



Рис. 1. Випробування лічильників електричної енергії на стенді

відповідність лічильника параметрам електричної мережі. Якщо вести мову про них, то це не лише, струмові характеристики, напруга, частота, кількість плюсів тощо. Це, одночасно, і режими навантаження, різні тарифи, для прикладу, день та ніч і т.п.

Шляхом співставлення отриманих показників на еталонних пристроях випробувального стенду з показниками лічильників, які випробовуються, є можливість визначення придатності лічильника до використання або його недопущення до роботи.

Висновки. Таким чином, калібрування лічильників електричної енергії, їх повірка та визначення придатності до встановлення є важливим і одним з ключових елементів в функціонуванні енергосистеми.

УДК 330.341.1:631.11

КЛАСИФІКАЦІЯ, ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ

Денисенко М. І.¹, к.т.н., доц.

Лісовський Л. В.¹, викл.

Дев'ятко О. С.², к.т.н., доц.

¹ВСП «Немішайвський фаховий коледж НУБіП України», Україна

²Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна

Постановка проблеми. Необхідність модернізації агропромислового комплексу України обумовлена вступом нашої держави у Світову організацію торгівлі (СОТ). Системні проблеми, що існували в аграрному секторі, ускладнилися. Зокрема, розміри отриманого доходу не достатній для заміщення витрат виробництва, збереження земель та соціального розвитку села. Показники виробництва сільськогосподарської продукції у закордонних країнах – членів СОТ, перевищують аналогічні вітчизняні показники.

Державна підтримка аграрного сектору у розвинутих країнах світу є важливим напрямком їх економічної політики. Важливими стратегічними напрямками розвитку сільського господарства і всього агропромислового комплексу є науково-дослідний прогрес та інноваційні процеси, що дозволяють вести безперервне оновлення виробництва на основі освоєння досягнень науки і техніки. Категорія «інновація» була введена одним із видатних американських вчених Й.Шумпетером [1].

Впровадження інноваційних технологій в процеси виробництва за державної підтримки сприяє динамічному та конкурентному розвитку АПК України, залученню молодого покоління спеціалістів, кваліфікованих кадрів в сільську місцевість, у комфортні умови проживання на високотехнологічних посадах.

Основні матеріали дослідження. За предметом і сферою використання інновацій в АПК вважається доцільним виділити чотири їх типи: селекційно-генетичні, техніко-технологічні і виробничі, організаційно-керовані та економічні, соціально-екологічні (табл.. 1). Б.Санто [2] запропонував інше формулювання визначення інновація

Метою досліджень є дослідження та розробка класифікації інновацій в агропромисловому комплексі України.

Виклад основного матеріалу. В загальному випадку інновації поділяються на дві основні складові: технологічні (характеристика інтенсивності розвитку виробництва) і не технологічні (організаційні, управлінські, правові, екологічні та інші характеристики). За типами ознак вся різноманітність інновацій класифікується наступним чином.

За ступенем новизни: радикальні (базисні) інновації, котрі реалізують відкриття, крупні винаходи і стають основою формування нових поколінь і напрямків розвитку техніки і технології;

покращуючі інновації, які реалізують середні винаходи;

модифікаційні інновації (псевдоінновації), спрямовані на часткове покращення застарілих поколінь техніки і технології, організації виробництва.

Таблиця 1

Класифікація інновацій в агропромисловому комплексі

Селекційно-генетичні	Техніко-технологічні і виробничі	Організаційно-керівні і економічні	Соціальні і екологічні
<p>Нові сорти і гібриди сільськогосподарських рослин. Нові породи, типи тварин і кроси птахів. Виведення рослин і тварин, стійких до хвороб і шкідників, негативним факторам зовнішнього середовища</p>	<p>Розробка та використання нової техніки. Нові технології вирощування сільськогосподарських культур. Нові індустріальні технології у тваринництві. Науково обґрунтовані системи землеробства і тваринництва. Нові форми технічного обслуговування та забезпечення ресурсами АПК. Нові добрива та їх системи. Нові засоби захисту рослин. Біологізація і екологізація землеробства. Нові ресурсозберігаючі технології виробництва і зберігання харчових продуктів, спрямовані на підвищення споживчої цінності продуктів харчування</p>	<p>Розвиток кооперації і формування інтегрованих структур в АПК. Нові форми організації і мотивації праці. Нові форми організації і управління в АПК. Маркетинг інновацій. Створення інноваційно-консультаційних систем у сфері науково-технічної та інноваційної діяльності. Концепції, методи розробки рішень. Форми і механізми інноваційного розвитку</p>	<p>Формування системи кадрів науково-технічного забезпечення АПК. Покращення умов праці, вирішення проблем охорони здоров'я, освіти і культури працівників в села. Оздоровлення і покращення якості зовнішнього середовища. Забезпечення сприятливих екологічних умов для життя, праці і відпочинку населення</p>

За об'єктом використання: продуктові інновації, орієнтовані на виробництво та використання нових продуктів (послуг) або нових матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих;

ринкові інновації, які відкривають нові сфери використання продуктів та дозволяють реалізувати потреби у продуктах, послугах на нових ринках;

технологічні інновації, спрямовані на створення та використання нової технології;

процесні інновації, спрямовані на створення і функціонування нових організаційних структур як всередині підприємства, так і на між фірмовому рівні;

соціальні інновації, спрямовані на побудову і функціонування нових соціальних структур;

комплексні інновації, які являють собою поєднання різних інновацій.

За масштабами використання: галузеві, міжгалузеві, регіональні, в межах підприємства (фірми).

За масштабами розповсюдження: інновації, що стали основою для нової підгалузі, яка виготовляє однорідний продукт;

інновації, котрі використовуються у всіх галузях.

За видом новизни: технології, матеріали, речовини, технічні рушення.

За джерелом: відкриття, винахід, ноу-хау, покращуючи пропозиція.

За причиною виникнення: реактивні (адаптивні) інновації, що забезпечують виживання підприємств, як реакція на нововведення, які здійснюються конкурентами;

стратегічні інновації, реалізація яких має попереджувальний характер з метою отримання конкурентних переваг у перспективі.

За направленістю впливу: розширюючи, спрямовані на більш глибоке проникнення у різні галузі і ринки, що вже мають базисні інновації;

раціоналізовані (видозмінні);

заміщуючи, призначені для заміни одних (старих) продуктів або технологій іншими (новими), котрі засновані на виконанні тих же функцій.

Дослідження, виробництво і споживання – основні базові складові структури інноваційного процесу. Інноваційний процес починається з перспективної ідеї та закінчується отриманням прибутку від її реалізації (рис.1).

За ефективністю: економічні, соціальні, екологічні, інтегральні.

За роллю у відтворенні процесу: споживчі, інвестиційні.

За ступенем складності: складні (синтетичні), прості.

За характером задоволення потреб: орієнтовані на існуючі потреби, створюють нові потреби.

За місцем у системі: на вході підприємства: зміни у виборі та використання обладнання, сировини або інформації;



Рис. 1. Логічна схема інноваційного процесу

на виході підприємства: продукти або технології;

у структурі підприємства: технологічні, виробничі і управлінські.

Механізм реалізації інновацій передбачає оцінку ступені радикальності новизни, проведення експертизи інновації, яка використовується багатократно, на можливість її морального, економічного та технологічного старіння.

Функціональна спрямованість інноваційної діяльності орієнтована на прискорене доведення результатів інтелектуальної праці до рівня, придатного до реалізації їх в якості товару на ринку у вигляді конкретних технологій, процесів, агрегатів, послуг, ліцензій та іншої продукції. Інноваційний процес охоплює весь ланцюг від ідеї до сфери споживання: «наука – техніка – виробництво – споживання», де ринок чинить вирішальний вплив не тільки на збут, але і на науково-технічний розвиток. Життєвий цикл інновацій і масштаб їх розповсюдження представлений на рис.2.

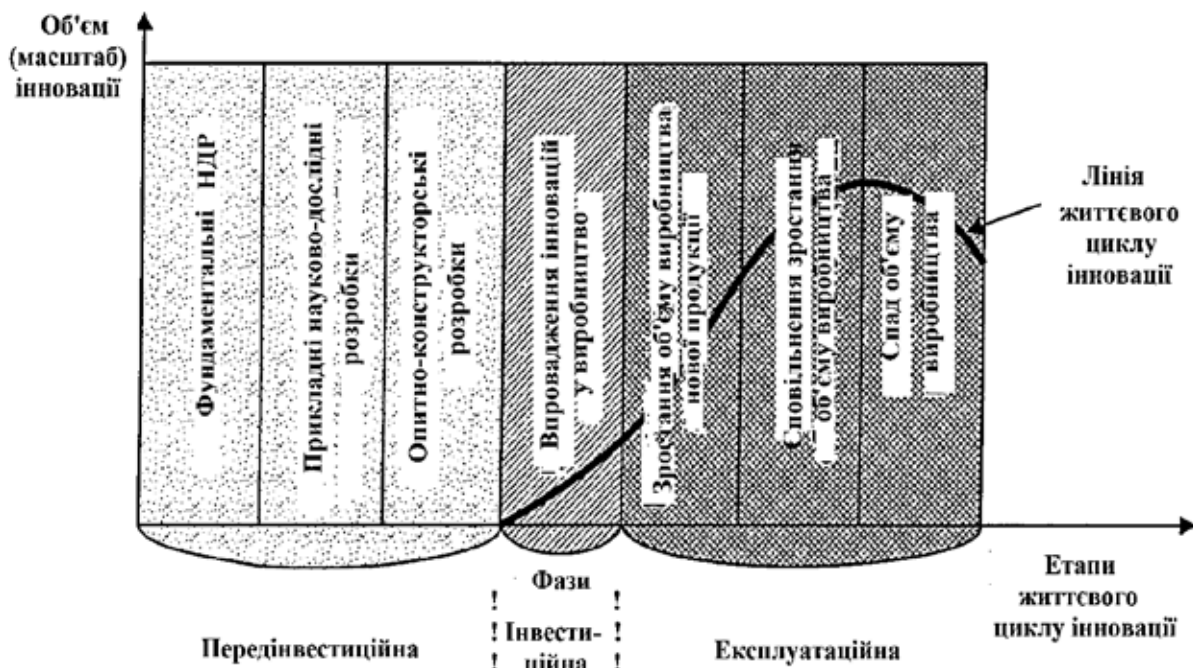


Рис. 2. Життєвий цикл інновацій

Найбільший вплив на інноваційний процес в АПК - це низький рівень платіжної здатності на науково-технічну продукцію. Відсутність у більшості сільськогосподарських підприємств власних грошових заощаджень, яке супроводжується обмеженістю бюджетних джерел фінансування, і практична неможливість отримати на інновації займані кошти не дозволяють їм займатися освоєнням нових технологій.

Одна із особливостей аграрного сектору полягає в тому, що поряд з промисловими засобами виробництва активну участь у відтворенні технологічного процесу приймають живі організми – тварини і рослини. Розвиток їх підпорядкований дії природних законів і залежить від таких факторів, як клімат, погодні умови, тепло, волога, світло.

Розширене відтворення у сільському господарстві відбувається у взаємодії економічних і звичайно біологічних процесів. Тому при управлінні інноваціями треба враховувати вимоги не тільки економічних законів, але й законів природи: рівнозначності, незамінності та сукупності життєвих факторів, законів мінімуму, оптимуму і максимуму.

Комплексний характер інновацій в АПК пред'являє специфічні вимоги до інноваційного механізму (нормативно-правовій базі інноваційного розвитку, організації і управлінню, інноваційному маркетингу, розвитку інноваційної структури).

Висновки: 1. У сучасній економіці роль інновацій значно зростає. Без використання інновацій неможливо створити конкурентоздатну продукцію, що має високу ступінь наукоємності і новизни. **2.** Інновації відносно АПК – це нові технології, нова техніка, нові сорти рослин, нові породи тварин, нові методи профілактики і лікування тварин, нові

форми організації і фінансування виробництва.

УДК 697.95

СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ ТА ОНОВЛЕННЯ ПОВІТРЯ В ПРИМІЩЕННІ

Кригуль Р. Є., к.т.н.

Сиротюк С. В., к.т.н.

Станицький Т. О., старший викладач

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Дубляни, Україна

Постановка проблеми. Існує низка основних показників, які визначають якість повітряного середовища: вміст у повітрі кисню та вуглекислого газу; вміст у повітрі шкідливих речовин та пилу; запахи; вологість повітря; температура повітря; рухомість повітря.

Питання теорії вентиляції та повітрообміну розглядають у своїх працях П.Л. Зінич, С.С. Жуковський, О.Т. Возняк. Проаналізувавши дослідження, здійснивши огляд публікацій, що стосуються цього питання, можна зробити висновок: для вдосконалення наявних і створення нових проектів вентиляції та повітрообміну в приміщенні потрібні адекватні методи й моделі, які б уможливили обґрунтування системних показників [1 – 4].

Основні матеріали дослідження. Система вентиляції повинна створювати в приміщенні повітряне середовище, яке задовольняє встановлені гігієнічні норми й технологічні вимоги за такими показниками: *вміст у повітрі кисню та вуглекислого газу* (зменшення вмісту кисню та збільшення вуглекислого газу викликають задуху); *вміст у повітрі шкідливих речовин та пилу* (підвищена концентрація пилу, тютюнового диму та інших речовин негативно впливає на організм людини і може сприяти розвитку різноманітних легеневих захворювань); *запахи* (неприємні запахи створюють дискомфорт або подразнюють нервову систему); *вологість повітря* (підвищена або понижена вологість викликає неприємні відчуття, а в людей із захворюваннями дихальних шляхів, шкіри може спричиняти загострення захворювань); *температура повітря* (у приміщенні комфортною для людини вважається температура 19 – 21 °С, підвищення або зменшення цього показника впливає на фізичну та розумову активність, а також на стан здоров'я); *рухомість повітря* (підвищена швидкість повітря в приміщенні викликає відчуття протягу, а понижена – призводить до застою повітря). У приміщенні ми