**Залуніна Ольга Михайлівна. Методи оцінки та прогнозування стану регіонального енергетичного комплексу : Дис... канд. наук: 05.14.01 – 2007**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Залуніна О. М.**Методиоцінки та прогнозування стану регіонального енергетичного комплексу. Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за фахом 05.14.01 - «Енергетичні системи та комплек-си». Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Київ, 2007.Дисертаційна робота присвячена обґрунтуванню методів аналізу енергетичного комплексу регіону. У дисертаційному дослідженні розглянуто підходи оцінки й аналізу стану енергетичного комплексу. Розроблено поетапний відбір факторів, що впливають, що дозволяє проводити математичне моделю-вання для більш точного визначення факторного поля. Сформовано індикативні блоки енергетичного комплексу, що відбивають вплив факторного поля.Запропоновано поділ районів Полтавської області за ступенями кризовості за допомогою дискримінантного аналізу й аналізу згорнутих векторів.За результатами дослідження основних показників, що впливають, енергетичного комплексу Полтавської області, класифіковані райони з нормальним рівнем безпеки, з передкризовим рівнем безпеки й кризовим рівнем.За результуючими факторами, що впливають, запропонована модель прогнозування показників енергетичного комплексу на основі Байєсовського підходу, з урахуванням впливу різнорідної інформації. |

 |
|

|  |
| --- |
| У дисертаційній роботі наведено нове рішення наукової задачі оцінки й аналізу стану енергетичного комплексу регіону. Наведено теоретичне узагальнення, що полягає в пропозиції нових підходів до оцінки й аналізу стану енергетичного комплексу регіону. На підставі результатів виконаного дослідження зроблені наступні висновки:1. Стійке функціонування енергетичного комплексу регіону - це процес, що потребує виявлення взаємозв'язків значної кількості взаємодоповнюючих та взаємовпливаючих енергетичних, макроекономічних, галузевих, фінансових, соціальних аспектів. При цьому необхідне рішення задачі аналізу стану енергетичного комплексу, яка впливає на енергетичну безпеку регіону. Тому, для достовірної оцінки енергетичної ситуації потрібен взаємоузгоджений розгляд питань забезпечення енергетичної безпеки, реалізований в застосуванні методів чисельної оцінки факторів впливу.2. Енергетична безпека регіону залежить від адекватної оцінки енергетичного комплексу, орієнтованої на її підтримку, і залежить від рівня індикаторів енергетичного, макроекономічного, фінансового, галузевого, соціального та інноваційного блоків. Основою формалізації аналізу стану енергетичного комплексу регіону є запропонований в роботі метод експертних оцінок для визначення й відбору факторів, що дозволяє на першому етапі сформувати первісний факторний простір, що складається з 160 факторів, а на наступному зменшити його розмірність до 70 факторів.3. Під час визначення факторів, що впливають, на функціонування енергетичного комплексу регіону доцільне поетапне перетворення матриці вихідних факторів, для відбиття найбільш важливих властивостей стану безпеки регіону, без перекручування характеру існуючої ситуації. Використання методу головних компонентів дозволяє додатково знизити розмірність факторного простору за засобами його перетворення..4. Під час виконання індикативного аналізу за ознаками ступеня кризи стану енергетичного комплексу доцільне використання методів по компонент-ного аналізу й скалярного аналізу, приведених до одного числа показників, що дозволяє зробити оцінку рівня стану енергетичного комплексу району. Покомпонентний аналіз багатомірних векторів дає можливість визначити рівень стану енергетичного комплексу не тільки в окремих районах області, але й діагностувати стан блоків індикаторів енергетичного комплексу й окремих індикаторів конкретного району. Цей метод надає також можливість особі, що приймає рішення, робити висновки про наявну ситуацію, аналізуючи показники блоків індикаторів енергетичного комплексу. Запропоновані в роботі правила одержання покомпонентних оцінок дозволяють побудувати ефективну шкалу оцінок індикаторів, блоків індикаторів енергетичного комплексу й району в цілому.5. Діагностування стану з використанням методу дискримінантного аналізу, що передбачає скалярне порівняння згорнутих векторів, в повній мірі здатне задовільно впливати на встановлення енергетичної безпеки. Це дає можливість провести класифікацію районів за ступенем кризи, експертна оцінка яких неоднозначна. Крім цього, даний метод дозволяє зменшити вплив суб’єктивної складової експертизи, а при нагромадженні достатнього обсягу інформації в групах районів-зразків виключити цей вплив. Так, для Полтавської області, за результатами дослідження пропонується поділ районів на три групи - з нормальним, передкризовим і кризовим станом енергетичного комплексу.6. В умовах швидкозмінюваного зовнішнього середовища потрібно врахування швидкомінливих факторів. Використання теореми Байєса для прогнозування індикативних показників потрібно розглядати як засіб, що дозволяє врахувати швидкомінливі фактори, що дуже важливо для динамічної економіки й енергетики України в умовах проведення політики енергозбереження й введення нових потужностей. Для побудови прогнозної моделі стану енергетичного комплексу регіону, цей метод є більше зручним і гнучким, чим класичний, і дозволяє враховувати вплив різнорідної апріорної інформації, наявної в розпорядженні експертів. Це необхідно для того, щоб в повній мірі врахувати короткі тимчасові ряди, які відображають швидкомінливу енерго-економічну ситуацію.7. Моделювання районів Полтавскої області дало змогу визначити за рівнем енергетичної безпеки три групи: з *нормальним рівнем* - 11 районів, *з передкризовим рівнем* -10 районів, *з кризовим рівнем* -4 района. |

 |