

УДК 658:378.147(075)

ЗООІНЖЕНЕРІЯ І ГЕНЕЗИС ВІНАХОДІВ МАШИННОГО ДОЇННЯ

**Грицаєнко Л.В., зооінженер,
Грицаєнко В.І., к. т. н., доцент,
Маменко О.М., професор**

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. Приведено генезис винаходів машинного доїння.

Ключові слова: риторика, генезис, винахід, рефлекс, мета.

Актуальність проблеми. Винахідницький генезис - це сукупність відомостей, необхідний педагогам, дослідникам і конструкторам будь-яких спеціальностей для того, щоб усвідомити й використовувати неминучість глибокої розмаїтості людей, розмаїтості учнів у будь-якому колективі, з якими доводиться мати справу, вивчати рішення винахідницьких завдань і особливо в трудомістських питаннях с.-г., наприклад, машинному доїнні корів.

Завдання дослідження. Метою роботи є розробка теоретико-методологічних та методико-прикладних основ становлення і розвитку системи винахідництва на прикладі машинного доїння. Людству необхідні творчі й геніальні люди в масі областей діяльності для рішення все нових проблем. Але лише мала частина геніїв, які народжуються, дійсно розвиває свою творчість.

Матеріал і методика дослідження. Матеріалом дослідження є вивчення закономірностей риторики генезису та еволюції інновацій в глобальному середовищі творчої діяльності людства. Термін винахід (invention) ввели античні генії Платон, Цицерон, Аристотель та ін., які в цьому визначають створення певних нових думок та слів усного чи писемного значення. Винахідницький дар єдиний й своєрідний, специфічний, проявляється рано, направлений на виконання мети. Відомі слова мислителя Франції Дідро: "Гений падає з неба. І на один раз, когда он встречается ворота дворца, приходится сто тысяч случаев, когда он падает мимо". Необхідно знати, які палаци (тобто, науково-методичне і технічне забезпечення) необхідне для майбутніх творців. Тому розглянуто винаходи, розроблені викладачами кафедри сумісно з науковцями ННЦ "ІМЕСГ", ІТС, УкрЦВТ (Київ. обл.), ІТ НААНУ, заводами ім. Малишева і самохідних шасі (м. Харків) і с.-г. підприємствами: колгосп ім. "Фрунзе" Белгородської обл., молочні комплекси "Українка" і "Кутузівка" ІТ НААНУ та ін. Використовуючи уч-

бове токарне і доїльне обладнання кафедри та молочні ферми ХЗВІ створювали винаходи і вперше запровадили для студентів навчальне машинне доїння корів безпосередньо в учбовому господарстві з видачою посвідчення «Майстер машинного доїння».

Результати досліджень. В 70-х роках ХХ ст. вчені промислового тваринництва ХЗВІ: декан В.К. Целютін, професори Ю.Д. Рубан, Г.А. Богданов, І.Ф. Храбустовський та за їх наполяганням перейменовано спеціальність “Учений зоотехнік” на “Зооінженер”, і було введено предмети інженерного мистецького креативного мислення “Інженерна графіка”, “Теплотехніка”, “Патентознавство”, “Проектування і будівництво с.-г. підприємств” та ін. По визначенню М. Чернишевського, талант повинен виразити те, що багато хто чого розумів, але не зміг сформулювати, тобто творець повинен зрозуміти, передбачити те, що до його ще не думали. Так, на основі учбової майстерні кафедри механізації викладачами кафедри створено понад 80 винаходів, частина яких виконувалась з участю студентів-кружківців Барановський Д.І., Бобро В.М., Сухарльов В.В., Юрченко В.І. та ін. Лабораторні дослідження створених деталей та вузлів доїльного обладнання відбувались в перевірці роботоздатості на конкурсній основі при доїнні корів. Тож і показано генезис створених винаходів для машинного доїння [1-26]: Так, створено: конкурентоздатне доїльне обладнання [13; 17]; універсальних пульсаторів з бактерицидним фільтром та пульсоколекторів [16; 18; 20]; вакуумного регулятора доїльної установки, який реагує на зміну атмосферного тиску і забезпечує зниження захворювання вимені на мастит [5;23]; енергозберігаючого охолодження молока з підвищенням його якості [11]; поточно-конвеєрного доїння корів, коли один оператор видноє стадо на установці “Ялинка” [4] та пересувні фермерські доїльні машини (рис. 1). А також створена пересувна лабораторія, в якій розміщені електронні блоки визначення маси та номеру тварини, обліку і відбору проб молока, зонди фізіологічних і метеорологічних досліджень та прилади оцінки мікроклімату і біологічного моніторингу тварин, датчики яких пов’язанні зі супутниковою GPS телеантоною [14; 25].

Нижче приведено використання риторики для рішення винахідницьких задач (рис. 2 і 3):

Якщо в явищі схована істина, до неї необхідно додуматись, її потрібно відкрити й показати, тобто необхідна напруга творчої думки. Інформаційна цифрова ера ставить задачу: навчитись не тільки вивчати готові істини, але їх зіставляти та узагальнювати. Інакше індивідуальний шлях не визначиться та й не виникне головне, те, що І. Павлов позначив терміном “рефлекс цели”, тобто необхідна цілеспрямованість, націленість, самовіддане прагнення до рішення задач, коли проявляється вражаюча розумова енергія [26].



Рис.1. Лекційне дослідження фермерської доїльної машини (студентам 3 курсу технологічного факультету ХДЗВА - 2010р.)

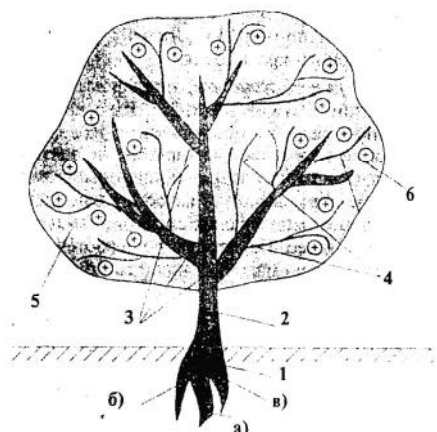


Рис. 2. Риторичне «дерево» винаходу:

1 – корінь дерева, скритий задум (а - досвід, б – гонорар, в - кругозір); 2 – стовбур, це теми винаходів; 3 – основні гілки, тобто основні назви майбутніх винаходів; 4 – менші гілки, це підтеми окремих винахідницьких рішень; 5 – листя дерева, тобто слова опису винаходу; 6 – квіти, це пояснення та переконання, які дають текст опису витонченим, виразним.

Рис. 3. Риторика створення нового винаходу (ХЗВІ – 1976-2000 рр., ст. викладачі М.В. Кізлик, А.А. Задорожний; зав. кафедри механізації тваринництва, доцент В.І. Грицасенко; доцент В.І. Приходченко):
Ло – логіка, це закони і форми вірної думки; Ри – риторика, як наука красномовлення; Эт – етикет, це встановлені закони відношення між людьми.

Тож, коли генезис визначає походження джерел показаних вище прикладів винаходів, то необхідно пам'ятати існування законів риторики, тобто маємо «золоті правила» складання опису винаходу:

- Виконавець повинен логічно, справно і ядро доказувати свої тези.

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

- Любе питання необхідно подавати зі знанням діла, гармонійно, утончено і достойно при виконанні (основне правило Цицерона).

-Текст необхідно підготувати так, щоб він приніс максимум користі.

Це розглядається, як приклад, при рішенні задач зі студентами та на майстер-класах винахідництва Харківської держ. наук. бібліотеці ім. В.Г. Короленко.

Висновки

1. Розмаїтість фактів досліджень ставлять завдання науковцям: велику кількість даних потрібно впакувати у винаходи, в загально зрозумілі закони, алгоритми або формули. Викладач стає ланкою між майбутнім зооінженером, як технологом, та конструкційно-технологічною схемою нового винахідницького рішення.

2. На основі прикладів винаходів вказано пріоритетний напрямок: генезису розвитку конкурентоспроможного доїльного обладнання: пульсатора, доїльного стакана, пульсоколлектора та доїльного апарата.

Література

1. А.с. 626732 SU, МПК А 01 J 5/10. Пневматический пульсатор / В.И. Грицаенко, М.В. Кизлык, А.А. Задорожный, В.В. Ковалев. - № 2358891/30-15; заявл. 10.05.76; опубл. 18.08.78, Бюл. № 37, – 2 с.

2. А.с. 641928 SU, МПК А 01 J 5/04. Доильный аппарат / В.И. Грицаенко, А.А. Задорожный, М.В. Кизлык, В.В. Ковалев, Г.Д. Гайдамака, Н.Г. Дубровин. - № 2517420; заявл.18.08.77; опубл. 15.01.79, Бюл. № 2, – 2 с.

3. А.с. 725627 SU, МПК А 01 J 5/02. Устройство для управления процессом доения / В.И. Грицаенко, А.А. Задорожный, М.В. Кизлык, В.В. Ковалев, Г.Д. Гайдамака. - № 2685101/30-15; заявл. 15.11.78; опубл. 08.04.80, Бюл. №13, – 2 с.

4. А.с. 793509 SU, МПК А 01 К 1/00 Коровник / И.А. Бузун, В.И. Грицаенко. - № 2685246; заявл. 13.11.78; опубл. 07.01.81, Бюл. № 1, - 3 с.

5. А.с. 852283 SU, МПК А 01 J 7/00. Регулятор вакуума доильного аппарата / А.А. Задорожный, В.И. Грицаенко, В.И. Юрченко, Г.Д. Гайдамака, В.М. Бобро. - № 2882364/30-15; заявл. 12.02.80; опубл. 07.08.81, Бюл. №. 29, – 2 с.

6. А.с. 1695531 SU, МПК А 01 J 7/00. Пульсоколлектор / В.И. Грицаенко, Н.И. Машкин та ін.- № 4732389; заяв. 07.07.89.–3 с.(закрита публікація).

7. А.с. 1584157 SU, МПК А 01 J 7/00. 1990. Пульсоколлектор доильного аппарата / А.И. Фененко, В.И. Грицаенко, А.А. Задорожный, М.В. Кизлык, - № 4622657; заявл. 20.12.88. – 3 с.(закрита публікація).

8. А.с. 1653210 SU, МПК А 01 J 5/04. Доильный аппарат / В.И. Грицаенко, А.И. Фененко, Н.И. Машкин, А.А. Задорожный, М.В. Кизлык, В.А. Ковалевский. № 4758397/15; заявл. 10.11.89. – 1991. – 3 с. (закрита

публикация).

9. А.с. 1684966 SU, МПК А 01 J 5/08. Доильный стакан / В.И. Грицаенко, А.И. Фененко, Н.И. М.А. Машкин, А.А. Задорожный, М.В. Кизлык, В.А. Ковалевский, В.Б. Лемко.- № 4756533; заявл. 10.11.89. – 3 с. (закр. публикация).

10. А.с. 1690622 SU, МПК А 01 J 7/00. Устройство для диагностики доильных стаканов / Н.А. Друзь, В.И. Грицаенко. - № 4788763/15; заявл. 15.11.91; опубл. 15.11.91, Бюл. № 42, – 4 с.

11. Патент на винахід 13743 UA, МПК А 01 J 9/04. Обладнання для охолодження молока / В.П. Роженко, В.А. Ясенецький, Ю.А. Цой, В.І. Грицаєнко. - № 4896952; заявл. 01.07.93; опубл. 25.04.97, Бюл. № 2, – 4 с.

12. Деклар. патент на винахід 57519 UA, МПК А 01 J 7/00. Пульсоколлектор доильного аппарата / В.І. Грицаєнко. - № 2002119441; заявл. 27.11.2002; опубл. 16.02.2003, Бюл. № 6, - 4 с.

13. Деклар. патент 65351 UA, МПК А 01 J 5/02. Доильный аппарат / В.І. Грицаєнко. - № 2003076674; заявл. 27.11.002; опубл. 16.02.003, Бюл. № 6, – 3 с.

14. Пат. на винахід 80260 UA, МПК А 01 J 7/00. Пересувна контрольно-вимірювальна лабораторія / В.І. Грицаєнко, В.І. Піскун, В.А. Ясенецький. - № 20040503909; заявл. 24.05.004; опубл. 10.09.007, Бюл. № 14, – 5 с.

15. Деклар. патент 58972 UA, МПК А 01 J 5/10. Доильный аппарат / Грицаєнко Л.В. - № 200222129578; заявл. 02.12. 002; опубл. 15.08.003, Бюл. № 8, - 4 с.

16. Деклар. патент на винахід 58155 UA, МПК В 01 D 27/06. Фільтроелемент доильного аппарата / Грицаєнко Л.В., Черний М.В. - № 2002108122; заявл. 14.10.002; опубл. 15.07.003, Бюл. № 7, - 4 с.

17. Деклар. патент на винахід 44462 UA, МПК А 01 J 7/00. Регулятор вакууму доильного агрегату / Грицаєнко Л.В., Піскун В.І., Савран В.П., Ходарев В.Я. - № 2001042131; заявл. 02.04.001; опубл. 15.02.002, Бюл. № 3, - 2 с.

18. Деклар. патент на винахід 44461 UA, МПК А 01 J 7/00. Пульсоколлектор / Ходарев В.Я., Піскун В.І., Савран В.П., Грицаєнко Л.В. - № 2001042130; заявл. 02.04.2000, опубл. 15.02.002, Бюл. № 2, - 3 с.

19. Деклар. патент 44463 UA, МПК А 01J 5/04. Пересувний технологічний агрегат обслуговування корів / Ходарев В.Я., Піскун В.І., Савран В.П., Грицаєнко Л.В. - № 2001042132; заявл.02.04.001;опубл.15.02 002, Бюл. №2,- 4с.

20. Пат. 33187 UA, МПК А 01 J 7/00. Пульсатор доильного аппарата / Грицаєнко Л.В., Фененко А.І., Ясенецький В.А., Могильний О.М., Чорний

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

М.В., Прудніков В.Г. - № 99010023; заявл. 22.06.1999; опубл.15.02.001, Бюл. № 1,- 4с.

21. Пат. 31298 UA, МПК А 01 J 27/22. Прилад для визначення захворювання корів мастиом / Васильєв В.С., Ясенецький В.А., Грицаєнко Л.В. та ін. - № 98116179; заявл. 24.11.1998; опубл. 15.12.2000, Бюл. № 7, - 3 с.

22. Патент 2226822 RU, МПК А 01 J 7/00. Передвижной доильный агрегат / Ходарев В.Я., Пискун В.И., Савран В.П., Грицаєнко Л.В. - № 2001117787; заявл. 26.06.001; опубл. 20.04.004, Бюл. № 6, - 4 с.

23. Патент 2233082 RU, МПК А 01 J 7/00. Регулятор вакуума доильного агрегата / Грицаєнко Л.В., Пискун В.И., Савран В.П., Ходарев В.Я. - № 2001117798; завл. 26.06 001; опубл. 27.07. 004, Бюл. № 21, - 4 с.

24. Пат. 2174302 RU, А 01J 7/00. Пульсатор доильного аппарата / Грицаєнко Л.В., Фененко А.И., Ясенецький В.А., Могильный А.Н., Черный Н.В., Прудніков В.Г. - № 99125592; заявл.06.12.99; опубл.10.10.001, Бюл.№ 28, - 4.с.

25. Патент 2380895 RU, МПК А 01J 7/00. Передвижная контрольно-измерительная лаборатория и способ ее использования / В.Ф. Ужик, С.А. Булавин, В.И Грицаєнко. - № 2008205831; заявл. 15.02.010, Бюл. № 4. – 13 с.

26. Грицаєнко В.І. Довідник майстра машинного доїння / В.І Грицаєнко, І.А. Бузун, та ін. – К.: Урожай, 1977 р. 1-е; 1981 р. 2-е; 1987 р. 3-е видання. – 184 с.

ЗООИНЖЕНЕРИЯ И ГЕНЕЗИС ИЗОБРЕТЕНИЙ МАШИННОГО ДОЕНИЯ

Грицаєнко Л.В., Грицаєнко В.И., Маменко О.М.

Аннотация. Приведен генезис изобретений машинного доения.

Ключевіє слова: риторика, генезис, изобретение, рефлекс, цель.

ZOOENGINEERING AND GENESIS OF INVENTIONS OF MACHINE MILKING

Gritsaienko L.V., Gritsaienko V.I., Mamenko O.M.

Summary. The genesis of the inventions in machine milking from the Middle Ages up to the present has been described in the article.

Key words: rhetoric, genesis, invention, reflex, aim.
