

УДК 378.001.76

Тимошко Г. М.

ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНІ ВЕКТОРИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ ШКОЛИ

У статті розкрито проблему створення моделі ефективного управління інноваційною діяльністю в навчальному закладі та позиціоновано теоретико-прикладні вектори упровадження інноваційних технологій у розвиток сучасної школи.

Ключові слова: інноваційний процес, інноваційна діяльність, управління інноваційною діяльністю, управлінські технології.

Постановка проблеми. Інноваційна за змістом і характером динаміка світових тенденцій розвитку суспільних процесів вимагає від України вибору не менш інноваційної – випереджальної моделі подальшого розвитку та мобілізації суспільних ресурсів. Це суттєво впливає на систему освіти, в цілому, та її загальноосвітню складову, зокрема. Інновації стають тим механізмом, який дозволяє створити в усіх галузях діяльності процес випереджального розвитку з метою інтеграції освіти України до європейського освітнього простору. Освітні реформи є серйозним дієвим фактором підвищення інноваційно-інтелектуального потенціалу країни, її стратегічні орієнтири окреслені в Зокрема, в Законі України «Про освіту» зазначається, що розвиток освіти є стратегічним ресурсом подолання кризових процесів, покращення людського життя, утвердження національних інтересів, зміцнення авторитету і конкурентоспроможності української держави на міжнародній арені. В цьому та інших визначних документах підкреслюється роль гуманітарного фактору в розвитку суспільства і вперше за довгу історію освітянських реформ визнається головним необхідність розвитку особистості як творця і проєктувальника свого життя, освоєння життєвої компетентності.

У сучасній педагогічній практиці закладів системи загальної середньої освіти відбувається активне застосування освітніх інновацій, особливо в ліцеях, гімназіях, навчально-виховних комплексах та об'єднаннях, приватних школах. Це робить їх більш конкурентоспроможними на ринку освітніх послуг, ефективнішими в управлінні. Проте недостатність теоретичних розробок з основ управління інноваційною діяльністю в закладах загальної середньої освіти та методичних рекомендацій щодо створення умов підтримки освітніх інновацій гальмують процес їх розвитку. Крім того, зауважимо, що не всі керівники шкіл підготовлені до управління інноваційною діяльністю, не усвідомлюють необхідності модернізації навчально-виховного й управлінського процесів, зумовлених оновленою теорією та практикою педагогіки, нормативно-правовою базою забезпечення загальної середньої освіти.

За останні роки теорія і практика управління соціальними системами, у тому числі закладів загальної середньої освіти, набула значного розвитку. А саме теорія управління розвинулась від школознавства – науки про управління навчально-виховним процесом до менеджменту освіти – науки про ефективне управління школами в ринкових умовах на професійних засадах. Практичними досягненнями є зростання рівня компетентності керівників в управлінській діяльності, відокремлення управлінської діяльності від викладацької, здобуття керівниками професійної освіти з менеджменту організацій.

Однак невирішеною в теорії і практиці залишається проблема випередження розвитку суспільних вимог до управління інноваційною діяльністю в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО). Розв'язання цієї проблеми є не лише потребою часу, а й необхідністю щодо забезпечення вищого рівня управління й освітньої діяльності, особливо в період переорієнтації державної політики на конкретну людину з індивідуально-стимулюючою та інвестиційною спрямованістю.

Метою статті є позиціонування теоретико-прикладних векторів упровадження інноваційних технологій у розвиток сучасної школи та виявлення особливостей ефективного управління інноваційними процесами у закладах загальної середньої освіти.

Аналіз теоретичних досліджень. Аналіз філософської, педагогічної, психологічної літератури та дисертаційних досліджень свідчить про посилення уваги науковців до інноваційної діяльності, підвищення професійного рівня й управлінської компетентності педагогічних працівників. Важливі аспекти педагогічної інноватики відображені у працях В. Ф. Паламарчук, А. І. Пригожина, О. Я. Савченко; філософський аспект висвітлено в роботах В. П. Андрущенка, Б. С. Гершунського, І. А. Зязюна; управлінський – у працях В. І. Бондаря, Л. М. Вашенко, Л. І. Даниленко; освіти дорослих – у дослідженнях В. В. Олійника, Н. Г. Протасової, Т. М. Сорочан, Т. І. Сущенко, Л. Л. Хоружої, Г. В. Єльнікової та ін. У творчих здобутках вітчизняних та зарубіжних дослідників висвітлюються питання інноваційної діяльності вчителя, управління інноваційною діяльністю в закладах освіти, підготовки вчителів у системі післядипломної освіти до інноваційної діяльності.

Дослідження науковців щодо управлінської діяльності керівників ЗЗСО ґрунтуються на методології педагогічного менеджменту (В. Л. Драгун, В. І. Маслов, В. В. Шаркунова), менеджменті

внутрішкільного управління (Ю. К. Конаржевський), інноваційного менеджменту (Г. А. Дмитренко, П. Н. Завлін, В. М. Князєв, А. І. Пригожин, Р. А. Фатхутдінов та ін.), педагогічної інноватики (Б. С. Гершунський, Л. І. Даниленко, О. М. Козлова, В. І. Лугувий, В. Ф. Паламарчук, О. В. Попова, М. М. Поташник.), менеджменту освітніх інновацій (Л. І. Даниленко), маркетингового менеджменту (З. В. Рябова), організаційної культури управління школою (Г. М. Тимошко), особистісно зорієнтованої педагогіки (І. Д. Бех, С. І. Подмазін, О. Я. Савченко) та ін.

Проте наукові дослідження в галузі педагогічної інноватики, освітнього менеджменту, не в повній мірі відображають специфіку управління інноваційною діяльністю ЗЗСО. Інноваційна діяльність є процесом внесення нових елементів у традиційну систему, створення та використання інтелектуального продукту, реалізації нових оригінальних ідей у формі готового товару(послуги) на ринку; *інноваційна освітня діяльність* відповідно є процесом внесення якісно нових елементів в освіту.

Для здійснення інноваційної освітньої діяльності загальноосвітнім навчальним закладам необхідні постійні додаткові витрати (інтелектуальні або матеріальні). Тому цей вид діяльності часто розглядається в теорії і практиці як одна з форм інвестиційної діяльності, що забезпечує розробку, розповсюдження та застосування інновацій.

Таким чином, інноваційна освітня діяльність загальноосвітніх навчальних закладів – це:

– діяльність з удосконалення чи оновлення освітньої теорії та практики шляхом розробки, експериментальної перевірки, апробації, опанування та збереження освітніх інновацій;

– вид інвестиційної діяльності навчальних закладів, характеризується їхньою участю у систематичному проведенні психолого-педагогічних експериментальних досліджень змісту навчально-виховного процесу, технологій навчання і виховання учнів, управління, наслідком яких є суттєве підвищення їх результативності;

– процес суттєвої зміни результатів освітньої діяльності навчальних закладів;

– механізм залучення та використання інвестицій.

Термін «інновація» в перекладі з латинської мови означає «оновлення, новизна, зміна». На початку ХХ століття, коли сформувалася галузь інноватики – неологія (наука про нововведення), в рамках якої почали вивчатися закономірності впровадження технічних нововведень у сферу матеріального виробництва, позначуване цим терміном поняття було запозичене економікою, де тлумачиться як головний чинник сталості розвитку країн. Запровадження науково-технічних інновацій як найбільш продуктивних технологій, що суттєво змінюють обсяги і якість виробництва та споживання, дало можливість багатьом країнам світу вийти на більш високий рівень соціально-економічного розвитку.

Сучасні вітчизняні вчені розглядають інновацію в освіті як «процес створення, поширення й використання нових засобів (нововведень) для розв'язання тих педагогічних проблем, які досі розв'язувались по-іншому»; «результат творчого пошуку оригінальних, нестандартних розв'язань для різноманітних педагогічних проблем»; «актуальні, значущі й системні новоутворення, які виникають на основі різноманітних ініціатив і нововведень, що стають перспективними в контексті еволюції освіти і позитивно впливають на її розвиток»; «продукти інноваційної освітньої діяльності, які характеризуються процесами створення, розповсюдження та використання нового засобу (нововведення) в галузі педагогіки та наукових досліджень»; «нові форми організації праці та управління, нові види технологій, що охоплюють не лише окремі установи й організації, й різні сфери діяльності»; «нововведення в галузі техніки, технології, організації праці і управління, що ґрунтуються на використанні досягнень науки і перспективного досвіду»; «оновлення чи вдосконалення теорії і практики освіти, яке оптимізує процес досягнення її мети»; «різні нововведення в діяльності навчально-виховних закладів, у здійсненні навчально-виховного процесу».

Найпоширенішим є визначення американського вченого К. Роджерса, який стверджує, що новизна виступає ідеєю, яка є новою для конкретної особи, і не має значення, чи є ця ідея новою об'єктивно, вона визначається в часі, який минув з моменту її відкриття або першого використання.

Ми вважаємо, що інновація – це кінцевий продукт застосування новизни з метою зміни об'єкта управління й забезпечення економічного, соціального, науково-технічного, екологічного та іншого ефекту.

У цьому визначенні «новизна» розглядається як оформлений результат фундаментальних, прикладних досліджень, розробок чи експериментальних робіт у будь-якій сфері діяльності з метою підвищення її ефективності, що може мати вигляд: відкриття; винаходу; патенту; документації на новий чи вдосконалений продукт, технологію, управлінський чи виробничий процес; організаційної, виробничої чи іншої структури; поняття, наукового підходу чи принципу; документа (стандарту, рекомендації, методики, інструкції тощо); підсумків маркетингових досліджень тощо.

Будь-яка інновація, за визначенням В. Ф. Паламарчук, має: «ядро» (смісловий центр, «концепт»), яке характеризується новою ідеєю; джерело, яке характеризується дослідницькою діяльністю вченого педагога або пошуковою практикою вчителя, керівника, колективу школи; носія, яким виступає творча особистість експериментатора – дослідника.

Носієм педагогічних інновацій виступають творчі, енергійні люди, які фахово, морально і матеріально зацікавлені щодо проведення інноваційних змін, опанування та реалізації нового.

У сучасних умовах шкільний менеджмент є основним системоутворювальним фактором інноваційних змін у ЗЗСО, оскільки забезпечення умов для інноваційної діяльності, розвиток кадрового потенціалу, планування освітніх змін повністю залежать від керівника. Тому від спрямованості

шкільного менеджменту загалом та систем управління педагогічними інноваціями залежить як розвиток окремих навчальних закладів, так і оновлення якості шкільної освіти в цілому.

Управління інноваційним процесом в закладах загальної середньої освіти розглядається сучасними дослідниками як частина управлінської діяльності, в якій засобами планування, організації, керівництва й контролю процесів розробки і засвоєння новизни забезпечується цілеспрямованість та організованість діяльності колективу школи щодо нарощення її освітнього потенціалу, підвищення рівня його використання і, як наслідок, отримання якісно нових результатів освіти [8]. Відповідно до цього підготовка та реалізація інновацій передбачає грамотне використання методології системного підходу, широке залучення методів системного аналізу, формальних і неформальних способів дослідження ефективності управління такими процесами.

Слід зазначити, що поряд з поняттям «*управління інноваціями*» часто зустрічається поняття «*управління змінами*». Останнє поняття, на нашу думку, значно ширше, оскільки передбачає управління не тільки одним інноваційним процесом як об'єктом управління, а й іншими об'єктами, а саме: управління розвитком, управління якістю освіти, управління конфліктами, управління саморозвитком тощо.

Разом з тим, представляючи категорію дії, процесу повороту до чогось іншого [10], поняття «*зміна*» і похідне від нього – «*управління змінами*» можуть характеризувати процеси управління нововведеннями як відповідними ознаками таких змін. Виходячи із вищезазначеного, можна вважати, що поняття «*управління змінами*» охоплює інновації не тільки в педагогічних технологіях, а й в усіх системах шкільної організації.

Саме з цього погляду заслуговує на увагу думка В.В. Стадової, яка поняття «*управління інноваційними процесами*» визначає як нову функцію сучасного навчального закладу, необхідність якої обумовлена віяннями часу, потребою своєчасно й адекватно реагувати на зміни у зовнішньому середовищі [9]. Під управлінням нововведеннями вона розуміє процес планування, організації, регулювання і контролю впровадження інновацій у шкільну практику, результат якого – розроблені та експериментально апробовані авторські навчальні програми, концепції, методики, освітньо-виховні *технології* [9]. Однак у своєму дослідженні автор обмежується тільки організацією експериментальної діяльності, в якій однією з головних ідей, що забезпечують ефективність інноваційних процесів, визначена турбота про учня та вчителя з боку адміністрації школи.

Зазначимо, що в сучасній практиці реалізуються різні підходи до управління інноваційною діяльністю [2]. Виділяють підходи за суб'єктами управління (адміністративне, парасипативне); за орієнтацією на процес або на результат. Однак основою усіх підходів є забезпечення умов для інноваційної діяльності. Аналіз наукових джерел свідчить, що до таких умов належать: кадрові, організаційні, фінансові, інформаційні, технологічні ресурси; дотримання умов, необхідних для ефективного перебігу інноваційних процесів, сприятлива соціально-психологічна атмосфера, готовність вчителя до інноваційної діяльності, подолання опору змінам [1].

Однак практика управління інноваційною діяльністю свідчить, що навіть найвищий за певних умов результат ще не є показником його ефективності. Ігнорування цільового і ціннісного аспекту таких змін призводить до формалізму в результатах інноваційної діяльності. Тому суттєву роль в успішному управлінні нововведеннями відіграють ціль, засоби управлінського впливу, функціональний склад, організаційні структури, технології та підходи, які визначають характер планування нововведень, їх організацію, керівництво та контроль.

Особливе значення у цих процесах має стратегія та організаційна культура управління інноваційною діяльністю, яка визначає *вектор розвитку інноваційної інфраструктури*, забезпечує пріоритети інноваційної діяльності, сприяє розвитку інноваційного клімату в школі. При цьому плановість, прогнозованість та системність є суттєвими показниками якості змін.

До важливих умов ефективного управління змінами відносять: визначення і ранжування довгострокових цілей управлінських та педагогічних процесів в навчальному закладі; формування стратегії й довгострокового плану розвитку відповідно до визначеної стратегії; постійне оцінювання та критичний розгляд можливих шляхів досягнення поставлених цілей; запровадження тих чи інших актуальних інновацій; вибір об'єктів управління та поступове здійснення управлінських рішень, які забезпечують ефективну адаптацію до несподіваних змін процесів управління, навчання, виховання і розвитку, професійного і творчого зростання кадрів тощо.

Важливим вектором позиціонування управління інноваційними процесами розглядається прогнозування результатів розвитку ЗЗСО в умовах реформування як важлива передумова якісних змін в системі шкільної освіти. Виходячи з цього, основними показниками якості управління інноваційними процесами у сучасній школі визначено: показники рівня розвитку інноваційного простору школи, показники якості інноваційних процесів, показники якості навчально-виховного процесу. Додатковими показниками ефективності управління інноваціями можуть виступати: розвиток інформаційного поля інноваційного простору школи, рівень зовнішніх та внутрішніх комунікаційних зв'язків, ефективність моніторингових досліджень ходу та результативності інноваційних процесів.

Важливого значення при цьому вектори розвитку ЗЗСО як механізми управління інноваційними процесами, а саме: забезпечення умов для інноваційної діяльності (нормативно-правове, організаційно-управлінське, соціально-психологічне); інтенсифікація інноваційних процесів через стимулювання ризику, підтримку ініціатив, створення атмосфери інноваційного середовища; забезпечення системності,

організованості (етапність, процедурність) інноваційних процесів; оптимізація інформаційного обміну в інноваційних процесах.

Ефективність таких механізмів визначається здатністю суб'єктів управління цілеспрямовано використовувати організаційно-розпорядницькі, організаційно-педагогічні, соціально-психологічні, фінансово-господарчі та економічні методи.

Особливим в управлінні інноваційними процесами в закладах освіти позиціонується *технологічний аспект*. Технологічність як здатність управлінця бачити процесуальну цілісність є однією з умов ефективного управління нововведеннями.

Перший етап технологізації включає діагностику готовності педагогічного колективу до інноваційної діяльності. На цьому етапі основним змістом управлінської діяльності визначено: аналіз зовнішнього та внутрішнього середовищ школи, діагностику можливостей педагогічної системи та визначення потреб у ресурсах. Важливим при цьому стало запровадження моніторингу готовності педагогічних працівників до інноваційної діяльності, де основним критеріальним рівнем виступає готовність до інноваційних змін. Функції експертизи ми визначили як провідні на даному етапі технології. До важливих умов, які забезпечують ефективність цього етапу, віднесено гуманістичне спрямування експертизи, оптимальність у виборі методів діагностики, доцільність методів аналітичної діяльності та своєчасне усунення перешкод до інноваційної діяльності.

Другий етап технологізації передбачає прогнозування та проектування змін в загальноосвітньому навчальному закладі. Зміст цього етапу включає вибір стратегій змін, формування системи показників інноваційних перетворень, вибір критеріїв їхнього оцінювання та програмування заходів щодо управління інноваціями. Пріоритетними функціями на даному етапі ми визначили стратегічно-цільові, організаційно-управлінські, серед яких проектування та моделювання виступають провідними. Умови, які забезпечують ефективність даного технологічного етапу, характеризуються гуманістичними підходами до визначення цілей інноваційних змін, відповідністю змісту інновацій цілям шкільної організації та якісним програмним забезпеченням.

Третій етап технологізації управління ЗЗСО передбачає створення умов для інноваційної діяльності педагогічного колективу. Основний зміст цього етапу полягає у створенні нормативно-правового, організаційно-управлінського та соціально-психологічного забезпечення шкільних інновацій. Серед важливих управлінських функцій визначено операційно-управлінські та соціокультурні, які створюють сприятливу внутрішньошкільну інноваційну атмосферу. Ефективність даного технологічного етапу забезпечується узгодженням дій та цілей шкільної організації з діями та цілями кожного члена педагогічного колективу, сприятливими комунікаціями та адаптивністю і гнучкістю організаційних структур школи. Особистісно зорієнтований підхід до управління педагогічним колективом на цьому етапі стає провідним.

Четвертий етап технології технологізації управління ЗЗСО включає процеси керівництва інноваційною внутрішньошкільною діяльністю. До змісту діяльності на даному етапі входять поетапне регулювання інноваційних процесів, координація інновацій та розвиток інноваційного простору школи. Основними управлінськими функціями цього етапу визначено регулювання та координацію, мотивацію та керівництво. Ефективність цього етапу зумовлена ефективним лідерством, наступністю кращих шкільних традицій, високим рівнем самоосвіти учасників педагогічного процесу та постійною стимуляцією інноваційної діяльності.

Основа п'ятого етапу складає діагностика результатів інноваційної діяльності. До змісту цього етапу включено перевірку відповідності між отриманими результатами та запланованими, їх узгодженість із цілями школи. Провідними функціями на даному етапі виступають діагностичні, інформаційні та презентаційні.

Ефективність реалізації цієї технології можлива лише за умови цілеспрямованих управлінських дій на кожному з етапів управління нововведеннями. Важливе значення при цьому відводиться управлінським рішенням, які в умовах інноваційного розвитку шкільного середовища набувають вирішального значення. До ознак ефективного прийняття управлінського рішення ми відносимо: колегіальність у прийнятті важливих рішень щодо інноваційних змін в навчальному закладі, гуманність у передумові управлінських рішень, прогностичність рішень (здатність передбачати результати змін), неупередженість до динаміки змін (розглядати зміни не як загрозу, а як можливий варіант розвитку школи, вчителя тощо), пріоритетність стратегічних рішень щодо запровадження нововведень.

Особливу роль в успішному управлінні інноваціями відіграє експертна функція. Оцінка педагогічних інновацій – це важлива складова експертної функції суб'єктів внутрішшкільного управління. У системі управління нововведеннями, як зазначають дослідники, необхідно забезпечити всебічне й багатоаспектне вивчення інновацій (проектування, моніторинг, регулювання, корекцію), без чого неможливе компетентне визначення їх ефективності, доцільності наукового забезпечення та розповсюдження досвіду. Тому паралельно з інноваційними процесами має діяти ефективна система експертизи продуктів інноваційної діяльності. Ця проблема ґрунтовно розкрита вітчизняним дослідником Л. І. Даниленко [1].

Висвітлюючи технологію оцінювання педагогічних інновацій через різноманітні показники й параметри, вчений обґрунтовує важливість гуманітарного підходу до такого оцінювання, провідну роль в якому відіграє експерт – той, хто оцінює інновацію. Від людських якостей експерта великою мірою залежить і оцінювання новації. Звертаємо увагу на те, що самоекспертиза педагогічної інновації самим

учителем є стимулюючим фактором його самовдосконалення, сприяє підвищенню як загальної культури вчителя, так і його професійної компетентності. На самоекспертизу як фактор актуалізації самооцінки та здійснення та самокорекції своєї діяльності вчителем звертають увагу українські дослідники Г.В. Єльнікова та Н.М. Островерхова.

Висновки. Таким чином, дослідження проблем успішного управління інноваційними процесами в загальноосвітніх навчальних закладах дало змогу виявити чинники, які стимулюють таку діяльність і забезпечують їх прогресивний розвиток. Насамперед це створення умов для інноваційної діяльності цільовий та ціннісний аспект управління, його технологічне забезпечення.

Використані джерела

1. Даниленко Л. І. Основні проблеми освітньої інноватики в сучасній теорії та практиці / Л. І. Даниленко // Педагогічні інновації: Зб. наук. праць. – К. : ІЗМН, 2000. – С. 612.
2. Дичківська І.Д. Інноваційні педагогічні технології : Навчальний посібник / І. Д. Дичківська. – К.: Академвидав, 2004.– 352 с.
3. Єльнікова Г. В. Наукові основи розвитку управління загальною середньою освітою в регіоні : Монографія / Г.В. Єльнікова. – К. : ДАККО, 1999. – 303 с.
4. Клеха Л. Управління інноваціями / Л. Клеха // Директор школи. – 2010. – № 40. – С. 24.
5. Козлова О. Г. Підготовка вчителя до інноваційної діяльності в системі післядипломної освіти: Автореф. дис. ... кандидата пед. наук / Державна академія керівних кадрів освіти. – К., 1999. – 40 с.
6. Конаржевский Ю. А. Менеджмент и внутришкольное управление / Ю. А. Конаржевский. – М. : Образовательный центр «Педагогический поиск», 1999. – 224 с.
7. Мармаза О. І. Інноваційні підходи до управління навчальним закладом / О. І. Мармаза. – Х. : Видав. гр. «Основа», 2004. – 240 с.
8. Михайлова Л. І. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / Л. І. Михайлова, С. Г. Турчина. – К. : Центр учбової літератури, 2007 – 248 с.
9. Сгадова В. В. Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності / В. В. Сгадова // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: Зб. наук. пр. / Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України, Запоріж. обл. ін-т післядиплом. пед. освіти. – К., Запоріжжя, 2001. – Вип. 19. – С. 64–67.
10. Стадник В. В. Інноваційний менеджмент: навч. посібник / В. В. Стадник, М.А. Йохна. – К. : Академвидав, 2006. – 464 с.

Timoshenko G. M.

THEORETICAL APPLICABLE VECTORS OF IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF MODERN SCHOOL

The article deals with the problem of creating a model for effective management of innovative activity in an educational institution and positioned theoretical and applied vectors of the introduction of innovative technologies in the development of a modern school.

In recent years, the theory and practice of managing social systems, including institutions of general secondary education, has undergone significant development. Namely, the theory of management has evolved from school education – the science of management education process to management education – the science of effective school management in market conditions on a professional basis. Practical achievements are the increase of the level of competence of managers in management activities, the separation of management activities from teaching, the acquisition of managers of vocational education in management of organizations.

However, the problem of preventing the development of public requirements for the management of innovation activities in institutions of general secondary education (ZSSO) remains unresolved in theory and practice. The solution to this problem is not only the need for time, but also the need to provide a higher level of management and educational activity, especially in the period of reorientation of the state policy to a individual with an individually stimulating and investment-oriented direction.

The research of the problems of successful management of innovative processes in secondary schools has made it possible to identify the factors that stimulate such activity and ensure their progressive development. First, it is the creation of conditions for innovative activity, the target and value aspects of management, its technological support.

Key words: *innovation process, innovation activity, management of innovative activity, management technologies.*

Стаття надійшла до редакції 07.12.2017 р.