

РИТОРИКА ГЕНЕЗИСУ ВІНАХІДНИЦТВА

Грицаєнко В.І., Маменко О.М., Барановський Д.І.,
Грицаєнко Л.В.

Харківська державна зооветеринарна академія

***Анотація.** Наведено риторику генезису винахідництва від середньовіччя до сьогодення, висвітлено механізми перетворення великої кількості фактів, явищ в будь-якій галузі знань і їх упакування у винаходи, закони, алгоритми або формули, як складові інноваційних технологій.*

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

Вступ. Генетика і біологія розвитку можуть запропонувати досить потужний резерв для перебудови сучасного винахідництва - нову царину знань, як риторику генезису винахідництва.

Актуальність досліджень. Винахідницький генезис - це сукупність відомостей, необхідний педагогам, дослідникам та конструкторам будь-яких спеціальностей для того, щоб усвідомити і використовувати неминучість глибокої різноманітності людей, учнів в будь-якому колективі, з якими доводиться мати справу та вивчати механізми розв'язання винахідницьких задач.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій свідчить, що винахідницький дар єдиний і своєрідний, специфічний, у талановитих людей проявляється дуже рано, він спрямований переважно лише на здійснення мети. Відомо, що творче дарування пов'язано з особливим рівнем технічної проникливості, широкою фантазією, яскравістю зорової пам'яті, з просторовою уявою, здатністю використовувати все, що вже зроблене, тобто здатністю запозичувати «вузли» і принципи [1,3,4,6].

Мета роботи. Метою роботи є розроблення теоретико-методологічних і методико-прикладних засад становлення та розвитку системи винахідництва, для чого використовуються творчі та геніальні люди в масі галузей діяльності для вирішення все нових проблем. **Матеріал і результати досліджень.** 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, що в риториці визначає створення певних нових думок і слів усного чи письмового значення. Історичний екскурс свідчить, що лише мала частина геніїв, які народжуються на світ, дійсно проявляє й розвиває

свою геніальність: їх слід виявити і створити їм умови для творчості. Які ж палаци потрібні для геніїв?

Для того, щоб вижити й залишити потомство, первісні люди повинні були вже володіти енциклопедичними знаннями, величезними даруваннями, щоб систематизувати ті або інші явища й події, блискавично мобілізувати й пам'ять, і - кмітливість, і - знання. Календар Майя щодо точності перевершував європейські календарі XVII ст. Згодом, множення й ділення за допомогою римських цифр жадало від обчислювача майже вищої освіти, але за допомогою арабських цифр ці операції доступні школяреві початківцю. Список людей, які зробили величні відкриття у віці до 21 років: Э. Дарвін написав «Зономію» в 18 років. Потім генетика із хромосомною теорією Моргана, подвійною спіраллю ДНК Уотсона-Крика. Фактор довголіття багатьох мислителів чітко виступає у формі геніальності, про що говорять приклади: архітектор О. Бекетов перетворює Харків у високо архітектурне місто, І. Павлов досліджував до 87 років. Інтелектуальні функції навіть у довгожителів-творців досягають вищого розквіту, розвивається форма розуму - мудрість. Н. Тесла розробляв і патентував свої технічні рішення на майбутні сторіччя [4,7]. Приклади різноманітних захоплюючих пристрастей, які вимагають повної самовіддачі, невичерпні. Г.С.Альтшуллер запропонував «Алгоритм решения изобретательских задач» [1]. Відомі слова мислителя Дідро: «Гений падает с неба. И на один раз, когда он встречает ворота дворца, приходится сто тысяч случаев, когда он падает мимо». Необхідно знати, які палаци (тобто, науково-методичне й технічне забезпечення) необхідні для майбутніх творців [4,6,7]. Для аналізу риторики винахідництва в сільському господарстві розглянуто винаходи, розроблені разом із ННЦ «ІМЕСГ», УкрЦВТ, ІТ НААНУ, заводами ім. Малишева і самохідних шасі (м. Харків) та с.-г. підприємствами: колгосп ім. «Фрунзе» Белгородської обл., молочні комплекси «Українка», «Кутузівка» і «Гонтарівка» ІТ НААНУ та ін. [3,4,6].

За визначенням, що дає М. Чернишевський, талант повинен виразити те, що багато чого хто розумів, але не змогли сформулювати, тобто винахідник повинен зрозуміти, уявити те, що до нього ще не розуміли. Так, наприклад, створено винаходи на кафедрі механізації ХДЗВА разом з науковцями УкрЦВТ, ІТ УААН та ін. [3,4,6]:

1. Всепогодна технологія заготівлі сіна активним вентиляванням поперек ущільненої зеленої маси (А.с. 1165289 SU), прогресивних технологій і машин для кормоприготування (А.с. 810198 SU, Пат.2276568 RU).

2. Створення конкурентноздатного доїльного устаткування (Пат. 44463 UA, 65351 UA, 2226822 RU); універсальних пульсаторів з бактерицидним фільтром (додаток) і модернізованих пульсоколекторів (Пат.: 44461 UA, 58155 UA, 2174302 RU), вакуумного регулятора доїльної уста-

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

новки, що реагує на зміну рівня атмосферного тиску й забезпечує зниження захворювання вим'я корів на мастит (Пат. 2233082 RU); енергозберігаючого охолодження молока з підвищенням його якості (Пат. 13743 UA); поточно-конвейсерного доїння корів, коли один оператор видноє череду на доїльній установці «Ялинка», а оператор кормороздавача обслуговує кілька корівників (А.с.: 793509 SU, 1772906 SU).

3. Пересувна лабораторія, у якій розміщені електронні блоки визначення маси й номера тварин, обліку й відбору проб молока, зонди фізіологічних і метеорологічних досліджень і прилади оцінки мікроклімату й біологічного моніторингу тварин, датчики яких пов'язані із супутниковою телеантоною (Рис.1. - Пат.: 80226 UA, 2380895 RU).

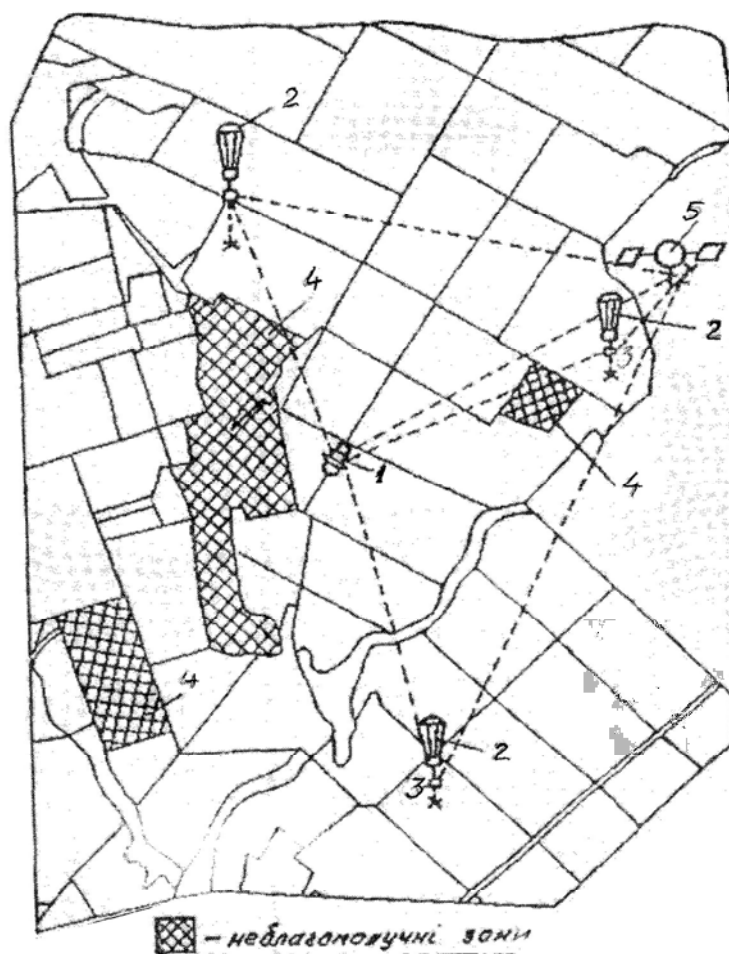


Рис.1. Схема дії пересувної контрольної лабораторії:
1 – автомобіль; 2 – аеростати; 3 – зонди; 4 – несприятливі зони;
5 – контролюючий супутник

Якщо в явищі схована істина, до неї необхідно додуматися, її потрібно відкрити й показати, тобто потрібна напруга творчої думки. Інформаційна цифрова ера ставить завдання: навчитися не тільки вивчати готові істини, але їх зіставляти й узагальнювати. Інакше індивідуальний шлях не

визначиться й не виникне головне, те, що І. Павлов позначив терміном «**рефлекс мети**», тобто необхідна цілеспрямованість, налаштованість, самовіддане прагнення до рішення завдання, коли проявляється вражаюча розумова енергія [4,6,7].

Нижче приведено використання риторики у винахідництві (рис. 2 і 3):

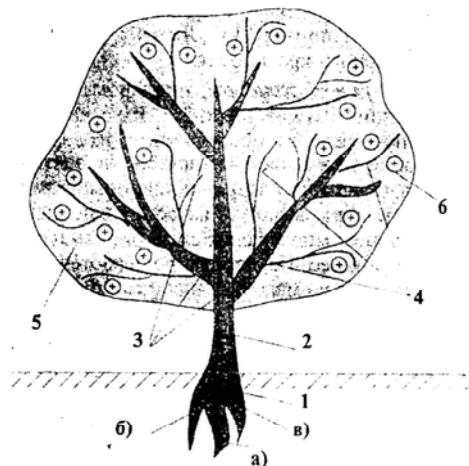


Рис. 2. Риторичне «дерево»:

1 – корінь дерева, схований задум (а - досвід, б – гонорар, в - кругозор); 2 – стовбур, це тема доповіді; 3 – основні гілки, тобто основні питання; 4 – менші гілки, це підтеми питань; 5 – листя дерева, тобто слова оратора; 6 – квіти, це прикраси, що роблять мову витонченою, виразною



Рис. 3. Риторичне створення нового винаходу (професор Є.І. Чигринов і академік О.К. Трішин, ХДЗВА, ІТ УААН): Ло – логіка, наука про закони та форми вірного мислення; Ри – риторика, як наука красномовлення; Эт – етикет, це суворо встановленні закони поведіння та відношення між людьми

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

Коли генезис означає походження джерел показаних вище прикладів винаходів, то слід також пам'ятати існування законів риторики (Р [2,5]):

1. П - СТУПЕНЕВОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ - це системність і єдність при підготовці промови за етапами: інвенція (зміст), диспозиція (розташування), елокуція (спосіб), елеквенція (мистецтво), меморія (згадка), акція (самоконтроль), релаксація (розслаблення).

2. К - КОНЦЕПТУАЛЬНИЙ: своє бачення теми; аналіз та вибір проблем; вивчення досвіду; пропускання крізь призму свого бачення.

3. А - Моделювання АУДИТОРІЇ: соціально-демографічні ознаки (трудова книжка); соціально-психологічні: мотиви, потреби, мова; індивідуально-особисті ознаки: характер, інтелект, темперамент, емоційність, рухливість, нервовий тип мислення.

4. С - СТРАТЕГІЧНИЙ (вплив на аудиторію): ціль (задачі); основні питання; формування тез.

5. Т - ТАКТИЧНИЙ: аргументація; активізація мислення: роздуми, обговорення, зацікавленість; емоційно-вольова дія аудиторії.

6. М - МОВЛЕННЄВИЙ: ПРАВИЛЬНО – норма літературної мови; ВИРАЗНО – інтонація, тембр; ЯСНО – зрозуміло; ТОЧНО; СТИСЛО - коротко; ДОЦІЛЬНО - відповідає цілі.

7. ЕК - ЕФЕКТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ (взаємодія ратора і аудиторії): керівництво власною поведінкою, аудиторією, корекція виступу.

8. СА - СИСТЕМНО-АНАЛІТИЧНИЙ: самоаналіз, реакція слухачів, висновки, рекомендації. Звідки: $P=П+К+А+С+Т+М+ЕК+СА$.

Тому маємо «золоті правила» риторики складання винаходу:

- Виконавець повинен логічно, вправно та яскраво доказувати свої тези.

- Любе питання слід висловлювати із знанням справи, гармонійно та витончено і достойно при виконанні (основне правило Ціцерона).

- План тексту необхідно підготувати так, щоб він приніс максимум користі. Також слід мати на увазі засоби впливу на аудиторію: етос (характер, мораль); логос (слова, мова, думка); пафос (пристрасть, почуття).

ФОРМУЛЮВАННЯ ЗАВДАННЯ ТА СУТНОСТІ ВІНАХОДУ [4,7]

Завдання повинно мати такі дані:

Назву об'єкта винаходу; вказівку в загальному вигляді на характер вдосконалення; вказівку на технічний результат, який буде отриманий при виконанні заявленого об'єкту. Бажано вказати споживчі властивості об'єкта, що пов'язанні з технічним результатом.

Наприклад: «В основу винаходу поставлено завдання удосконалення (назва об'єкта), у якому (вказати характер удосконалення) і за рахунок чого. (вказати споживчі властивості, які пов'язанні з технічним результатом)».

АЛГОРИТМ ТЕКСТУ ВІНАХОДУ МАЄ ВИГЛЯД [1,7]:

МПК, наприклад, для молочного станка: F 41H 7/02, для доїння: A 01J 7/02
Назва
Галузь використання
АНАЛОГ – 1 та його недоліки
АНАЛОГ – 2 та його недоліки
Прототип (найближчий винахід по суті: аналог - 3)
Формулювання завдання пропонованого винаходу
Сутність винаходу
Схеми (креслень, структурна хімічна формула, графічне зображення та ін. – використання “Нарисної геометрії”) - окремий аркуш
Опис виконання винаходу в статичі
Принцип дії винаходу в процесі використання
Переваги пропонованого винаходу
ФОРМУЛА винаходу – окремий аркуш
РЕФЕРАТ – окремий аркуш

Сутність винаходу бажано викладати таким чином:

«Поставлене завдання вирішується тим, що в (назва об’єкту винаходу), у якому міститься (вказати загальні з прототипом суттєві ознаки, викладенні у відмінній частині формули винаходу) згідно винаходу уведено (переписати відзначну частину формули винаходу)». Потім у «Формулі винаходу» повторюються вирази складені в «Завданні» та «Сутності винаходу».

Висновки

1. В аграрній сфері економіки України є потужна база для розвитку винахідництва, однак в наукових установах, у закладах освіти та безпосередньо на виробництві незадовільно використовуються можливості виявлення майбутніх оригінаторів ідей і розвитку риторики генезису винахідництва та еволюції інновацій в глобальному середовищі творчої діяльності людства.

2. Екскурс в історію визначальних винаходів та власний досвід авторів цієї роботи свідчить про необхідність застосування наскрізного підходу до виявлення геніальних винахідників, розпочинаючи практично з дитинства, розвиваючи творчі здібності в школі та при здобутті вищої освіти, а також в процесі практичної діяльності.

3. В галузях тваринництва нову царину знань як і риторику генезису винахідництва слід використовувати більш інтенсивно, залучаючи як наявний кадровий потенціал так і можливості глобального наукового та виробничого інтелектуального середовища.

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

4. Дану публікацію слід розглядати як спробу авторів на власному досвіді моделювати методичні основи ступеневої послідовності концептуального, аудиторного, стратегічного, тактичного, комунікаційного та системно-аналітичного прогнозування алгоритму винаходу, механізму упаковання в нього великого розмаїття даних.

Література

1. Альтшуллер Г.С. Творчество, как точная наука / Г.С. Альтшуллер. – М. : Радио и связь, 1979. - 175 с.
2. Сивачук Н. П. Академічна риторика / Н.П. Сивачук, І.М. Снігур, О. М. Санівський. - Умань, 2013. - 375 с.
3. Грицаенко В.И. Генезис изобретательства / В.И. Грицаенко, Л.В. Грицаенко // Бюллетень научных работ. – Белгород : БелГСХА, 2013. - Вып. 33. - С. 208-212.
4. Грицаенко В.І. Винахідництво на інженерній кафедрі / В.І. Грицаенко // Методичне удосконалення навчального процесу / ХДЗВА. – Х., 2011. - Т. 3. – С. 232-234.
5. Сагач Г. Риторика : Златоуст / Г. Сагач. – Рівне : ПІДМ, 2006. - Т. 1. 160 с.
6. Грицаенко В.И. Советы рационализаторам и изобретателям с.-х. производства / В. И. Грицаенко, А. А. Задорожный, П. П. Черпак. - К. : Урожай, 1988. - 200 с.
7. Турів М.П. Навчання винахідництву / М. П. Турів, П. М. Федюк, Ю. В. Горін. - К. : Інформсистеми, 2010. - 296 с.

РИТОРИКА ГЕНЕЗИСА ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА

Грицаенко В.И., Маменко А.М., Барановский Д.И., Грицаенко Л.В.

Анотация. Приведен генезис изобретательства от средневековья до настоящего времени, освещены механизмы превращения большого разнообразия фактов, явлений в любой отрасли знаний и их упаковку в общие понятные законы или формулы, как составные инновационных технологий.

Ключевые слова: генезис, изобретательство, рефлекс, цель.

RHITORICA IN GENESIS OF INVENTION

Gritsayenko V.I., Mamenko O.M., Baranovsky D.I., Grytsayenko L.V.

Summary. The genesis of the invention from Middle Ages up to the present has been described in the article. There is a great problem for scientists: great variety of facts in the field of knowledge should be packed in natural laws by formulas.

Key words: genesis, invention, reflex, aim.
