

https://doi.org/10.31516/2410-5333.053.03

УДК 066.322

О. М. Тур, кандидат філологічних наук, доцент кафедри українознавства, Кременчуцький національний університет імені Михайла

Остроградського, м. Кременчук

oktur@ukr.net

https://orcid.org/0000-0002-8094-687X

ФОРМУВАННЯ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИХ ОСНОВ СТАНДАРТИЗАЦІЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Висвітлено дискусію стосовно доцільності й ефективності стандартизації як способу внормування термінології. Така діяльність спрямована на визначення єдиної форми термінологічної одиниці, за якою закріплюється певне значення і яка фіксується в спеціальних документах. Крім того, проаналізовано перші заходи з формування ідеологічних та теоретико-методологічних основ стандартизації термінології. З'ясовано, що практична робота зі стандартизації термінології спрямована на відбір і фіксацію термінів для номінації понять та їх подальшого рекомендованого або обов'язкового застосування у відповідних сферах науково-практичної діяльності.

Ключові слова: *термін, науково-технічна термінологія, стандартизація.*

О. Н. Тур, кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры украиноведения, Кременчугский национальный университет имени Михаила Остроградского, г. Кременчук

ФОРМИРОВАНИЕ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Освещена дискуссия по поводу целесообразности и эффективности стандартизации как способа унормирования терминологии. Такая деятельность направлена на создание единой формы терминологических единиц, за которой закрепляется определенное значение и которая фиксируется в специальных документах. Кроме того, в статье проанализированы первые мероприятия по формированию идеологических и теоретико-методологических основ стандартизации терминологии. Выяснено, что практическая работа по стандартизации терминологии направлена на отбор и фиксацию терминов для номинации понятий и их дальнейшего рекомендованного или обязательного применения в соответствующих сферах научно-практической деятельности.

Ключевые слова: *термин, научно-техническая терминология, стандартизация.*

O. M. Tur, Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University, Kremenchuk

FORMATION OF THE THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF STANDARDIZATION OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL TERMINOLOGY

Problem statement. The article highlights the discussion about the expediency and effectiveness of standardization as a way of terminology normalization. Such

an activity is aimed at establishing a unified form of terminological units, which are assigned a specific meaning, and their form is fixed in special documents.

The aim of this paper is to study the process of the formation of the basics of terminology standardization and to analyze the first measures on the formation of ideological, theoretical and methodological foundations of terminology standardization.

Research methodology consists in the application of a descriptive method based on the oppositional and internal interpretation.

Results. It has been found that the practical work on the terminology standardization is aimed at selecting and fixing terms for naming the concepts and for the further recommended or mandatory using them in relevant areas of scientific and practical activities. A necessity to develop such activities is also due to the fact that social communication is impossible without establishing clear, scientifically based terminology. The first methodological manual on drafting standards for terminology «The procedure for work on standardization and the introduction of scientific and technical terms and symbols and their definitions in the USSR» is analyzed.

Novelty. It is proved that the non-regulated terminology can significantly inhibit the science development as the lack of regulated terminology leads to a contradictory terms interpretation in normative, design and technological documentation, as well as in scientific, technical, industrial and educational literature, official documents.

The practical significance. The scientific work will be useful for the researchers standardizing the terminological systems of different fields of knowledge.

Keywords: *term, scientific and technical terminology, standardization.*

Актуальність дослідження. Життя випереджає термінологію. Остання неминуче деактуалізується через збільшення об'єктів кожної сфери діяльності, необхідність їх подальшої диференціації. Людські поняття не є сталими, вони постійно змінюються. Однак терміни відрізняються «живучістю», мають значну інерцію, яка дозволяє їм існувати тривалий час після того, як фактори, що їх зумовили, змінили свої сутність, масштабність або спрямованість. Саме тому від «старих» термінів завжди складно відмовитися, навіть у такому разі, коли вони перешкоджають вільному розвитку тієї чи іншої галузі теоретичної і практичної діяльності. Саме тому зі значними труднощами «приживаються» й нові терміни.

Постановка проблеми. Така об'єктивна ситуація ставить під сумнів доцільність та ефективність стандартизації науково-технічної термінології, зумовлює гостру дискусію між її прибічниками та противниками, що й визначає актуальність і проблематику дослідження.

Мета статті – здійснити комплексний аналіз умов формування теоретико-методологічних основ стандартизації науково-технічної термінології.

Виклад основного матеріалу дослідження. Так, О. П. Коршунов слушно зазначав, що «термінологічна неузгодженість певною мірою ускладнює дискусії» (Коршунов, 1973). Полемізуючи з приводу неефективності державної стандартизації як засобу управління розвитком наукової термінології, посилаючись на матеріали симпозіуму з проблем мови науки, термінології та інформатики, який відбувся в грудні 1971 р. в Московському державному університеті, автор дотримував думки, що не можна стандартизувати терміни науки, оскільки «жодна наука не може розглядати свій поняттєвий апарат та свою термінологію як дещо стандартизоване» (Коршунов, 1973). На думку дослідника, «наукова термінологія, яка фіксує моменти постійності та діалектичного руху понять, формується переважно стихійно. Чи означає це, що наукова термінологія взагалі не піддається управлінню. <...> Такі впорядкування (така стандартизація — О. М.) термінології доступні наукам, які досягли високого ступеня розвитку» (Коршунов, 1973). Учений пропонує шукати «ефективні форми управління розвитком наукової термінології», серед яких називає створення комісій, проведення спеціальних наукових досліджень, випуск словників і тощо (Коршунов, 1973).

О. П. Коршунов критикував визначення термінів «бібліографія», «бібліографічна діяльність», однак це, на думку сучасників, «не доводить і не може довести непотрібність та шкоду ГОСТа та ідеї стандартизації термінології. Недоцільними є й посилання на збірник матеріалів наукового симпозіуму «Семіотичні проблеми мов науки, термінології та інформатики», оскільки в ньому немає загальних висновків, у яких би осуджувалася ідея державної стандартизації термінології тих чи інших наук» (Моргенштерн і Уткін, 1974). Такої позиції дотримували й деякі науковці (Луппов, 1973; Богданова і Марусенко, 1982; Беспалова, 1983; Проблемы 1988). У своїх працях, присвячених питанням місця й ролі державної стандартизації науково-технічної термінології, вчені дійшли висновку, що «впорядкування й стандартизація термінології не тільки є результатом пізнання людиною певних закономірностей і зв'язків у тій чи іншій галузі науки й техніки, але й сприяє розвитку цих сфер діяльності» (Белахов, 1968). Необхідність розвитку такої діяльності пояснюється також тим, що соціальна комунікація неможлива без чіткої, науковообґрунтованої термінології. Невпорядкованість термінології може значною мірою гальмувати розвиток науки, призводить до суперечливого тлумачення термінів у нормативній, проектно-конструкторській та технологічній документації, а також науково-технічній, виробничій та навчальній літературі, іноді — в офіційних документах. Саме цим пояснюється намагання вчених, особливо в нових сферах досліджень, використовувати однозначну термінологію.

Голова Комітету стандартів, мір та вимірювальних приладів при Раді Міністрів СРСР проф. В. В. Бойцов зазначав, що «наукова організація роботи спеціалістів неможлива без їх взаєморозуміння та єдиних термінів. Стандартизація термінології є необхідною умовою автоматизації інформаційних процесів. Від наявності стандартизації термінології залежить успішне забезпечення народного господарства інформацією про новітні досягнення вітчизняної та зарубіжної науки й техніки» (Бойцов, 1967). Проблеми невпорядкованості термінології висвітлював у 1959 р. академік В. В. Виноградов. На його думку, «у сфері філологічних наук на всіх з'їздах, конференціях, нарадах гостро порушуються питання невизначеності термінології» (Белахов, 1968). Президент АН УРСР, дійсний член АН СРСР Б. Є. Патон, повністю поділяв таку точку зору «... про термінове проведення в загальнодержавному масштабі робіт з упорядкування і стандартизації наукової, технічної та техніко-економічної термінології» (Белахов, 1968). На думку віце-президента АН ЕРСР І. Вабеля та Головного вченого секретаря Президії АН ЕРСР І. Хейля, «... порушення питання про стандартизацію наукової та техніко-економічної термінології на рівні найважливіших державних проблем є більше ніж своєчасною» (Белахов, 1968). Водночас дійсний член АН СРСР О. О. Імшенецький зауважував: «У тому, що наукова та технічна термінологія повинна бути стандартизована, сумнівів немає»; директор Інституту органічної хімії АН СРСР академік Б. О. Казанський відзначив: «... стандартизація наукової і науково-технічної термінології є надзвичайно важливою, актуальною та складною» (Белахов 1968, с. 10).

Відомий мовознавець Р. Будагов стверджував: «якщо свідомо не займатися термінами — науковці зрештою перестануть розуміти один одного» (Будагов, 1974, с. 124). У контексті дискусії щодо доцільності стандартизації термінології прозвучала й така думка: «Головною метою стандартизації є, з одного боку, сприяння спілкуванню між фахівцями за допомогою усунення двозначності та необов'язкової синонімії, а з іншого — полегшення діловодства тією чи іншою мовою в тій чи іншій галузі» (Цит. за Д'яков, Кияк і Куделько, 2000, с. 147).

Автор посібника для студентів ЗВО «Основи стандартизації в інформаційних системах», що навчаються за спеціальністю «Документознавство та документаційне забезпечення управління», В. Кокорев у 1988 р. зазначав: «Стандартизація є не тільки теорією, але й засобом перетворення суспільства: пришвидшення науково-технічного прогресу, підвищення продуктивності праці тощо. Тому в сучасному розвитку стандартизації можна відзначити тенденцію, властиву будь-якій науці в епоху науково-технічної революції — перетворення в безпосередню виробничу силу суспільства» (Кокорев, 1988, с. 4).

Отже, численні науковці висловлювали думку про те, що значення стандартизації терміносистем різних галузей знань надзвичайно важливе. Якщо під час спілкування фахівців є можливість уточнити, пояснити значення того чи іншого терміна, то без стандартизованої термінології складно здійснювати документування, навчальну та наукову діяльність.

Практична робота зі стандартизації термінології спрямована на відбір і фіксацію певних термінів для певних точно сформульованих понять та їх подальшого рекомендованого або обов'язкового застосування у відповідних сферах науково-практичної діяльності. Таким чином, основною метою стандартизації термінології є утвердження однозначної та несуперечливої термінології чітко окресленої сфери людських знань.

У дореволюційній Росії намагалися впорядкувати науково-технічну термінологію. Російський електротехнічний комітет Міжнародної електротехнічної комісії (ІЕС), починаючи з 1910 р., регулярно в спеціальних виданнях доводив до відома спеціалістів рекомендовані ІЕС позначення (символи) величин, одиниць та понять. Діяльність Російського електротехнічного комітету не була відображена в певних актах, мала ініціативний, рекомендаційний характер. Уніфікацію термінології здійснювали й інші організації. Так, Особлива комісія при поштово-телеграфному управлінні протягом 1910–1914 рр. розробляла й упорядковувала термінологію в галузі струму високої частоти, електричних коливань та радіопередавання.

Основи вітчизняної стандартизації закладено 14 вересня 1918 р. декретом про запровадження метричної системи мір. Прийняття цього акту значно посприяло «стандартизації у сфері виміральної техніки та приладобудування» (Куфман, 1985, с. 10).

28 вересня 1922 р. при Головній палаті мір і ваг, заснованій у 1893 р. в Санкт-Петербурзі за ініціативи Д. І. Менделєєва, створено Комітет еталонів та стандартів. Незабаром (1923 р.) розпочато випуск першого в країні періодичного видання зі стандартизації — Бюлетеня Комітету еталонів та стандартів. У 1923 р. при Наркоматі РСІ створене бюро стандартизації для підготовки пропозицій зі створення центрального органу зі стандартизації.

Роботи з цілеспрямованої стандартизації термінології започатковано в 1906 р. Міжнародною електротехнічною комісією (International Electrotechnical Commission — ІЕС). На момент створення ІЕС налічувалося понад 20000 термінів з електротехніки (сам термін «електротехніка» виник у 1880 р.). Надрукований у 1907 р. електротехнічний словник Шломана містив 13600 термінів, а в новому виданні того ж словника, що вийшов друком у 1928 р, було вже 21000 термінів (Дрезен, 1934, с. 12). Перший організаційний крок щодо розроблення основ міжнародної уні-

фікації технічних термінів здійснено в 1936 р., коли Міжнародна федерація з національних стандартів (International Federation of National Standardizing Associates, ISA, створена в 1926 р. у Нью-Йорку на основі принципів, вироблених у 1921 р., під час першої конференції секретарів семи національних комітетів зі стандартизації) заснувала технічний комітет з термінології. Останній у 1938 р. затвердив резолюцію з міжнародної технологічної термінології, відому як «кодекс ISA», у якій, зокрема, йшлося про необхідність розроблення єдиних правил формування інтернаціональних терміноелементів (ключових слів) з різних галузей науки, доповнених списком найуживаніших афіксів та коренів (цит за: Д'яков, Кияк і Куделько, 2000, с. 152). У цьому ж році надруковано й перший стандартизований словник електротехнічних термінів, створений у результаті роботи ІЕС.

У СРСР у цей час також здійснювався комплекс робіт, пов'язаний зі стандартизацією. Наприкінці 1923 р. організовано тимчасове бюро зі стандартизації при Народному комісаріаті Робітничо-селянської інспекції, яке обстежило стан робіт зі стандартизації в установах і розробило перший проект положення про Центральний орган зі стандартизації (Деятельность, 1929, с. 13).

Початком планової роботи в галузях промисловості вважаємо березень 1924 р., коли у ВРНГ СРСР організовано Бюро промислової стандартизації — керівний орган зі стандартизації в промисловості. 15 вересня 1925 р. постанова Ради Народних Комісарів анонсувала введення в країні єдиних державних (загальносоюзних) стандартів, створення першого центрального органу зі стандартизації при Раді Праці та Оборони — Комітету зі стандартизації й Центрального бюро зі стандартизації при Народному комісаріаті Робітничо-селянської інспекції (Деятельность, 1929, с. 13).

21 червня 1927 р. Рада Народних Комісарів затвердила нове Положення про Комітет зі стандартизації, згідно з яким Центральне бюро зі стандартизації реорганізоване в бюро Комітету й є його секретаріатом.

У звіті про діяльність Комітету зі стандартизації (липень 1927 — червень 1928) зазначалося, що серед напрямів робіт Комітету зі стандартизації була «стандартизація термінології, номенклатури й позначень, яка проводиться в спеціальних наукових інститутах згідно з такими ж роботами в іноземних стандартних організаціях» (Деятельность, 1929, с. 11). Такою науковою установою був Державний інститут техніки управління Народного комісаріату Робітничо-селянської інспекції, який очолював М. М. Ікономов — голова робочих комісій, що входили до складу кабінету стандартизації, серед яких: комісія зі стандартизації стат-форматів паперів; пром-форматів паперів; конторського обладнання; якості папе-

ру; форм документів; зовнішнього оформлення книг та журналів; канцелярського приладдя та паперових виробів (Деятельность, 1929, с. 19). Окрім друку стандартів, а на липень 1928 р. видано 730923 таблиці стандартів, Комітет регулярно публікував двомісячний журнал «Вісник стандартизації» накладом 2000 примірників (Деятельность, 1929, с. 4). У кінці 1930 р. Рада Народних Комісарів СРСР ухвалила рішення про реорганізацію Комітету зі стандартизації у всесоюзний комітет зі стандартизації при Раді Праці та Оборони, роботу зі стандартизації в якому очолював Е. Дрезен. 1933 р. СРСР запропонував сконцентрувати роботу з уніфікації термінології в Міжнародній асоціації зі стандартизації (ISA), що об'єднувала з багатьох питань національні органи стандартизації найбільших країн світу. ISA погодилася обговорити цю пропозицію на найближчій міжнародній конференції зі стандартизації в Стокгольмі у вересні 1934 р. Доповідь, яку підготував Е. Дрезен і прийняла Комісія технічної термінології АН СРСР, обговорили на Стокгольмській конференції, де її схвалили й одноголосно постановили просити всесоюзний комітет зі стандартизації при Раді Праці та Оборони здійснити подальше розроблення своєї пропозиції і сформулювати принципи її здійснення в конкретних методологічних положеннях. Висунута ідея зводилася до розроблення міжнародного термінологічного коду, що являв би собою перелік точно визначених, на міжнародному рівні узгоджених науково-технічних понять, позначених стандартними звуковими й писемними термінами чи шифром (Авербух, 1985, с. 2).

У цей період проводилася значна робота щодо формування ідеологічних та теоретико-методологічних основ стандартизації термінології. Ще в серпні 1933 р., коли тільки планувалася організація Комісії зі стандартизації науково-технічних позначень та термінів, всесоюзний комітет зі стандартизації прийняв положення про те, що «стандартні науково-технічних позначень та термінів є провідними як з точки зору можливості й необхідності їх використання під час поглибленої стандартизаційної роботи в різних галузях, так і з точки зору полегшення освоєння нової техніки і пов'язування окремих галузей господарства з певними галузями науки» (Дрезен, 1936).

Першим документом, що визначав мету, завдання, порядок та методи стандартизації термінології, була інструкція зі стандартизації науково-технічних термінів та позначень, затверджена сектором науково-технічної термінології всесоюзного комітету зі стандартизації при Раді Праці та Оборони «Порядок проведення робіт зі стандартизації та запровадження науково-технічних термінів та позначень і їхніх визначень в СРСР» (Порядок, 1934). У цій інструкції зазначалося, що уподібнення термінів і позначень слід розпочинати з дисциплін, що викладаються в

школі, потім у ЗВО і має охопити термінологію теоретичних і прикладних спеціальних технічних дисциплін. Для більшої єдності термінології в суміжних сферах стандартизацію термінів та позначень пропонувалося проводити комплексно. Інструкція була першим методичним посібником з підготовки проектів стандартів на термінологію. Однак деякі положення інструкції були, як з'ясувалося пізніше, недостатньо обґрунтованими, а тому під час вибору тематики та черговості робіт, наприклад, не завжди зважали на потреби народного господарства.

Висновки. Аналіз поглядів дослідників щодо доцільності стандартизації науково-технічних термінів свідчить: основною метою стандартизації термінології є затвердження однозначної та несуперечливої термінології чітко окресленої сфери людських знань. формування ідеологічних та теоретико-методологічних основ стандартизації термінології розпочалося в першій половині ХХ ст. Саме в цей час всесоюзний комітет зі стандартизації створив фундаментальні для тогочасного термінознавства положення, наприклад: рекомендувалося здійснювати під час укладання термінологічних стандартів попередню класифікацію відповідних понять, щоб визначити чіткі межі кожного поняття (Дрезен, 1936).

Список посилань

- Авербух, К. Я. (1985). Стандартизация терминологии: некоторые итоги и перспективы (к 50-летию деятельности по стандартизации терминологии). *НТИ. Серия 1. Организация и методика информационной работы*, 3, 1–8.
- Белахов, Л. Ю. (1968). *Проблемы государственной стандартизации терминологии*. Москва: Изд-во Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР.
- Беспалова, Э. К. (1983). Перспективы создания терминологических стандартов. *Научно-техническая информация. Серия 2. Информационные процессы и системы*, 4, 12–17.
- Богданова, Л. М. і Марусенко, М. А. (1982). Стандартизация научно-технической терминологии: миф и действительность. *Научно-техническая информация. Серия 2. Информационные процессы и системы*, 10, 1–4.
- Бойцов, В. (1967). Стандартизация, труд, коммунизм. *Стандарты и качество*, 11, 3.
- Д'яков, А. С., Кияк, Т. Р. і Куделько, З. Б. (2000). *Основи термінотворення. Семантичні та соціолінгвістичні аспекти*. Київ: Видавничий дім «КМ Academia».
- Деятельность Комитета по стандартизации. Июль 1927 г. — июнь 1928 г.* Москва: Издательство «Техника управления».
- Дрезен, Э. К. (1934). *Стандартизация научно-технических понятий, обозначений и терминов*. Москва: Стандартизация и рационализация.

- Дрезен, Э. К. (1936). *Научно-технические термины и обозначения и их стандартизация*. Москва: Стандартгиз.
- Кокорев, В. И. (1988). *Основы стандартизации в информационных системах : учебник*. Москва : Издательство стандартов.
- Коршунов, О. П. (1973). Терминология библиографической науки и пути ее совершенствования. *Научные и технические библиотеки СССР*, 9, 11.
- Куфман, М. И. и Чернягова В. Н. (1985). *60 лет стандартизации в СССР: Основные события и факты: (1925–1985)*. Москва: Изд-во стандартов.
- Луппов, С. П. (1973). О подготовке стандартов, входящих в систему информационно-библиографической документации. *Научные и технические библиотеки СССР*, 7, 3–7.
- Моргенштерн, И. Г. и Уткин Б. Т. (1974). Унификация терминологии — важнейшее условие ее совершенствования. *Советская библиография*, 3, 20.
- Никифоровская, Н. А. (1973). Трактовка термина «библиография» в терминологическом стандарте. *Научные и технические библиотеки СССР*, 7, 7–10.
- Порядок проведения работ по стандартизации и внедрению научно-технических терминов и обозначений и их определений в СССР*. (1934). Москва; Ленинград.
- Проблемы исследований и разработок в области стандартизации: сб. научн. трудов*. (1988). Москва: Стандарт.

References

- Averbukh, K. Ya. (1985). Standardization of terminology: some results and prospects (on the 50th anniversary of the standardization of terminology). *Scientific and technical information*. Series 1. Organization and methods of information work, 3, 1–8. [in Russian].
- Belakhov, L. Yu. (1985). *Problems of state standardization of terminology*. Moscow: Publishing Committee of Standards, Measures and Measuring Instruments at the USSR Council of Ministers. [in Russian].
- Bespalova, E. K. (1983). Prospects for the creation of terminological standards. *Scientific and technical information*. Series 2. Information processes and systems, 4, 12–17. [in Russian].
- Bohdanova, L. M. & Marusenko, M. A. (1982). Standardization of scientific and technical terminology: myth and reality. *Scientific and technical information*. Series 2. Information processes and systems, 10, 1–4. [in Russian].
- Boitsov, V. (1967). Standardization, Labor, Communism. *Standards and quality*, 11, 3. [in Russian].
- Diakov, A. S., Kyiak, T. R. & Kudelko, Z. B. (2000). *The Basics of Thermography. Semantic and sociolinguistic aspects*. Kyiv: Publishing house “KM Academia” [in Ukrainian].
- The activities of the Committee on Standardization*. July 1927 — June 1928. Moscow: “Management Technique” publishing house. [in Russian].
- Drezen, E. K. (1934). *Standardization of scientific and technical concepts, notations and terms*. Moscow: Standardization and Rationalization. [in Russian].

- Drezen, E. K. (1936). *Scientific and technical terms and designations and their standardization*. Moscow: Standartgiz. [in Russian].
- Kokorev, V. Y. (1988). *Fundamentals of Standardization in Information Systems: a textbook*. Moscow: Standards Publishing. [in Russian].
- Korshunov, O. P. (1973). Terminology of bibliographic science and ways to improve it. *Scientific and technical libraries of the USSR*, 9, 11. [in Russian].
- Kufman, M. Y. & Cherniahova V. N. (1985). *60 years of standardization in the USSR: Major events and facts: (1925–1985)*. Moscow: Standards publishing house. [in Russian].
- Lupov, S. P. (1973). On the preparation of standards included in the system of information and bibliographic documentation. *Scientific and Technical Libraries of the USSR*, 7, 3–7 [in Russian].
- Morhenshtern, Y. H. & Utkyn B. T. (1974). Unification of terminology is the most important condition for its improvement. *Soviet Bibliography*, 3, 20. [in Russian].
- Nykyforovskaia, N. A. (1973). Interpretation of the term “bibliography” in a terminological standard. *Scientific and technical libraries of the USSR*, 7, 7–10. [in Russian].
- The order of work on standardization and the introduction of scientific and technical terms and symbols and their definitions in the USSR* (1934). Moscow; Leningrad. [in Russian].
- Problems of research and development in the field of standardization: Sat. scientific works* (1988) Moscow: Standard. [in Russian].

Надійшла до редколегії 10.09.2018 р.