

Сахненко Анна Василівна, Доктор філософії (спеціальність 017 – Фізична культура і спорт), Доцент, Доцент кафедри фізичного виховання, Сумський національний аграрний університет, 40000, м. Суми, вул. Г. Кондратьєва 160, тел.: (0542) 62-78-16
e-mail: anna.sakhnenko@snau.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0002-8084-3897>

РОЛЬ АКМЕОЛОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ АГРАРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Анотація. Термін «технологія» у перекладі означає «наука про майстерність». У педагогіці, на відміну від аналітичних категорій «мета», «зміст», «форма», «методи» і «засоби», дефініція «технологія» інтерпретується як категорія синтетичного типу.

Головна ідея технологізації освітнього процесу полягає у перетворенні педагогічного процесу в освітній установі на цілеспрямований процес діяльності всіх його суб'єктів. Теоретичне і практичне значення освітньої технології полягає у тому, що освітня технологія є ще одним системотворчим чинником освітнього процесу і освітньої діяльності, забезпечує їх цілісність, особистісну і соціально-економічну значущість.

Об'єктами технологізації в освітній діяльності є: мета, зміст, організаційні форми сприйняття, переробки і представлення інформації, взаємодії суб'єктів освітньої діяльності, процедури їх особистісно-професійної поведінки, самоуправління і творчого розвитку. Продуктами технологізації освітнього процесу виступають особистісні соціально і професійно важливі алгоритми і стереотипи поведінки, мірою доцільності і ефективності яких є успішність і конкурентоспроможність випускників закладу освіти.

Простежується загальна тенденція переходу до розуміння педагогічної технології як педагогічної системи, яка об'єднує три взаємопов'язані компоненти: науковий (педагогічні технології – частина педагогічної науки, що вивчає і розробляє мету, зміст та методи навчання і проектує педагогічні процеси); процесуально-описовий (опис (алгоритм) процесу, сукупність цілей, змісту, методів і засобів для досягнення планованих результатів навчання); процесуально-діючий (здійснення технологічного (педагогічного) процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних педагогічних засобів).

У представлений статті проаналізовано зміст поняття «педагогічна технологія», розглянуто основні групи і ключові характеристики акмеологічних технологій та визначено їх роль в освітньому процесі професійно орієнтованого фізичного виховання студентів аграрних спеціальностей.

Ключові слова: освітній процес, педагогічна технологія, система, мета, зміст, акмеологічна технологія, фізичне виховання, студенти аграрних спеціальностей.

Sakhnenko Anna Vasylivna, Doctor of Philosophy (specialty 017 – Physical Culture and Sports), Docent, Associate Professor of Physical Education Department, Sumy National Agrarian University, 40000, Sumy, st. G. Kondratieva 160, tel.: (0542) 62-78-16
e-mail: anna.sakhnenko@snau.edu.ua
[https // orcid.org / 0000-0002-8084-3897](https://orcid.org/0000-0002-8084-3897)

ACMEOLOGY TECHNOLOGIES ROLE IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF PROFESSIONALLY ORIENTED PHYSICAL EDUCATION OF AGRICULTURAL SPECIALTIES' STUDENTS

Abstract. The term «technology» in translation means «skill science». In pedagogy, in contrast to the analytical categories of «goal», «content», «form», «methods» and «means», the «technology» definition is interpreted as a synthetic type category.

The main idea of educational process technologization is transforming the pedagogical process at the educational institution into a purposeful activity process at all subjects. The theoretical and practical significance of educational technology is that educational technology is another system-forming factor of the educational process and educational activity, ensuring their integrity, personal and socio-economic significance.

The technologization objects in educational activities are: the purpose, content, perception organizational forms, information processing and presentation, subjects interaction of educational activity, their personal and professional behavior procedures, self-management and creative development. The technologization products of the educational process are personal socially and professionally important algorithms and stereotypes of behavior, the expediency measure and effectiveness of which is the success and competitiveness of the educational institutions' graduates.

There is a general transition trend to understanding pedagogical technology as a pedagogical system, which combines three interrelated components: scientific (pedagogical technologies are a part of pedagogical science that studies and develops the teaching purpose, content and methods and designs pedagogical processes); procedural-descriptive (description (algorithm) of the process, a set of goals, content, methods and means for achieving the planned learning results); procedural-active (technological (pedagogical) process implementation, functioning of all personal, instrumental and methodological pedagogical means).

The concept content of “pedagogical technology” is analyzed, the main groups and key characteristics of acmeological technologies are considered and their role in the educational process of professionally oriented physical education of agricultural specialties' students are determined in the presented article.

Keywords: educational process, pedagogical technology, system, goal, content, acmeological technology, physical education, students of agricultural specialties.

Постановка проблеми. В умовах реформування системи вищої освіти нашої країни все частіше постає питання відповідності організації фізичного виховання у закладах вищої освіти інтересам студентства і потребам

професійної підготовки кваліфікованих спеціалістів, здатних до саморозвитку і самовдосконалення, постійного пошуку нестандартних способів вирішення будь-якого виробничого завдання, використання досягнень науково-технічного прогресу та успішної особистісної і професійної самореалізації [1].

Потреба модернізації системи фізичного виховання зумовлює пошук нових форм і методів організації занять, які б відповідали інтересам студентів, підвищували рівень здоров'я та виховували вміння і навички, необхідні для успішної подальшої професійної діяльності майбутніх спеціалістів.

Формування, професійне становлення та розвиток особистості майбутнього фахівця, його самовдосконалення протягом життя, є важливим питанням, на вирішення якого спрямовані наукові дослідження у галузі акмеології. Саме тому, в умовах зростання конкурентоспроможності на сучасному ринку праці, професійно орієнтоване фізичне виховання майбутніх фахівців аграрної промисловості повинно здійснюватись на засадах акмеології, що, у свою чергу, зумовлює потребу у технологізації освітнього процесу у вищій школі.

На думку сучасних науковців, педагогічна технологія відображає процес розробки і реалізації у закладі вищої освіти педагогічного проєкту, який відображає певну систему педагогічних поглядів; спрямований на досягнення конкретної освітньої мети; визначає зразок професійно-педагогічної діяльності щодо його реалізації; зразок професійно-педагогічної діяльності, закладений у педагогічній технології, виконуючи нормативну функцію, дає можливість педагогу в процесі реалізації мети створювати за зразком нові утворення при оптимальності ресурсів і зусиль усіх учасників педагогічної взаємодії; має властивість відтворення і стійкості в інших педагогічних системах. Сутність педагогічної технології визначається її спрямованістю на задоволення як потреб, інтересів і можливостей до навчання здобувача, так і вимог суспільства щодо соціалізації, особистісного і професійного розвитку і саморозвитку людини [2].

Отже, з огляду на вищезазначене, більш глибокого дослідження потребують питання аналізу та визначення ролі акмеологічних технологій в освітньому процесі професійно орієнтованого фізичного виховання студентів аграрних спеціальностей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дефініція «педагогічна технологія» (від грец. τέχνη – мистецтво, майстерність, уміння; λόγος – слово, вчення) найчастіше трактується як «спеціальний набір форм, методів, способів, прийомів навчання та виховних засобів, які системно використовуються в освітньому процесі на основі декларованих психолого-педагогічних установок, що приводить завжди до досягнення прогнозованого освітнього результату з допустимою нормою відхилення» [3, с. 9].

Ідеї щодо технологізації освіти висловлював ще Я. А. Коменський, а поняття «освітня технологія» у 20-х роках минулого століття використовувалось у педології та наукових працях з рефлексології (І. П. Павлов, В. М. Бехтерев, О. О. Ухтомський, С. Т. Шацький) [4].

Аналіз різних підходів до визначення поняття «педагогічна технологія» дозволяє констатувати, що воно розглядається багатоаспектно, а саме [5; 6]:

- як раціональний спосіб досягнення свідомо сформульованої освітньої (навчальної, виховної) мети (М. Вулман, І. Я. Лернер, Б. Т. Ліхачов, П. І. Сікорський);
- як наука (Г. К. Селевко);
- як педагогічна система (В. П. Беспалько, С. О. Сисоєва, Д. В. Чернилевський);
- як педагогічна діяльність (А. С. Нісімчук);
- як системно-діяльнісний підхід до освітнього (навчального) процесу (Г. Еллінгтон, Н. В. Кузьміна, П. Д. Мітчелл, Ф. Персиваль, О. М. Пехота, Ш. Самойленко);
- як система знань (В. І. Генецинський, Г. С. Назарова, В. О. Онишук, Ю. І. Турчанінова);
- як мистецтво педагога (І. Ф. Прокопенко, Н. Ф. Тализіна, В. М. Шепель);
- як модель (В. М. Ченців);
- як засіб оптимізації і модернізації освітнього процесу (Ф. Янушкевич);
- як процесуальний компонент (складова) освітнього (навчального) процесу (М. В. Кларин);
- як інтегративний підхід до освіти (П. Д. Мітчелл, Д. Фіні).

В. Л. Ортинський визначає педагогічну технологію як «комплексну інтегративну систему, що містить чимало упорядкованих операцій і дій, які забезпечують педагогічне цілепокладання, змістовні, інформаційно-предметні та процесуальні аспекти, спрямовані на засвоєння систематизованих знань, надбання професійних умінь формування особистісних якостей студентів, що задані цілями навчання» [7].

На думку В. П. Беспалько, педагогічна технологія – це «систематичне і послідовне втілення на практиці попередньо спроектованого навчально-виховного процесу, проект певної педагогічної системи, реалізований на практиці» [8, с. 5-6].

Мета статті: розглянути основні групи і ключові характеристики акмеологічних технологій, визначити їх роль в освітньому процесі професійно орієнтованого фізичного виховання студентів аграрних спеціальностей.

Виклад основного матеріалу дослідження. У широкому розумінні, за визначенням ЮНЕСКО, педагогічна технологія являє собою «системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, головним завданням якого є оптимізація освіти». Дослідник С. У. Гончаренко тлумачить поняття «технологія навчання» як «галузь застосування системи наукових принципів до програмування процесу навчання й використання їх у навчальній практиці з орієнтацією на детальні цілі навчання, які припускають їх оцінювання» [9, с. 331].

На думку дослідниці О. Є. Антонової, метою використання педагогічних технологій є підвищення ефективності процесу навчання за рахунок [3, с. 9]:

- проектування цілей навчання відповідно до розробленої моделі підготовки майбутнього фахівця [3, с. 9];
- планування процесу навчання, програмування діяльності викладача і студента, забезпечення максимальної організованості і, як наслідок, – досягнення необхідного результату [3, с. 9];

- перенесення акценту в навчанні з викладання на спрямоване засвоєння знань (визначення структури і змісту навчально-пізнавальної діяльності того, хто навчається) [3, с. 9];

- структуризації змісту навчання, яка зумовлює його гнучкість (можливість оновлення відповідно до замовлення суспільства та вимог практики) [3, с. 9];

- відтворення процесу навчання і його результатів на основі блокової побудови навчальних курсів [3, с. 9].

Таким чином, за твердженням авторки, головною функцією педагогічної технології є прогностична, а одним з видів діяльності – проєктивний [3, с. 9].

Акмеологічний підхід є системотворчим у організації акмеологічно спрямованого професійно орієнтованого фізичного виховання, що детермінує використання у навчальному процесі акмеологічних технологій.

На думку О. М. Князева та І. В. Одинцової, акмеологічні технології являють собою різновид технологій, що «відображає перехід від реального стану, якості та рівня розвитку особистості (наявного рівня професіоналізму) до майбутнього ідеального (акме)». Ключовими характеристиками акмеологічних технологій автори визначають [10]:

- взаємозв'язок, взаємодія елементів;
- єдність і цілісність;
- взаємодія з іншими системами;
- склад, структура;
- функціонування;
- сенс;
- результат.

Впровадження акмеологічних технологій у освітній процес та дослідження динаміки формування акмеологічної професійної фізичної готовності студентів аграрних спеціальностей зумовили визначення наступних умов організації акмеологічно спрямованого професійно орієнтованого фізичного виховання:

- розробка акмеологічних засад організації професійно орієнтованого фізичного виховання;
- відповідність призначення і змісту технологій завданням акмеологічно спрямованого професійно орієнтованого фізичного виховання майбутніх фахівців аграрної промисловості;
- створення освітнього акме-середовища;
- розробка критеріїв, за якими визначається ефективність використання акмеологічних технологій;
- підготовленість викладачів до розробки, відтворення та впровадження акмеологічних технологій у навчальний процес.

Досліджуючи вплив використання акмеологічних технологій на ефективність професійної підготовки майбутніх фахівців служби цивільного захисту, А. О. Майборода виділяє наступні групи акмеологічних технологій [11, с. 75]:

- діагностичні акмеологічні технології (письмова психолого-педагогічна характеристика з метою виявлення особистісних якостей суб'єкта професійної діяльності) [11, с. 75];

- технологічні карти (складання характеристики організації: склад, структуру, стратегію, типи корпоративної культури, соціально-психологічний клімат) [11, с. 75];

- тест-тренажерні практикуми (з використанням психодіагностик) (Майборода, 2013, с. 75);

- методи пред'явлення оцінюючої інформації (зовнішня інтерпретація, заміна тверджень питаннями) [11, с. 75];

- акмеологічна технологія якісної підготовки спеціаліста «МАСТАК» [11, с. 75];

- розвиваючі акмеологічні технології: технології самопізнання, технології саморозвитку, технології самореалізації, технології інвентаризації, технології самопрограмування, технології саморегуляції, технології самоствердження, технології само презентації [11, с. 75];

- психотехнології (розвитку мотиваційної, когнітивної, емоційної, моральної сфер) [11, с. 75];

- соціально-перцептивні (організаційно-комунікативні, когнітивні, рефлексивні, комплексні) [11, с. 75];

- педагогічні, корекційно-розвиваючого навчання – орієнтовані на комплексне подолання проблем, відновлення резервів особистості, включення у повноцінний процес розвитку із послідовною успішною адаптацією в професійному середовищі [11, с. 75];

- технології управління особистим часом [11, с. 75];

- технології раціоналізації особистої праці [11, с. 75];

- формуючі акметехнології: акмеологічної оцінки (на основі відбору та формування системи критеріїв); психолого-акмеологічні та професійно-службові; діагностичні (на основі формування ситуативних завдань; моніторингу професіоналізму); навчальні [11, с. 75];

- ігрові акмеологічні технології: ділова гра; організаційна гра; бліц-гра; організаційно-комунікативна гра; організаційно-мислиннєва гра; рефлексивна гра; дидактична гра, ігromodelювання; тренінгові акметехнології: психологічний тренінг; сенситивний тренінг, самопізнання, відеотренінги (дидактичні, творчі ігрові ситуації); рольові (психотерапевтичні ігри, контр-ігри); тренінг аутопсихологічної компетентності; професійно-ситуативний; програмно-цільової спрямованості; тим-білдингові технології (від англійської team – building – формування команди) [11, с. 75];

- проективні акмеотехнології – допомагають самотійно конструювати свої знання, орієнтовані на самотійну діяльність (індивідуальну чи групову), передбачають вирішення проблеми із використанням різноманітних форм і методів навчання [11, с. 75].

Науковці А. С. Гусєва і А. А. Деркач визначають категорію «акмеологічна технологія» як сукупність засобів, спрямованих на розкриття внутрішнього потенціалу особистості, розвиток властивостей і якостей, що сприяють досягненню високого рівня особистісного і професійного розвитку та професіоналізму. На їх думку, вплив акмеологічних психотехнологій спрямований, головним чином, на зміни характеристик психічних станів, процесів і властивостей особистості і реалізується у суб'єкт-суб'єктних видах взаємодії [12].

Відмінною особливістю акмеологічних технологій саморозвитку є їх індивідуальна спрямованість на особистісно-професійний розвиток конкретної особистості [13].

На нашу думку, реалізація акмеологічних психотехнологій і розвиваючих акмеологічних технологій саморозвитку в освітньому процесі професійно орієнтованого фізичного виховання здатна забезпечити:

- задіяність переважної більшості ресурсів та потенціалу майбутніх фахівців;
- урахування індивідуальних особливостей кожного студента;
- одночасний розвиток декількох сфер особистості;
- формування потреби в саморозвитку і самовдосконаленні майбутнього фахівця в контексті життєвого, професійного та духовного шляху;
- відповідність системи відносин «викладач – студенти» відносинам «суб'єкт – суб'єкти»;
- контекстний взаємозв'язок умов навчання з умовами професійної і соціальної самоактуалізації;
- формування самостійності у вирішенні проблем і прийнятті рішень, що детермінує здатність до творчої діяльності;
- можливість використання технологій педагогіки, психології та фізичного виховання, спрямованих на саморозвиток, виховання і навчання студентства.

Висновки. В широкому розумінні термін «педагогічна технологія» визначають як спеціальний набір форм, методів, способів, прийомів навчання та виховних засобів, які системно використовуються в освітньому процесі на основі декларованих психолого-педагогічних установок, що приводить завжди до досягнення прогнозованого освітнього результату з допустимою нормою відхилення.

Фахівці у галузі педагогіки та акмеології дотримуються думки, що акмеологічні технології являють собою різновид технологій, який відображає перехід від реального стану, якості та рівня розвитку особистості (наявного рівня професіоналізму) до майбутнього ідеального (акме).

До основних груп акмеологічних технологій науковці відносять: діагностичні, технологічні карти, тест-тренажерні практикуми, розвиваючі, психотехнології, соціально-перцептивні, корекційно-розвиваючого навчання, формуючі, ігрові та проєктивні акмеологічні технології.

У результаті дослідження було встановлено, що реалізація в освітньому процесі професійно орієнтованого фізичного виховання психотехнологій та розвиваючих акмеологічних технологій саморозвитку здатна забезпечити вирішення основних завдань з підготовки професійних фахівців агропромислового комплексу.

Подальші наукові пошуки будуть спрямовані на дослідження результатів впровадження акмеологічних технологій в освітній процес здобувачів аграрного профілю.

Література

1. Сахненко А. В., Лазоренко С. А. Рівень фізичної підготовленості студентів аграрних спеціальностей. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт. 2018. № 2. С. 77–80.

2. Наволокова Н. П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. Х.: «Основа», 2009. 176 с.
3. Антонова О. Є. Педагогічні технології та їх класифікація як наукова проблема. Сучасні технології в освіті. Сучасні технології навчання. 2015. № 2. С. 8–15.
4. Нісімчук А. С., Падалка О. С., Шпак О. Т. Сучасні педагогічні технології: навч. посібник. К.: Видавничий центр «Просвіта», Пошуково-видавниче агентство «Книга Пам'яті України». 2000. 368 с.
5. . Сисоєва С. О., Алексюк А. М., Воловик П. М. Кульчицька О. І., Сігаєва Л. С., Цехмістер Я. В. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті: монографія / за заг. наук. ред. С. О. Сисоєвої. К.: ВІПОЛ, 2001. 502 с.
6. Кульчицька О. І., Сисоєва С. О., Цехмістер Я. В. Педагогічні технології: наука - практиці. / за заг. наук. ред. С. О. Сисоєвої. К.: ВІПОЛ, 2002. 280 с
7. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи. К.: Центр учбової літератури, 2009.
8. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. 190 с.
9. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. К.: Либідь, 1997.
10. Князев А. М., Одинцова И. В. Акмеологические технологии активного игрового обучения. М.: РАГС, 2009.
11. Майборода А. О. Акмеологічні технології в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців служби цивільного захисту. Професійна освіта: проблеми і перспективи. 2013. № 4. С. 73–76. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Profos_2013_4_19
12. Гусева А. С., Деркач А. А. Оптимизация гуманитарно-технологического развития государственных служащих: теория, методология, практика. М.: Изд-во КВАНТ, 1997.
13. Акмеология / за заг. ред. А. А. Деркача. М.: РАГС, 2002. 650 с.

References

1. Sakhnenko, A.V., Lazorenko, S.A. (2018). Riven fizychnoi pidhotovlenosti studentiv ahrarnykh spetsialnostei [The physical fitness level of agricultural specialties' students]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Dragomanova. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury. Fizychna kultura i sport – Scientific journal of the NPU named after M. P. Dragomanov. Scientific and pedagogical problems of physical culture. Physical culture and sports*, 2, 77–80 [in Ukrainian].
2. Navolokova, N.P. (2009). *Entsyklopediia pedahohichnykh tekhnolohii ta innovatsii* [Encyclopedia of pedagogical technologies and innovations]. Kh.: «Osnova» [in Ukrainian].
3. Antonova, O.Ye. (2015). Pedahohichni tekhnolohii ta yikh klasyfikatsiia yak naukova problema [Pedagogical technologies and their classification as a scientific problem]. *Suchasni tekhnolohii v osviti. Suchasni tekhnolohii navchannia – Modern technologies in education. Modern technologies of teaching*, 2, 8–15 [in Ukrainian].
4. Nisimchuk, A.S., Padalka, O.S., Shpak, O.T. (2000). *Suchasni pedahohichni tekhnolohii: navch. Posibnyk* [Modern pedagogical technologies: teaching manual]. K.: Vydavnychiy tsentr «Prosvita», Poshukovo-vydavnyche ahentstvo «Knyha Pamiati Ukrainy» [in Ukrainian].
5. Sysoieva, S.O., Aleksyuk, A.M., Volovyk, P.M., Kulchytska, O.I., Sihaieva, L.S., Tsekhmister, Ya.V. (2001). *Pedahohichni tekhnolohii u neperervnii profesiinii osviti: monohrafiia / za zah. nauk. red. S. O. Sysoievoi* [Pedagogical technologies in continuous professional education: monograph / by the general scientific editor S. O. Sysoeva]. K.: VIPOL [in Ukrainian].
6. Kulchytska, O.I., Sysoieva, S.O., Tsekhmister, Ya.V. (2002). *Pedahohichni tekhnolohii: nauka - praktytsi. / za zah. nauk. red. S. O. Sysoievoi* [Pedagogical technologies: science - practice. / by the general scientific editor S. O. Sysoeva.]. K.: VIPOL [in Ukrainian].
7. Ortynskyi, V.L. (2009). *Pedahohika vyshchoi shkoly* [Pedagogy of higher education.]. K.: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].
8. Bspalko, V.P. (1989). *Slahaemye pedahohycheskoï tekhnolohyy* [Components of pedagogical technology]. M.: Pedahohyka [in Russian].
9. Honcharenko, S.U. (1997). *Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk* [Ukrainian pedagogical dictionary]. K.: Lybid [in Ukrainian].

10. Kniazev, A.M., Odyntsova, Y.V. (2009). *Akmeolohycheskye tekhnolohyy aktyvnoho yhrovoho obucheniya* [Acmeological technologies of active game learning]. M.: RAHS [in Russian].
11. Maiboroda, A.O. (2013). Akmeolohichni tekhnolohii v protsesi profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv sluzhby tsyvilnoho zakhystu [Acmeological technologies in the process of professional training of future specialists of the civil protection service]. *Profesiina osvita: problemy i perspektyvy* – Professional education: problems and prospects, 4, 73–76. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Profos_2013_4_19 [in Ukrainian].
12. Huseva, A.S., Derkach, A.A. (1997). *Optymyzatsiya humanytarno-tekhnolohycheskoho razvytyia hosudarstvennykh sluzhashchykh: teoriya, metodolohiya, praktyka* [Optimization of humanitarian and technological development of civil servants: theory, methodology, practice]. M.: Yzd-vo KVANT [in Russian].
13. Derkach, A.A. (2002). *Akmeolohiya* [Acmeology]. M.: RAHS [in Ukrainian].