

А. Л. ГАНЗЮК, канд. техн. наук

В. В. КРАВЧУК, канд. екон. наук, доц.

А. І. ГОРДЕЄВ, д-р техн. наук, проф.

О. В. КРАВЧУК, д-р наук з державного управління, доц.

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ МЕТОДІВ МОТИВАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ТА ЗРОСТАННЯ НАУКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ СПІВРОБІТНИКІВ (НА МАТЕРІАЛАХ ХМЕЛЬНИЦЬКОГО НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ЕКСПЕРТНО- КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ЦЕНТРУ МВС УКРАЇНИ)

Резюме. У статті розглянуто роль мотивації праці співробітників щодо забезпечення інноваційного розвитку установи. На засадах порівняльного аналізу наукових поглядів вітчизняних і зарубіжних вчених окреслено сутність головних теоретичних підходів для мотивації співробітників до їхньої інноваційної активності. Визначено провідні мотиви професійної діяльності для мотивації співробітників до здійснення основних мотиваційних теорій до підвищення інноваційної активності співробітників установи. Було здійснено аналіз п'ятирічного періоду формування системи мотивації до інноваційної активності персоналу в Хмельницькому науково-дослідному експертно-криміналістичному центрі МВС України. Проаналізовано статистичні дані результатів інноваційної активності та наукового потенціалу співробітників установи. З'ясовано, що наявний механізм мотивації співробітників установи враховує такі важливі мотиви професійної творчості, як мотиви самореалізації, а матеріальні та моральні стимули повною мірою сприяють підвищенню інноваційної активності співробітників. Визначено головні напрями покращення процесу формування системи мотивації, що передбачають необхідність здійснення постійного моніторингу міри задоволення потреб працівників, оцінювання проведених заходів із позицій формування та заохочення, розширення форм і методів навчання співробітників інноваційній діяльності.

Ключові слова: мотиваційні теорії, мотивація співробітників, інноваційна активність, результати дослідження використання мотиваційного механізму.

ВСТУП

Сучасні умови розвитку діяльності науково-дослідних експертно-криміналістичних центрів МВС України (далі — Центрів) вносять зміни в способи управління та методи досягнення поставлених цілей.

Співробітники Центрів МВС України є найціннішим ресурсом, адже його можна вдосконалювати та розвивати в науково-технічному та інноваційному напрямках і тим самим покращувати рівень розвитку Центрів. Таким чином, уміло керуючи співробітниками, можна вивести Центри на новий науково-технічний рівень, вносити новачі в діяльність та збільшувати величину прибутковості розробок Центрів.

Керівництво Центрів має розумітися на особливостях та мотивах поведінки, інтересах й захопленнях кожного співробітника, вміти застосовувати заходи, які б спонукали до інновацій-

ної активності. Знання мотивації співробітників Центру є запорукою успішної науково-технічної та конкурентоспроможної діяльності.

Мотиваційний механізм постає тим засобом, який дає змогу покращувати науково-технічну результативність роботи співробітників, сприяти підвищенню інноваційної активності. На сучасному етапі розвитку проблема персоналу набуває дедалі більшого значення, адже для покращення результатів науково-технічної діяльності та зростання наукового потенціалу необхідним є персонал, який прагне ефективно працювати і професійно розвиватися.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Питаннями мотивації праці та формування механізму мотивації присвячені фундаментальні праці багатьох зарубіжних і вітчизняних науковців. Дослідники Є. О. Власова, О. А. Ку-

лагіна, Т. І. Іщенко, Я. П. Пустовар та ін. займалися з'ясуванням суті механізму мотивації праці й особливостями його побудови. Науковці М. О. Кравченко, О. В. Ареф'єва, А. М. Колот, Х. Т. Грехем, А. П. Єгоршин, Л. І. Шваб, та ін. приділили значну увагу вивченню характерних рис мотивації праці. Дослідження різних механізмів мотивації, матеріальних і нематеріальних способів стимулювання здійснено в працях таких вчених, як В. М. Діденко, В. О. Фролова, О. В. Морозова та ін.

У сучасній науковій літературі питання мотивації та розвитку персоналу розглянуто досить широко, однак проблему формування механізму мотивації інноваційної активності не можна вважати до кінця розв'язаною.

Отже, існує потреба у визначенні особливостей формування механізмів мотивації науково-технічної діяльності та інноваційної активності співробітників Центрів, використанні таких методів мотивації, завдяки яким у результаті суттєво підвищиться науковий потенціал співробітників Центрів і рівень інноваційної діяльності.

Мета роботи полягає у визначенні особливостей основних теоретичних положень та можливостей їхнього використання в мотивації науково-технічної та інноваційної активності співробітників, а також у розробленні рекомендацій щодо вдосконалення методів мотивації та зростання наукового потенціалу співробітників Центрів.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

У світовій практиці існує чимало теорій мотивації, основою яких є аналіз факторів, що визначають дію та можливості використання в управлінні тих чи інших мотивів.

Сучасні мотиваційні теорії розподіляють на дві групи: змістовні та процесуальні. Перші ґрунтуються на дослідженні внутрішніх спонукань чи потреб, які примушують людей діяти певним чином. Процесуальні теорії, на відміну від змістовних, спрямовані на дослідження поведінки людей. Зазначені теорії доповнюють одна одну, а кожна наступна теорія є вдосконаленням попередньої.

Автори [1] виділяють три підходи до мотивації праці: диспозиційний, когнітивний і підкріплюваної мотивації. Зазначена класифікація передбачає, що загалом вона відповідає поділу сучасних теорій мотивації та дещо розширює їх за рахунок виділення підходу підкріплюваної мотивації, яка, на думку авторів, “залишає осторонь питання потреб і роздумів працівників та привертає увагу менеджменту до аналізу взаємозв'язків між поведінкою працівників організації та її наслідками” [1]. Відповідно

до основної ідеї зазначеного підходу, загальний рівень трудової активності буде головним чином залежати від винагороди за бажану поведінку.

Вище вже зазначалося, що сучасні теорії мотивації поділяють на дві групи: змістовні та процесуальні [2]. Так, в основі змістовних теорій лежать потреби людини, відчуття дискомфорту, нестачі в чомусь, які вона прагне задовольнити. Представниками даної групи теорії мотивації є американські психологи А. Маслоу та Д. Макклелланд.

Зазначені моделі надають можливість зрозуміти потреби працівників, мотиви, якими вони керуються, виконуючи свої професійні обов'язки та відповідно розробити системи стимулів для підвищення продуктивності праці [2].

Використання теорії мотивації А. Маслоу на практиці проявляється у встановленні мінімальної заробітної плати, гарантії пенсійного забезпечення та соціального страхування, створенні умов для спілкування в процесі трудової діяльності, моральному заохоченні та визнанні винагород, а також формуванні умов, за яких можна проявити власні творчі здібності. Практичне застосування теорії Макклелланда є можливим за формування всіх необхідних умов для індивідуальної праці, використання прикладів успішної роботи в колективі, надання працівникам можливості самостійно вирішити важливі завдання. Важливим для розуміння стимулів до інноваційної діяльності також постає наявність потреб у самореалізації.

Таким чином, базуючись на змістовних теоріях мотивації, можна дійти висновку, що залежно від міри задоволення первинних потреб, підкріплюваних матеріальними стимулами, зростає роль потреб у самореалізації, що потребує створення умов для постійного розвитку персоналу шляхом підтримання прагнення працівників до інноваційної діяльності [2].

Суть процесуальних теорій полягає в тому, що в них аналізують те, як людина розподіляє зусилля для досягнення цілей, як вона обирає певний визначений тип поведінки. Процесуальні теорії не заперечують існування потреб, однак визначають, що поведінка людини визначається не лише ними. Згідно з процесуальними теоріями, поведінка людини є функцією її сприйняття та сподівання, які пов'язані з конкретною ситуацією. Головними процесуальними теоріями мотивації є: теорія очікування Врума, теорія справедливості Джона Адамса й об'єднана модель мотивації Портера–Лоулера.

Зокрема В. Врум доводив, що люди постійно перебувають у стані мотивації, тобто окрім усвідомлення потреб працівник сподівається на справедливую винагороду. Своєю теорією

вчений зробив спробу пояснити, чому людина робить той чи інший вибір, стикаючись з декількома можливостями та скільки вона готова витратити зусиль для досягнення результату [2].

Очікування може стосуватися як можливості отримання за її виконання справедливої винагороди. Працівник буде мотивований виконати поставлене завдання у випадку, якщо його успіх буде помічений керівником і певним чином винагороджений [2].

Мотиваційна теорія справедливості Джона Адамса стверджує, що на мотивацію людини значною мірою впливає справедлива оцінка поточної діяльності та її результатів у порівнянні як з минулим періодом, так і з досягненнями інших працівників. У протилежному випадку — усе буде навпаки.

За використання теорій мотивації з позицій посилення інноваційної активності варто вказати на необхідність врахування в процесі оцінювання діяльності працівників не стільки складності виконання завдань, скільки оригінальності та креативності використаних підходів до їх виконання.

Саме формування завдань, які б вносили інновації в діяльність підприємства та відповідно до цього побудована система оцінювання чи винагороди, буде спонукати працівника шукати креативні рішення та сприяти підвищенню рівня інноваційності підприємства.

Згідно з процесуальними теоріями постановки цілей, їхнє розуміння працівниками дає змогу організувати зусилля значно простіше. Так, Х. Хекхаузен [3], досліджуючи мотивацію досягнення, дійшов висновку, що висока та складна мета сама по собі є могутнім мотивом, але ще більше мотиваційне значення ця мета має в разі її самостійного формування індивідом. Для підтвердження цієї тези Е. Лок одним із принципів мотивації персоналу на основі використання цілей визначив, що ситуація, коли працівник сам бере участь у постановці цілей, є більш сприятливою, ніж коли інші призначають йому ці цілі з факторами невизначеності.

Таким чином, наявні теоретичні моделі мотивації загалом дають ключ до розуміння принципів побудови мотиваційної активності персоналу, використання професійних мотивів для підвищення рівня інноваційної активності персоналу.

На підтвердження фізіологічної основи наявних теоретичних моделей мотивації з'явилася публікація у виданні *Nature Neuroscience*. Науковці з Пітсбурзького університету з'ясували, як сигнали винагороди в головному мозку модулюються факторами невизначеності. За словами співробітників лабораторії Штауффе-

ра в медичній школі університету, дофамінові сигнали вступають у складну взаємодію з системою навчання, яка працює в тісному зв'язку з системою винагороди.

Ключове значення в системі прийняття рішення має такий фактор, як невизначеність. Це цілий комплекс проявів навколишнього середовища, які змушують тварин і людей демонструвати складну мозкову активність. Виявилось, що вирішальну роль у навчанні, підкріпленні винагородою, грають дофамінові нейрони, які активуються системою винагороди.

Нейробіологи встановили, що виняткові значні нагороди викликають сильніші дофамінові реакції, ніж регулярні, однак менш значні.

З метою аналізу використання основних теоретичних положень стосовно мотивації інноваційної діяльності та зростання наукового потенціалу було проведено дослідження мотиваційного механізму, що використовується в Хмельницькому науково-дослідному експертно-криміналістичному центрі МВС України (далі — Хм. НДЕКЦ).

У 2015 р. до співробітників Хм.НДЕКЦ було доведено умови оплати працівників Експертної служби МВС України згідно з наказом [4]. Упродовж 2016–2017 рр. проведено низку лекцій і практичних семінарських занять з виявлення науково-технічних розробок, виконаних співробітниками Хм. НДЕКЦ, що мають ознаки щодо захисту інтелектуальної власності, проведено тренінги з виконання патентного пошуку у базах, розглянуто системність побудови формули винаходу й особливості оформлення документів для подачі заявки в Укрпатент.

Також працівники Хм. НДЕКЦ були проінформовані про “Положення про преміювання працівників Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС та директорів науково-дослідних експертно-криміналістичних центрів МВС” [5]. Керівництвом Центру було чітко сформульовано завдання стосовно того, що працівники Центру мають не лише виконувати основні задачі з виконання експертних досліджень та оформлення експертних висновків, а й брати участь у зростанні наукового потенціалу Центру й активізувати участь у інноваційній діяльності.

У результаті інноваційної діяльності співробітниками Хм. НДЕКЦ за звітні роки було отримано на власні розробки патенти на корисні моделі: “Кулеуловлювач” № 119271; “Пристрій для дистанційного приведення в дію ручних осколочних гранат та їх підричників” № 123069; “Пристрій для дистанційного приведення в дію реактивних гранатометів” № 134057; “Пристрій для проведення статичних випробувань коротко-

клинкової холодної зброї № 134842; “Спосіб використання малих безпілотних літальних апаратів (МБПЛА) на підіривних майданчиках при проведенні експертних експериментів під час виконання судових вибухово-технічних експертиз, № 136843; “Пристрій для магнітно-порошкової дефектоскопії номерних знаків вузлів автомобільної техніки”, № 137151; “Пристрій для магнітно-порошкової дефектоскопії номерів вогнепальної зброї, № 138370 та інші.

Застосування вищезазначених пристроїв та способу в практичній діяльності Хм. НДЕКЦ мають важливе практичне, економічне та соціальне значення, а саме: дають змогу проводити безпечно й ефективно дистанційне приведення в дію реактивних гранатометів із метою безпечного встановлення їх спроможності до пострілу; підвищують зручність і точність вимірювання характеристик коротко-клинкових предметів під час проведення статичних експериментальних досліджень для встановлення придатності коротко-клинкових предметів для ураження цілі; зменшується кількість осіб, які задіяні під час проведення експертних досліджень, що значно зменшує час на їхнє проведення. Використання МБПЛА дає змогу для всебічної фіксації етапів

проведення експертного дослідження та значно зменшує фактори ризику травмувань або загибелі персоналу. Окрім того, впровадженні розробки забезпечують можливість отримання якісного цифрового зображення вигляду поверхні з конфігурацією розподілу магнітного порошку під час фотофіксації для визначення наявності дефектів номерних знаків або їхньої відсутності. Також вони підвищують якість технічного проведення експертного дослідження та прискорюють оформлення висновку експерта.

У Хм. НДЕКЦ постійно працює система планування річної наукової роботи з підведенням звіту з елементами мотиваційного механізму.

Упродовж проаналізованих років 18 співробітників було премійовано Хм. НДЕКЦ за досягнення в підвищенні наукового потенціалу та за участь у інноваційній діяльності згідно з Положенням [5]. Результати досягнень від проведених заходів за п'ять років продемонстровано в **табл. 1**.

ВИСНОВКИ

У результаті проведених заходів було отримано кількісне зростання показників участі співробітників у науково-технічних конференціях,

Таблиця 1

Показники науково-технічних досягнень і результатів інноваційної діяльності Хм. НДЕКЦ за 2016–2020 рр.

№	Види публікацій та результати інноваційної діяльності	2016 рік	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2020 рік
1	Тези та матеріали конференцій	1	8	8	18	18
2	Статті у фахових виданнях	4	4	7	19	22
3	Статті у закордонних виданнях	–	-	-	6	12
4	Статті у виданнях з Індексом Scopus	-	-	-	1	2
5	Монографії	-	-	-	-	4
6	Патенти на корисну модель України		№ 119271 № 119407	№ 123069 № 123643 № 123644	№ 134057 № 134842 № 136843 № 137151 № 138370 № 138846	№ 138846 № 140291 № 142791
7	Захист дисертацій				1 дисертація канд.техн. наук	2 дисертації д-ра юрид. наук. д-ра наук. з держ. управління

кількості опублікованих статей у фахових і закордонних виданнях, які індексовані у наукометричній базі Scopus. Окрім того, було отримано 14 патентів на корисні моделі України. Співробітниками Хм. НДЕКЦ було захищено одну дисертацію кандидата наук та дві дисертації доктора наук.

Застосування мотиваційного механізму та комплексне поєднання грошового і морального стимулювання забезпечило зростання показників як інноваційної діяльності, так і зростання наукового потенціалу, що дає змогу підтримувати необхідний рівень мотивації співробітників Хм. НДЕКЦ до праці і сьогодні.

У процесі вдосконалення мотиваційного механізму дуже важливим є проведення моніторингу, за результатами якого можна визначити найбільш дієві важелі впливу на людську поведінку. Мотиваційний моніторинг постає системою постійного спостереження та контролю за станом мотивації діяльності співробітників із метою оперативної її діагностики, оцінки динаміки, а також прийняття необхідних рішень з метою підвищення ефективності праці та її інноваційності.

Варто зауважити, що в процесі оцінювання мотиваційних заходів доцільно використовувати висвітлення досягнень у показниках співробітників у колективі, які спонукають до інноваційної активності співробітників Центру.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кендюхов О. Ефективність мотивації інноваційної активності персоналу машинобудівного підприємства / О. Кендюхов, А. Кривчикова // Управлінські інновації. — 2012. — № 2. — С. 88–99.
2. Формування механізму мотивації інноваційної активності працівників підприємства // Галицький економічний вісник. — 2014. — Т. 45. — № 2. — С. 56–61.

A. L. HANZIUK, PhD in Engineering

V. V. KRAVCHUK, PhD in Economics, Associate Professor

A. I. HORDEEV, D. Sc. in Engineering, Professor

O. B. KRAVCHUK, D. Sc. in Public Administration, Associate Professor

RESULTS ANALYSIS METHODS OF MOTIVATION INNOVATION ACTIVITY AND GROWTH OF SCIENTIFIC POTENTIAL OF EMPLOYEES KHMELNYTSKYI THE RESEARCH FORENSIC CENTER OF MIA UKRAINE

Abstract. The article considers the role of employee motivation in ensuring the innovative development of the institution. On the basis of the comparative analysis of scientific views of domestic and foreign scientists the essence of the basic theoretical approaches to motivation of employees of their innovative activity is outlined. The leading motives of professional activity for understanding of possibilities of application of the basic motivational theories to increase of innovative activity of employees of establishment are defined. Over a five-year period, an analysis of the formation of a system of motivation for innovative activity of staff in the Khmelnytskyi Research Forensic Center of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine. Statistical data on the results of innovation activity and growth of scientific potential of employees of the institution are analyzed. It was found that the introduced existing mechanism of motivation of employees of the institution takes into account such important motives of professional creativity as motives of self-realization, and material and moral incentives fully contribute to increasing the innovative activity of employees. The main directions of improving the process of forming a system

3. Хекхаузен Х. Психология мотивации достижения / Х. Хекхаузен. — СПб. : Речь, 2001. — 256 с.
4. Умови оплати працівників Експертної служби МВС України: наказ Міністерства внутрішніх справ України від 26 листоп. 2015 р. № 1518.
5. Положення про преміювання працівників Державного науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС та директорів науково-дослідних експертно-криміналістичних центрів МВС: наказ ДНДЕКЦ МВС від 20 листоп. 2019 р. № 108-Н.

REFERENCES

1. Kendyukhov, O., & Kryvchikov, A. (2012). Efektyvnist motyvatsii innovatsiinoi aktyvnosti personalu mashynobudivnoho pidpriemstva [Effectiveness of motivation of innovation activity of personnel of machine-building enterprise]. *Upravlinski innovatsii* [Management innovations]. No. 2. P. 88–99.
2. Gugul, O. (2014). Formuvannya mekhanizmu motyvatsii innovatsiinoi aktyvnosti pratsivnykiv pidpriemstva [Formation of the mechanism of motivation of innovative activity of employees of the enterprise]. *Halytskyi ekonomichnyi visnyk* [Galician Economic Bulletin]. Vol. 45, No 2. P. 56–61.
3. Heckhausen, H. (2001). Psykholohiya motyvatsyy dostyazheniya [Psychology of achievement motivation]. St.Petersburg. 256 p.
4. *Umovy oplaty pratsivnykiv Ekspertnoi sluzhby MVS Ukrainy: nakaz Ministerstva vnutrishnikh sprav Ukrainy vid 26 lystop. 2015 r. № 1518* [Terms of payment for employees of the Expert Service of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine: Order of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine of November 26, 2015, No. 1518].
5. *Polozhennia pro premiiuvannya pratsivnykiv Derzhavnoho naukovo-doslidnoho ekspertno-kryminalistychnoho tsentru MVS ta dyrektoriv naukovo-doslidnykh ekspertno-kryminalistychnykh tsentriv MVS: nakaz DNDEKTs MVS vid 20 lystopad. 2019 r. № 108-N* [Regulations on bonuses for employees of the State Research Forensic Center of the Ministry of Internal Affairs and directors of research expert forensic centers of the Ministry of Internal Affairs: Order of the State Department of Internal Affairs of the Ministry of Internal Affairs, November 20, 2019, No. 108-H].

of motivation are identified, including the need for constant monitoring of the needs of employees, evaluation of measures taken from the standpoint of formation and promotion, expanding forms and methods of training employees in innovation.

Key words: motivational theories, employee motivation, innovative activity, results of research on the use of motivational mechanism.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Ганзюк Андрій Леонідович — канд. техн. наук, директор Хмельницького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України, вул. Молодіжна, 12, м. Хмельницький, Україна, 29019; +38 (067) 726-41-17; alg12@ukr.net; ORCID: 0000-0003-3767-9427

Кравчук Віктор Васильович — канд. екон. наук, доцент, фахівець I категорії відділу забезпечення діяльності Хмельницького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України, вул. Молодіжна, 12, м. Хмельницький, Україна, 29019; +38 (067) 380-01-12; alg12@ukr.net; ORCID: 0000-0002-3313-5193

Гордєєв Анатолій Іванович — д-р техн. наук, професор, фахівець I категорії відділу забезпечення діяльності Хмельницького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України, вул. Молодіжна, 12, м. Хмельницький, Україна, 29019; +38 (096) 852-65-07; aigordeev54@ukr.net; ORCID: 0000-0003-4494-4348

Кравчук Олег Вікторович — д-р наук з держ. упр., доцент, заступник директора центру — завідувач відділу криміналістичних досліджень Хмельницького науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України, вул. Молодіжна, 12, м. Хмельницький, Україна, 29019; +38 (097) 771-77-30; olega_kravchuk@ukr.net; ORCID: 0000-0002-7002-4070

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Hanziuk A. L. — PhD in Engineering, Director of the Khmelnytskyi Research Forensic Center of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, Youth Str., 12, Khmelnytskyi, Ukraine, 29019; +38 (067) 726-41-17; alg12@ukr.net; ORCID: 0000-0003-3767-9427

Kravchuk V. V. — PhD in Economics, Associate Professor, Category I Specialist of the Khmelnytskyi Research Forensic Center of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, Youth Str., 12, Khmelnytskyi, Ukraine, 29019; +38 (067) 380-01-12; alg12@ukr.net; ORCID: 0000-0002-3313-5193

Hordeev A. I. — D. Sc. in Engineering, Professor, Specialist of the 1st category of the Department for Ensuring the Activities of the Khmelnytskyi Research Forensic Center of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, Youth Str., 12, Khmelnytskyi, Ukraine, 29019; +38 (096) 852-65-07; aigordeev54@ukr.net; ORCID: 0000-0003-4494-4348

Kravchuk O. V. — D. Sc. in Public Administration, Associate Professor, Deputy Director of the Center, Head of the Department of Forensic Research of Khmelnytskyi Research Forensic Center of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, Youth Str., 12, Khmelnytskyi, Ukraine, 29019; +38 (097) 771-77-30; olega_kravchuk@ukr.net; ORCID: 0000-0002-7002-4070



ДО УВАГИ АВТОРІВ:

До друку приймаються статті українською та англійською мовами.

Відповідальність за достовірність поданих даних несуть автори матеріалів.

Редакція може не поділяти думки авторів, викладені у статтях.

У разі передруку матеріалів — посилання на журнал "Наука, технології, інновації" обов'язкове.

Адреса редакції: вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 0315.

Контакти редакції: тел.: +38 (044) 521-00-32, +38 (044) 521-00-39.

e-mail: journal@uintei.kiev.ua

Умови для публікації викладено на сайті: <http://nti.ukrintei.ua>.

З питань придбання та розміщення реклами: тел. +38 (044) 521-00-39.

e-mail: uintei.ua@gmail.com або sale@uintei.kiev.ua