : <https://habr.com/post/398575/>. – Заглавие с экрана.
12. **Волочнюк В.** Альтернативна енергетика в Україні. Перспективи є ? [Електронний ресурс] / В. Волочнюк // **ZMIYA** : сайт. – Режим доступу : <http://zmiya.com.ua/read/508>. – Заголовок з екрану.
13. **Геотермальна енергетика в Україні** [Електронний ресурс] // **USAID** : сайт. – Режим доступу : <http://www.lowemission.org.ua/index.php/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D1%96%D1%8F%D0%B2%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96>. – Заголовок з екрану.
14. **Геотермальна електростанція (геоТЕС)** [Електронний ресурс] // **ВІКІПЕДІЯ** : сайт. – Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%96%D1%8F>. – Заголовок з екрану.
15. **Геотермальна електростанція** [Електронний ресурс] // Енциклопедія сучасної техніки. Будівництво : сайт. – Режим доступу : <http://bibliograph.com.ua/spravochnik-181-enciklopedia-tehniki/207.htm>. – Заголовок з екрану.
16. **Геотермальна енергія** [Електронний ресурс] // **ДЕРЖЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ** Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України : сайт. – Режим доступу : <http://saee.gov.ua/uk/ae/geoenergy>. – Заголовок з екрану.
17. **Енергія морів і океанів** [Електронний ресурс] // Навчальні матеріали онлайн : сайт. – Режим доступу : https://pidruchniki.com/1881092137976/ekologiya/energiya_moriv_okeaniv. – Заголовок з екрану.
18. **Енергія морів і океанів** [Електронний ресурс] // **ДЖРЕЛА ЕНЕРГІЇ** : сайт. – Режим доступу : <https://sites.google.com/site/dzerelaenergiie/energiya-moriv-i-okeaniv>. – Заголовок з екрану.

19. **Европа бросает деньги на ветер... и солнце** [Электронный ресурс] // **AltEnergiya.ru**. Альтернативная энергия : сайт. – Режим доступа : <http://altenergiya.ru/apologiya/evropa-brosat-dengi-na-veter-i-solnce.html>. – Заглавие с экрана.
20. **Інші види альтернативної енергетики. Енергія води (гідроенергія)** [Електронний ресурс] // Навчальні матеріали онлайн : сайт. – Режим доступу : https://pidruchniki.com/1138081137975/ekologiya/inshi_vidi_alternativnoyi_energetiki. – Заголовок з екрану.
21. **Коваль І. Розвиток альтернативної енергетики в Україні. Інфографіка** [Електронний ресурс] / І. Коваль // **Forbes** : сайт. – Режим доступу : <http://forbes.net.ua/ua/nation/1365128-rozvitok-alternativnoyi-energetiki-v-ukrayini-infografika>. – Заголовок з екрану.
22. **Копылов, Н. Поможет ли биотопливо экономике Украины** [Электронный ресурс] / Н. Копылов // **БИЗНЕС ЦЕНЗОР** : сайт. – Режим доступа : <https://biz.censor.net.ua/resonance/3050120/pomojet-li-biotoplivo-ekonomi-ke-ukrainy>. – Заглавие с экрана.
23. **Мала енергетика в Україні має хороші перспективи** [Електронний ресурс] // **ECO TOWN** : сайт. – Режим доступу : <https://ecotown.com.ua/news/Mala-hidroenerhetyka-v-Ukrayini-maye-khoroshi-perspektyvy/>. – Заголовок з екрану.
24. **Надточей К. Геотермальна нергія в Україні. Її перспективи і особливості** [Електронний ресурс] / К. Надточей // **енергія природи** : сайт. – Режим доступу : <https://alternative-energy.com.ua/%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0-%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D1%96%D1%8F-%D0%B2-%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B0-%D1%82%D0%B0-%D1%97%D1%97-%D0%BF/>. – Заголовок з екрану.
25. **Найбільша в світі геотермальна електростанція** [Електронний ресурс] // **SmartEco** : сайт. – Режим доступу : <https://smarteeco.biz.ua/najbilsha-v-sviti-geotermalna-elektrostantsiya/>. – Заголовок з екрану.
26. **Пять мировых лидеров в «зеленой» энергетике** [Электронный ресурс] // **delo.ua** : сайт. – Режим доступа : <https://delo.ua/business/5-zelenyh-stran-338433/>. – Заглавие с экрана.

27. **5 растений для биотоплива будущего** [Электронный ресурс] // **AGGEEK** : сайт. – Режим доступа : <https://aggeek.net/ru-blog/5-rastenij-dlya-biotopliva-buduschego>. – Заглавие с экрана.
28. **Развитие альтернативной энергетики в Европе** [Электронный ресурс] // **ALTERN-ENERENERGY** : сайт. – Режим доступа : <http://alternenergy.com.ua/razvitie-alternativnoi-energetiki-v-evrope/>. – Заглавие с экрана.
29. **Розвиток альтернативної енергетики світі, Україні і Шотландії** [Електронний ресурс] // **Зелений тризуб**: сайт. – Режим доступу : <http://z-t.org.ua/uk/novini/ekologichni-novini/267-rozvytok-alternatyvnoi-enerhetyky-u-sviti-ukraini-i-shotlandii.html>. – Заголовок з екрана.
30. **Сулейманов Р. Геотермальна енергія / Р. Сулейманов** [Електронний ресурс] // **Енергія природи** : сайт. – Режим доступу : <https://alternative-energy.com.ua/geothermal-energy/>. – Заголовок з екрана.
31. **Сурков А. Биотопливо против глобального потепления** [Электронный ресурс] / А. Сурков // **Naked Science** : сайт. – Режим доступа : <https://naked-science.ru/article/column/biotoplivo-v-aviacii-protiv>. – Заголовок с экрана.
32. **Українська альтернативна енергетика : повільно але стабільно** [Електронний ресурс] // **BAKER TILLY** : сайт. – Режим доступу <http://www.bakertilly.ua/news/id1394>. – Заголовок з екрана
33. **Чем отличается биотопливо от обычного бензина** [Электронный ресурс] // **AUTOCONSULTING** : сайт. – Режим доступа : <http://www.autoconsulting.com.ua/article.php?sid=28024>. – Заглавие с экрана.
34. **Чем удивила возобновляемая энергетика в 2017 году** [Электронный ресурс] // **ХАЙТЕК** : сайт. – Режим доступа : <https://hightech.fm/2018/01/07/renewable-energy-2017>. – Заглавие с экрана.
35. **Что такое биотопливо ?** [Электронный ресурс] // Аргументы и факты **AIF.RU** : сайт. – Режим доступа : <http://www.aif.ru/dontknows/1226717>. – Заглавие с экрана.
36. **Як влаштована альтернативна енергетика в Україні ? Частина 2.** [Електронний ресурс] // **check point** : сайт. – Режим доступу : <https://ckp.in.ua/research/18843>. – Заголовок з екрана.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
I. Офіційні документи	5
II. Чиста енергія – шлях до енергонезалежності України	5
III. Використання альтернативних джерел енергії	8
<i>Енергія сонця</i>	10
<i>Енергія вітру</i>	12
<i>Енергія річок, океанів і морів</i>	15
<i>Геотермальна енергетика</i>	16
IV. Одержання і використання біомаси та біопалива	17
V. Використання і переробка вторинних ресурсів	25
<i>Відходи промисловості та споживання</i>	25
<i>Сільськогосподарські відходи</i>	28
VI. Альтернативні джерела енергії в світі	31
ПОКАЖЧИК ІМЕН ТА ЗАГОЛОВКІВ КНИГ І СТАТЕЙ	37
ПОКАЖЧИК ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ, ЩО ВИКОРИСТАНІ	40
ПОКАЖЧИК РЕКОМЕНДОВАНИХ WEB-САЙТІВ	41

