

1. Федірець О. В. Енергетичний менеджмент та його значення в сільськогосподарських підприємствах / О. В. Федірець, М. О. Яремчук, Д. Є. Корсунська // Економічний форум. – Луцьк: ЛНТУ, 2018. – № 4 – С. 132-138

УДК 631.171

Федірець О.В., к.е.н. доцент,

Яремчук М.О., здобувач вищої освіти СВО «Магістр»,

Корсунська Д.С., здобувач вищої освіти СВО «Магістр»

Полтавська державна аграрна академія

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Статтю присвячено комплексному аналізу теоретичних та практичних аспектів формування енергетичного менеджменту в сільськогосподарських підприємствах. Темі дослідження розкрито на основі проведених досліджень щодо головних умов та тенденцій реалізації енергоощадних рішень в аграрних підприємствах України. Актуальність дослідження визначається тим, що енергозаощадження відіграє ключову роль в забезпеченні успішної діяльності підприємств. Також встановлено, що в основі механізму енергетичного менеджменту має бути швидка і адекватна реакція підприємства на зміну умов функціонування. На підставі проведених досліджень визначено, що для сільськогосподарських підприємств управління енергоспоживанням має включати планування енергоспоживання та організацію його здійснення.

Ключові слова: енергетичний менеджмент, сільськогосподарське підприємство, енергозаощадження, енергоефективність, планування енерговикористання.

Fedirets O.V., Yaremchuk M.O., Korsunskaya D.Y.

ENERGY MANAGEMENT AND ITS SIGNIFICANCE IN AGRICULTURAL ENTERPRISES

The article is devoted to the complex analysis of theoretical and practical aspects of the formation of energy management in agricultural enterprises. The research topics are disclosed on the basis of conducted research on the main conditions and trends in the implementation of energy saving solutions in agrarian enterprises of Ukraine. The urgency of the research is determined by the fact that energy saving plays a key role in ensuring the successful operation of enterprises. It is also established that the mechanism of energy management should be a fast and adequate reaction of the enterprise to change the conditions of operation. Based on the conducted research, it was determined that for agricultural enterprises management

Key words: energy management, agricultural enterprise, energy saving, energy efficiency, energy use planning.

Федирец О.В., Яремчук М.А., Корсунская Д.Э.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Статья посвящена комплексному анализу теоретических и практических аспектов формирования энергетического менеджмента в сельскохозяйственных предприятиях. Темы исследования раскрыты на основе проведенных исследований относительно главных условий и тенденций реализации энергосберегающих решений в аграрных предприятиях Украины. Актуальность исследования определяется тем, что энергосбережение играет ключевую роль в обеспечении успешной деятельности предприятий. Также установлено, что в основе механизма энергетического менеджмента должна быть быстрая и адекватная реакция предприятия на изменение условий функционирования. На основании проведенных исследований установлено, что для сельскохозяйственных предприятий управления энергопотреблением должен включать планирование энергопотребления и организацию его осуществления.

Ключевые слова: энергетический менеджмент, сельскохозяйственное предприятие, энергосбережения, энергоэффективности, планирование энергопотребления.

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Вітчизняне аграрне виробництво характеризується переважно застосуванням енерговитратних технологій вирощування сільськогосподарських культур, неоптимальним завантаженням машинно-тракторних агрегатів, недостатнім рівнем кваліфікації механізаторів, що є підґрунтям вищих

порівняно із передовими країнами питомих витрат пального для виконання механізованих польових робіт і відповідно – високої собівартості продукції рослинництва. Зазначене не дозволяє багатьом сільськогосподарським підприємствам забезпечити конкурентоспроможність продукції, утримувати конкурентні позиції на ринках аграрної продукції, що і визначає актуальність дослідження

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Аналізом і дослідженням основних питань управління енергоспоживанням сільськогосподарських підприємств займалися як вітчизняні, так і зарубіжні вчені. Проблеми енергетичного менеджменту та енергозаощадження в сільському господарстві України розглядалися такими вченими як. В.В. Гришко, Ю.В. Дзядакевич, В.М. Рабштина, В.І. Перебийніс. У їхніх працях наведена значна кількість різних визначень цього поняття, які відображають ті чи інші його головні аспекти та особливості реалізації стратегічних рішень стосовно енергозаощадження. Однак, не дивлячись на значну кількість досліджень і досягнень науковців у даній сфері, проблема удосконалення управління енергоспоживанням сільськогосподарських підприємств, особливо в аграрних підприємствах залишається недостатньо висвітленою і передбачає подальше вдосконалення

Цілі статті. Мета статі полягає в узагальненні й поглибленні теоретичних і практичних засад управління енергоспоживанням сільськогосподарських підприємств на основі формування системи енергетичного менеджменту.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Розв'язати нагальні проблеми, які виникли в аграрному секторі економіки України і стосуються ефективного використання енергетичних ресурсів, може такий напрям наукової і практичної діяльності, як енергетичний менеджмент. При цьому ключова роль відводиться поняттю енергетичної ефективності.

Енергоефективність – це характеристика устаткування, технології, виробництва або системи в цілому, що свідчить про ступінь використання енергії на одиницю кінцевого продукту. Енергоефективність оцінюється як кількісними показниками (кількість енергії на одиницю кінцевого продукту), так і якісними (низька, висока) [1, с.54].

При цьому процес раціонального енергоспоживання доцільно розглядати в межах функціонування системи енергетичного менеджменту сільськогосподарського підприємства (рис 1).

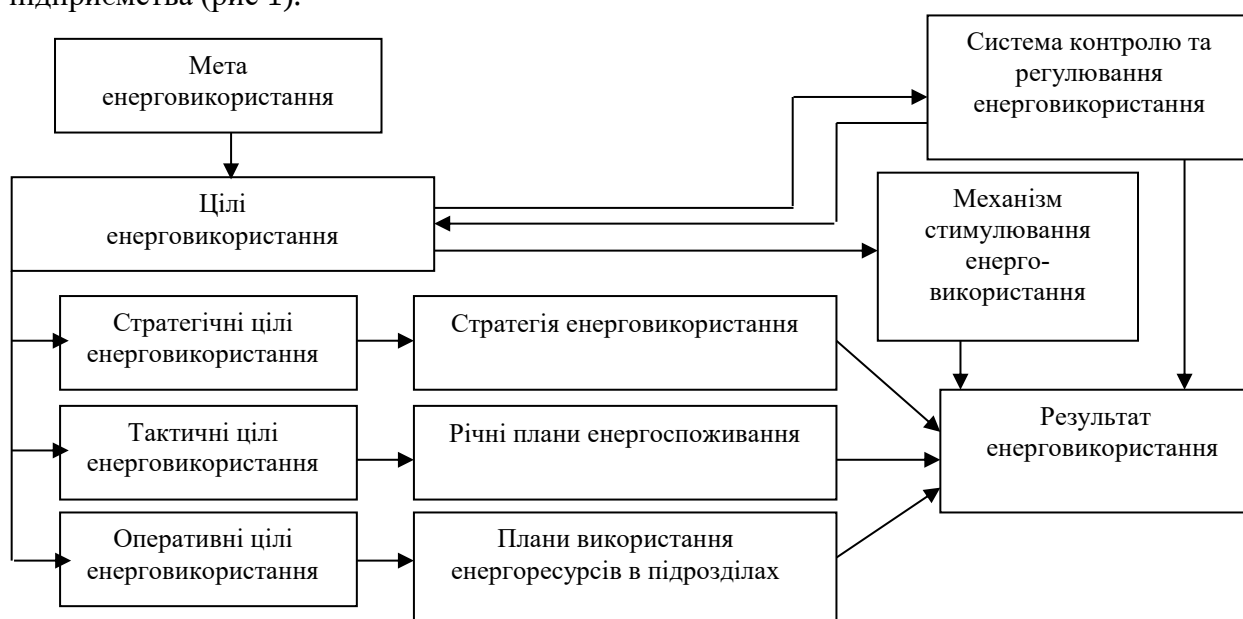


Рис. 1.1. Блок-схема енергетичного менеджменту сільськогосподарського підприємства

Джерело: опрацьовано автором на основі [6, с.30]

Підвищення енергоефективності досягається за рахунок реалізації системи, законодавчих, правових, організаційних, технічних, економічних, наукових і інформаційних заходів, які направлені на ефективне використання енергетичних ресурсів і покращення стану навколишнього середовища, що являють собою механізм енергозбереження.

Енергетичний менеджмент в аграрній сфері – це процес спрямований на визначення і реалізацію оптимальних витрат енергоресурсів та раціональних шляхів їх досягнення.

Мета раціоналізації енергоспоживання повинна відповідати наступним вимогам: визначеність, чіткість, досяжність, відповідність вимогам об'єктивних законів розвитку економіки, відповідність цілям вищого порядку [4, с.30].

В свою чергу менеджмент енергозбереження – це система управління, яка забезпечує роботу суб'єкта господарювання, при якій споживається тільки необхідна для виробництва кількість палива і енергії [3, с.7].

Енергетичний менеджмент А.В. Праховник, В.П. Розен та О.В. Розумовський визначають як управлінську і технічну діяльність персоналу об'єкту господарювання, направлену на раціональне використання енергії з урахуванням соціальних, технічних, економічних і екологічних аспектів [4, с.7]. Основною метою енергоменеджменту при цьому виступає забезпечення ефективних шляхів реалізації енергозберігаючої стратегії суб'єкту господарювання [4, с. 8].

Система енергетичного менеджменту – частина загальної системи управління підприємством, яка включає в себе організаційну структуру, функції управління, обов'язки та відповідальність, процедури, процеси, ресурси для формування, впровадження, досягнення цілей політики енергозбереження [3, с.9]. Водночас ми можемо зазначити, що, система енергетичного менеджменту аграрного підприємства – це комплекс організаційних, технічних засобів і програмно-методичного забезпечення, що у сукупності дозволяють керувати виробничим процесом у такий спосіб, щоб споживалася тільки мінімально необхідна кількість паливно-енергетичних ресурсів для виробництва визначеної кількості продукції або послуг.

На наш погляд, енергетичний менеджмент можна інтерпретувати:

по-перше, як управлінські дії, спрямовані на забезпечення ефективного функціонування енергетичної системи підприємства та досягнення його цілей;

по-друге, як управління здійснюваними на підприємствах процесами розподілу та використання енергоресурсів, що забезпечують виробництво запланованих обсягів продукції (послуг);

по-третє, як прийняття управлінських рішень та контроль їх реалізації.

Основними функціями енергетичного менеджменту є:

планування енерговикористання – процес пізнання об'єктивних причинно-наслідкових зв'язків між енергетичним та іншими чинниками виробництва в сільському господарстві шляхом їх моделювання (конструювання) на певний період;

організація енерговикористання – процес поділу, групування та координації робіт, видів діяльності і ресурсів для досягнення поставлених цілей стосовно енерговикористання;

мотивація енерговикористання – сукупність внутрішніх і зовнішніх рушійних сил, які спонукають людину до енергоощадної діяльності, визначають поведінку, форми діяльності, надають їй спрямованості, орієнтованої на досягнення цілей організації стосовно ефективного енерговикористання;

енергетичний контроль (енергоаудит) – контрольна діяльність на підприємстві з метою забезпечення якісного аналізу та енергетичної оцінки функціонування енергосистеми.

До завдань, які вирішуються в системі енергетичного менеджменту доцільно віднести:

визначення конкретних цілей енерговикористання підприємства;
 виявлення пріоритетності цілей енерговикористання, їх черговості та послідовності вирішення;
 формування енергетичної стратегії підприємства;
 визначення необхідних ресурсів і джерел їх забезпечення для реалізації енергетичної стратегії;
 встановлення контролю за виконанням поставлених завдань.

Окрім аналізу альтернативних варіантів споживання енергоносіїв процес управління енергоспоживанням має включати планування енергоспоживання та організацію його здійснення (рис. 2).



Рис. 2. Алгоритм планування енергоспоживання

Джерело: опрацьовано автором на основі [6, с.38]

Планування енергоспоживання – це процес втілення об'єктивних причинно-наслідкових зв'язків між енергетичним та іншими чинниками виробництва в сільському

господарстві шляхом їх моделювання на певний період. Планування енергоспоживання має базуватися на розробці енергетичного балансу, застосуванні науково обґрунтованих норм і нормативів енерговитрат. Енергоємність виробництва продукції має бути наскрізним плановим показником. Потреба в енергоресурсах має визначатися в розрахунку на обсяги запланованого виробництва продукції [6, с.39].

Отже, процес управління енергозбереженням структурно складається з трьох фаз: аналізу альтернативних варіантів енергоспоживання; планування енергоспоживання; виконання такого плану. Вибір між кількома варіантами слід здійснювати з урахуванням принципу взаємозамінюваності енергоресурсів. Нарощувати енергоспоживання доцільно до тієї межі, доки ефект від застосування останньої одиниці енергоресурсу не зрівняється з віддачею.

Використання певних енергоресурсів при виробництві сільськогосподарської продукції є результатом вибору між декількома варіантами енергоспоживання. Ефективність вибору може визначатися прибутком від найвигіднішого з усіх альтернативних способів використання енергоресурсів, що впливає з закону взаємозамінюваних чинників [2, с. 135]. Цей закон обумовлює існування кількох груп чинників, що взаємно компенсують один одного. Тобто, у випадку нестачі одних видів енергоносіїв вони можуть бути замінені іншими. Наприклад, в економічно розвинутих країнах після нафтової кризи 70-х пально-енергетичних технологічних процесах стали замінювати електроенергією [2, с. 135].

З огляду на загострення питань використання енергоресурсів, у зв'язку із стрімким їх подорожчанням, процес управління машинно-тракторним парком підприємства доцільно здійснювати з урахуванням необхідності ефективного використання енергетичних ресурсів.

Енергетичний менеджмент сільськогосподарського підприємства, на наш погляд – це управлінська діяльність, направлена на раціональне використання енергоресурсів в ході експлуатації енергетичних засобів з урахуванням економічних, технологічних, технічних, конструктивних, соціальних і екологічних аспектів. Основною метою при цьому виступає забезпечення ефективної реалізації енергоощадних заходів (енергозберігаючої стратегії) в рамках загальної стратегії суб'єкта господарювання.

Система енергетичного менеджменту – це частина загальної системи управління підприємством, яка включає в себе систему енергоспоживання, функції управління енерговикористанням, обов'язки та відповідальність, процедури, процеси, ресурси для формування, впровадження та досягнення цілей політики енергозбереження.

Однією з складових ефективного управління енергозбереженням є контроль за використанням енергоресурсів, який включає й енергетичний аудит, що передбачає визначення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів та розроблення рекомендацій щодо її поліпшення.

Головними завданнями енергетичного аудиту є: аналіз рівня ефективності використання енергетичних ресурсів; порівняння їх фактичних витрат з діючими нормами та нормативами; підготовка рекомендацій щодо зменшення фактичних витрат енергетичних ресурсів; аналіз витрат коштів на паливно-енергетичних ресурсів у собівартості продукції; аналіз енергоспоживання в окремих технологічних процесах, підрозділах та за типами обладнання; аналіз втрат енергетичних ресурсів на об'єкті енергоаудиту; перевірка функціонування (впровадження) системи енергетичного менеджменту на об'єкті; формування переліку шляхів та засобів економії витрат паливно-енергетичних ресурсів на об'єкті; розроблення заходів з енергозбереження з їх техніко-економічним обґрунтуванням [5, с. 84].

Процес споживання енергетичних ресурсів в аграрному виробництві характеризується декількома відмітними рисами застосуванням землі і живих організмів, значною залежністю енергетичної ефективності виробництва від природно-кліматичних умов, сезонністю виробництва рослинницької продукції, значною територіальною

розосередженістю виробничих об'єктів, перевагою нестандартних процесів виробництва, організаційно-економічними особливостями. Це знижує рівномірність і щільність споживання енергії, збільшує протяжність енергетичних розподільчих систем, обумовлює необхідність створення в сільському господарстві значних резервів енергетичних ресурсів для задоволення потреб у них у періоди пікового навантаження. В умовах переходу до ринкової економіки в країні відбулася трансформація механізмів і способів розподілу і споживання енергоресурсів, змінилася мотивація економічних суб'єктів, мета і задачі економічного розвитку, зазнали змін також механізми енергоспоживання й енергозбереження в сільськогосподарському виробництві.

Висновки. Отже, енергетичний менеджмент в діяльності сільськогосподарських підприємств, як складова частина загального менеджменту, є процесом, який забезпечує безперебійний процес виробництва сільськогосподарської продукції при максимально ефективному використанні енергетичних ресурсів.

Використання енергетичних ресурсів відіграє ключову роль у процесі виробництва сільськогосподарської продукції. Саме тому раціональне витрачання енергетичних ресурсів повинно стати одним із пріоритетних напрямків для всіх сільськогосподарських підприємств і має реалізуватися як довгострокова та чітко спланована програма дій.

Список використаних джерел:

1. Гінзбург М.Д. Термінологія. Термінологічні проблеми на шляху ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів / М.Д.Гінзбург // Електроінформ, 2008. – № 1. – С. 54-55.
2. Гришко В.В. Енергозбереження в сільському господарстві (економіка, організація, управління) / В.В. Гришко, В.І. Перебийніс, В.М. Рабштина – Полтава: Полтава, 1996. – 280 с.
3. Дзядакевич Ю.В. Енергетичний менеджмент / Ю.В. Дзядакевич, М.В. Буряк, Р.І. Розум. – Тернопіль: Економічна думка, 2010. – 295 с.
4. Енергетичний менеджмент: [навч. посіб.] / [А.В. Праховник, В.П. Розен, О.В. Розумовський та ін.]. – К.: Київська нотна ф-ка, 1999. – 184 с.
5. Энергоуадит и нормирование расходов энергоресурсов: [Сб. метод. Материалов] / Г.Я. Вагин, Е.А. Зенютович, А.Б. Лоскутков и др. – [Под ред. С.К. Сергеева]. – Н.Новгород: НГТУ, 1998. – 260 с.
6. Перебийніс В. І. Енергетичний фактор забезпечення конкурентоспроможності продукції: [монографія] / В. І. Перебийніс, О. В. Федірець. – Полтава : ПУЕТ, 2012. – 190 с.