

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

1.1. Питання правового забезпечення національної інноваційної системи та інноваційного процесу

Постановка проблеми. Побудова інноваційної системи є ключовим завданням і стратегічним державним пріоритетом для України сьогодні. Саме перехід до інноваційного розвитку на базі інноваційної платформи економіки дозволить Україні перейти від економіки споживання до економіки розвитку. На шляху вирішення цієї складної проблеми нашої державі потрібно буде вирішити низку завдань, які й зумовлять створення необхідних передумов для побудови економіки інноваційного типу.

Аналіз останніх досліджень. В наукових дослідженнях відображаються різні підходи та методологія визначення національної інноваційної системи. Так, Г. П. Клімова виділяла інноваційні системи, які існують на різних рівнях: на макро-, мезо-, мікро-, й локальному рівнях. John Olatunji Adeoti проводив аналітичне розмежування між «вузькою» концепцією НІС та широким розумінням національної інноваційної системи. С. Edquist представив концепцію під назвою системи інновацій для розвитку (SID), яка підкреслює деякі ключові відмінності від підходу НІС у розвинених економіках. Поширенні визначення НІС надав В-А Lundvall, який розумів її як систему організацій та установ, що беруть участь у дослідженні.

Однак, в сучасних умовах в Україні актуальними є вирішення завдань формування НІС при обмеженості в країні фінансових та матеріальних ресурсів та при одночасному переважному симбіозі у світових економіках значних ресурсів та технологій Industry 4.0.

Методологія дослідження. Для визначення існуючої компетентності учасників національної інноваційної системи України та здатності виконувати необхідні для системи функції застосовуються структурно-функціональні методи аналізу. Національна інноваційна система розглядається не в широкому розумінні, а лише така, що складається із спеціалізованих суб'єктів, як приватних, так і державних, також за участю уповноважених органів. Методи аналізу та синтезу були використані при вивченні теоретичних моделей інноваційних систем та їх структури. Зверталась увага на інституційну побудову інноваційних систем та функціональну, відповідно до напрямків економічної компетенції учасників НІС або економічної та адміністративної компетенції уповноважених органів. Подальше застосування результатів теоретичного аналізу призвело до необхідності порівняння теоретичних моделей побудови та функціонування НІС з фактичним станом нормативного регулювання інноваційних відносин. Нормативістський метод (формально-правовий) був використаний при дослідженні фактичного стану законодавчого закріплення концепції, структури національної інноваційної системи та економіко-правової компетенції її учасників.

Завданням дослідження є визначення системності та доцільності правового формування інноваційної політики, впливу об'єктів та суб'єктів правового впливу на розробку конкретних заходів державного регулювання, основ для детальної систематизації учасників відносин, які складаються при функціонуванні національної інноваційної системи (далі – НІС), визначення напрямків формування інноваційного процесу, аналіз структури НІС. Вирішення поставлених завдань дозволить змістовно наповнити напрями економічної політики.

Завданнями економічної політики є:

- а) забезпечення сталого економічного зростання;
- б) затвердження інноваційної моделі розвитку держави;
- в) соціальна переорієнтація економічної політики.

Завданнями нижчого рівня необхідно вважати реалізацію таких заходів, які відмічаються науковцями: створення нормативно-правової бази та економічних механізмів для підтримки і стимулювання інноваційної діяльності; визначення і підтримка пріоритетних напрямів інноваційної діяльності; формування і реалізація державних, галузевих, регіональних і місцевих інноваційних програм; захист прав та інтересів суб'єктів інноваційної діяльності; фінансова підтримка виконання інноваційних про-

ектів; стимулювання комерційних банків та інших фінансово-кредитних установ, що кредитують виконання інноваційних проєктів; встановлення пільгового оподаткування суб'єктів інноваційної діяльності; підтримка функціонування і розвитку сучасної інноваційної інфраструктури¹.

Вирішення цих завдань невід'ємно ґрунтується на розумінні концепції національних інноваційних систем. При цьому визначення «національна» тлумачиться як «державна» інноваційна система, а в деяких джерелах НІС протиставляється як глобалізована інноваційна система, хоча визнається як необхідне явище для розвитку економіки в кожній державі.

Крім того, доцільним є проведення аналізу співвідношення між змістом таких елементів національної інноваційної системи та правових термінів, як «національна інноваційна система», «інноваційний процес» та «пріоритетні напрями інноваційної діяльності» як в наукових джерелах, так і в нормативних актах.

Зміст дослідження. Основним питанням є визначення національної інноваційної системи та її сутності. Згідно з статтею 1.2.1. Проєкту інноваційного кодексу національна інноваційна система охоплює комплекс економічно, організаційно та юридично взаємодіючих суб'єктів наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності, інші підприємства, установи, організації, які здійснюють, забезпечують та/або сприяють проведенню наукових досліджень, розробленню, комерціалізації та практичному застосуванню (в реальному секторі економіки) результатів інтелектуальної діяльності та інноваційних об'єктів у межах національних кордонів².

Г. П. Клімова в огляді розуміння національних інноваційних систем відмічає, що інноваційні системи різноманітні, та, узагальнюючи існуючі у науковій літературі точки зору, слід виділити інноваційні системи, які існують на різних рівнях: макро-, мезо-, мікро- й локальному рівнях. На макрорівні це світова інноваційна система, міжнародні та транснаціональні системи, які є її компонентами, а також НІС. На мезорівні виділяють регіональні інноваційні системи, на мікрорівні –

¹ Борисов І. В. Компетенція органів державної влади щодо регулювання діяльності інноваційних структур. *Міжнародна науково-практична конференція викладачів, співробітників ЗВО і наукових організацій магістрантів, аспірантів, докторантів, представників громадських організацій, органів державної влади та органів місцевого самоврядування, підприємств та інших установ (25-26 жовтня 2018 року)*. Северодонецьк, 2018. С. 224.

² Проєкт Інноваційного кодексу України. Х.: Право, 2012. С. 8.

галузеві (кластерні) інноваційні системи, а на локальному рівні – інноваційну систему конкретного підприємства³.

Національні інноваційні системи окремих країн істотно відрізняються одна від одної, що проявляється у виборі пріоритетів і завданнях інноваційного розвитку, механізмах взаємодії приватного і державного сектора, значення великого і малого бізнесу, співвідношення фундаментальних і прикладних досліджень і розробок, динаміки розвитку і галузевій структурі інноваційної діяльності. Відповідно до цього у світовій практиці виділяється декілька основних моделей національних інноваційних систем: європейсько-американська, японська, південно-східно-азійська та альтернативна інноваційна система⁴.

Серед науковців також були зроблені різні спроби проілюструвати елементи та зв'язки, які створюють систему інновацій, а також потоки інформації та ресурсів всередині самої системи та між системою та її оточенням. Так, було проведено аналітичне розмежування між «вузькою» концепцією НІС, яка включає установи та політику, безпосередньо залучені до наукових та технологічних інновацій, та широким розумінням НІС, яке враховує соціальне, культурне та політичне середовище країну, яку досліджують. Вузька версія - це «інтегрована система економічних та інституційних агентів, що безпосередньо сприяють породженню та використанню інновацій у національній економіці», спираючись на одну або кілька стратегій, обговорених вище⁵. Незважаючи на те, що між національними економіками і величезною складністю всередині системи існує велика різниця, можна визначити характеристики ключових суб'єктів інновацій.

W. F. Maloney відмічає, що необхідно відносити широке коло галузей політики до оточення НІС, включаючи не лише засоби для накопичення капіталу знань, але й ті, що перешкоджають накопиченню всіх видів капіталу, а також зараховувати бізнес-клімат, закони про банкрутство, засоби регулювання, тощо, оскільки низький рівень інновацій

³ Клімова Г.П. Особливості моделей національних інноваційних систем. *Інноваційна система та інформаційні технології в сучасній науці*: матеріали всеукраїнської наук-практ. конференції. Харків, 2017. С.71.

⁴ Клімова Г.П. Особливості моделей національних інноваційних систем. *Інноваційна система та інформаційні технології в сучасній науці*: матеріали всеукраїнської наук-практ. конференції. Харків, 2017. С.71

⁵ John Olatunji Adeoti, Building technological capability in the less developed countries: The role of a national system of innovation. *Science and Public Policy*, Oxford University Press, vol. 29(2) 2002, pages 95-104.

може не відображати вузьких проблем в НІС, а нести загальні проблеми бізнес-середовища⁶.

На думку А. А. Каял НІС складається з сукупності взаємопов'язаних елементів компонентів, зв'язків та атрибутів. Компоненти, в розумінні науковця, є операційними частинами системи й існують в формах як окремих осіб або організації, такі як бізнес-фірм, банків, університетів, науково-дослідних інститут та органів державної влади. Крім того А. А. Каял до компонентів структури НІС відносить вищі навчальні заклади, технопарки та технополіси та центри трансферу технологій⁷.

Аналізуючи структурні елементи великої (в поширеному розумінні) НІС, що визначена В. Ф. Малоні, можливо зробити висновок, що науковець відносить до елементів НІС університети, аналітичні центри, центри поширення технологій, а також уряд та ринок⁸.

С. Фейнсон зазначає, що придбання та реалізація технологічних можливостей передбачає великі інвестиції у технологічну та соціальну інфраструктуру. Для країн, які обмежені в ресурсах, що можуть бути спрямовані на розвиток та функціонування НІС, Ч. Едквіст представив концепцію під назвою Системи інновацій для розвитку (SID). SID підкреслює деякі ключові відмінності від підходу НІС у розвинених економіках. Він стверджує, що існують чотири основні сфери, в яких SID відрізняється від НІС:

- продукт інновацій важливіші, ніж інноваційні процеси через вплив на структуру продукту;
- поступові інновації є важливіші та досяжніші, ніж радикальні;
- поглиблення інновацій важливіше, ніж розвиток нових інновацій у світі;
- інновації у секторах низьких та середніх технологій є більш досяжними, ніж у високотехнологічних системах⁹.

⁶ Maloney W. F. Revisiting the National Innovation System in Developing Countries. 2017. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28554/WPS8219.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

⁷ Aymen A. Kayal. National innovation systems a proposed framework for developing countries. *Int. J. Entrepreneurship and Innovation Management*, Vol. 8, No. 1, 2008. P. 75,81.

⁸ Maloney W. F. Revisiting the National Innovation System in Developing Countries. 2017. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28554/WPS8219.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

⁹ Edquist, C. Systems of innovation for development. Background paper for Chapter 1: "Competitiveness, Innovation and Learning: Analytical Framework" for the UNIDO World Industrial Development Report (WIDR), 2001.

Хоча країни, що розвиваються, можуть або придбати допомогу в навчанні, або за домовленостями, щоб не одержувати вимоги від закордонних фірм, сприяти національному потенціалу через різні компоненти НІС необхідні для довгострокового промислового та економічного розвитку.¹⁰

С. Фейнсон, систематизуючи документи ОЕСР, поділяв установи НІС на п'ять основних категорій: - уряди (місцеві, регіональні, національні та міжнародні, з різною вагою в різних країнах), які відіграють ключову роль у визначенні широких напрямків політики; - посередницькі установи, такі як наукові ради та дослідницькі асоціації, які виступають посередниками між урядами та виконавцями досліджень; - приватні підприємства та науково-дослідні інститути, які вони фінансують; Потоки знань, інновації та навчання в країнах, що розвиваються; - університети та суміжні установи, які надають ключові знання та навички; - інші державні та приватні організації, які відіграють певну роль у національній інноваційній системі (державні лабораторії, організації трансферу технологій, спільні науково-дослідні інститути, патентні відомства, навчальні організації тощо)¹¹.

На загальноєвропейському рівні одним з найбільш поширених визначень цієї правовій категорії надане Бенгт-Оке Ландваллем, який розуміє її як систему організацій та установ, що беруть участь у дослідженні – такі як, відділи досліджень і розробок, технологічні інститути та університети¹².

Привертає увагу специфічний підхід до вирішення даного теоретичного питання ОЕСР, яка у свої документах та посібниках використовує доктринальні тлумачення авторитетних вчених, не надаючи перевагу жодному з них. Зокрема, як описано в її документі, Фрімен розуміє

¹⁰ Feinson S. National Innovation Systems Overview and Country Cases. Vol. 1, Sec. 1, Knowledge Flows and Knowledge Collectives: Understanding the Role of Science and Technology Policies in Development.2003. Center for Science, Policy and Outcomes, Columbia University. P. 21-22.

¹¹ Feinson S. National Innovation Systems Overview and Country Cases. Vol. 1, Sec. 1, Knowledge Flows and Knowledge Collectives: Understanding the Role of Science and Technology Policies in Development.2003. Center for Science, Policy and Outcomes, Columbia University. P. 25-27.

¹² Lundvall B-A. National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning/ B.-A. Lundvall. London, Printer, 1992. C.13. URL:https://books.google.com.ua/books?id=iDXGwacw\4oC&pg=PA43&hl=uk&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q=Organizations%20&f=false.

під НІС мережу інституцій у державному та приватному секторах, які під час діяльності та взаємодії ініціюють, імпортують, модифікують та розповсюджують нові технології. Ландвалл – елементи та відносини, які взаємодіють у виробництві, розповсюдженні та використанні нових, економічно корисних знань ... і розташовані або перебувають у кордонах національної держави. Нельсон – набір інституцій, взаємодія яких визначає інноваційну діяльність ... національних фірм». Патель і Павіт – технологічне навчання (або обсяг і склад діяльності, що генерує зміни) в країні. Меткалф – набір різних інституцій, які спільно та індивідуально сприяють розвитку та поширенню нових технологій, і який забезпечує рамки, в яких уряди формують та впроваджують політику для впливу на інноваційний процес. Таким чином, це система взаємопов'язаних інституцій для створення, зберігання та передачі знань, навичок та артефактів, які визначають нові технології¹³.

Також, науковцями в сучасних умовах фактично в центрі регулювання ставиться мета функціонування НІС з її драйверами: пропозиція технології, попит на технологію та механізми зв'язку. Три основні компоненти НІС – це планування, інфраструктура та ресурси для технологічних інновацій. Планування відноситься до будь-якого виду стратегічного планування на національному або фірмовому рівні, що підтримує три драйвери системи. Інфраструктура відноситься до будь-яких структурних елементів, фізичних або нефізичних, які підтримують три драйвери системи. Ресурси стосуються будь-якого елемента ресурсу (людей і грошей), який підтримує три драйвери системи. На нашу думку, це буде корелювати й з науковцем Ю. Атамановою, яка відмічає, що за єдину методологічну основу визначення об'єктів інноваційної діяльності пропонується взяти ціннові ціннові цикли, а розмежування між суміжними об'єктами проводити за їх змістом як результатів відповідного етапу інноваційної діяльності.

В Україні відсутня законодавчо закріплена структура НІС, що призводить і до проблеми визначення самого поняття НІС, тож на сьогоднішній день єдиного визначення терміну НІС як у національному, так і міжнародному законодавстві не закріплено.

На науковому рівні національна інноваційна система, як категорія системного порядку, характеризується структурованістю, цілісністю,

¹³ Organization for economic co-operation and development. National innovation systems. URL: <http://www.oecd.org/science/inno/2101733.pdf>.

відокремленістю, підпорядкуванням загальній меті стимулювання, забезпечення та поширення інноваційних трансформацій¹⁴.

В програмних документах України міститься розгалужена структура НІС. Так, відповідно до «Концепції розвитку національної інноваційної системи», затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 17.06.2009 р. № 680-р., НІС є сукупністю законодавчих, структурних і функціональних компонентів (інституцій), які задіяні у процесі створення та застосування наукових знань та технологій і визначають правові, економічні, організаційні та соціальні умови для забезпечення інноваційного процесу. Згідно цього нормативно-правового акту НІС складається з розгалуженої мережі підсистем, таких як підсистема державного регулювання, освіти, генерації знань, інноваційної інфраструктури та виробництва¹⁵.

Можна стверджувати, що на відміну від національного нормативного підходу європейська теоретична база виходить з двох основних розумінь НІС:

1) як системи інституцій, що створюють, реалізують, використовують інновації або сприяють такій діяльності; 2) як системи відносин, в процесі реалізації яких відбувається створення, реалізація, використання інновацій.

Натомість, національна правова система, не дивлячись на використання термінології діяльності, трактує НІС як розгалужену мережу державних та недержавних інституцій, що здійснюють специфічні функції зі сприяння розвитку інновацій через систему всебічних правових, матеріально-економічних, освітніх, виробничих та інших відносин між собою.

Виходячи з вищевикладеного можна зробити висновок, що національний підхід до розуміння сутності та змісту НІС здебільшого відповідає міжнародному. Перевагою нормативного закріплення у законодавстві України є структурований перелік складових НІС за функціональною ознакою. Серед основних функції таких складників можливим є виділити нормативну та контрольну функції, функцію підвищення кваліфікації, інформаційно-комунікативну, матеріально-технічну та виробничу тощо. Таким чином, кожен з елементів НІС є задіяним на

¹⁴ Правове регулювання інноваційних відносин : монографія/ кол. авторів С. М. Прилипко, А. П. Гетьман, Ю. Є. Атаманова та ін. Х. : Юрайт, 2013. С. 105.

¹⁵ Концепція розвитку національної інноваційної системи: Постанова Кабінету Міністрів України від 17.06.2009 р. N 680-р. URL: <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/680-2009-%D1%80>.

конкретній стадії інноваційного процесу від етапу виникнення ідеї до виробництва та реалізації інноваційної продукції, створюючи необхідні умови для інноваційного розвитку в Україні.

Вирішення поставлених завдань можливо за рахунок прийняття нового нормативного акту – Інноваційного кодексу України проєкт, який було розроблено в Науково-дослідному інституті правового забезпечення інноваційного розвитку Національної академії правових наук України. В концептуальному напрямі норм кодифікації інноваційного законодавства дозволить здійснити:

1. Законодавче закріплення національної інноваційної системи як цілісного ієрархічно розбудованого організаційно-правового механізму паралельно зі здійсненням її глибокої модернізації.

2. Створення ефективних правових форм взаємодії між окремими ланками інноваційного процесу, що уособлюють відповідно різний суб'єктний склад його учасників на підставі пошуку балансу між приватними та публічними інтересами в контексті функціонування інноваційного ринку як такого.

3. Захист національних інтересів суб'єктів інноваційної діяльності України, враховуючи жорстко конкурентний характер світового ринку інноваційних (технологічних продуктів).

4. Законодавче закріплення принципово важливих складових та чинників ефективного функціонування національної інноваційної системи, таких як «інноваційна політика держави», «інфраструктура національної інноваційної системи», «механізм реалізації державної інноваційної політики»¹⁶.

Підсистеми НІС

Побудову правового механізму регулювання державою НІС потребує виокремлення її підсистем. Відповідно до статті 1.2.2¹⁷. Проєкту інноваційного кодексу України національна інноваційна система складається з:

- підсистема науки;
- підсистема технічного забезпечення;
- інноваційно-впроваджувальна (виробнича) підсистема;
- підсистема інфраструктури.

¹⁶ Тацій В. Я. Вступне слово. Проєкт інноваційного кодексу України. Х.:Право. 2012. С. 5.

¹⁷ Проєкт інноваційного кодексу України. Х.:Право,2012. С. 9.

А. А. Каял до підсистем НІС відносить такі основні підсистеми:

- науково-технічну політику
- інноваційну стратегію
- технічну службу людської підтримки
- служби технічної підтримки
- мобілізацію фінансових ресурсів
- міжнародне співробітництво¹⁸.

Українськими науковцями визначено, що мінімальний обсяг структури національної інноваційної системи має бути достатнім і необхідним для виникнення її основної інтегративної властивості – інновацій, а елементарна структура національної інноваційної системи може бути представлена таким чином:

- підсистема науки;
- підсистема технічного забезпечення (виробників) інноваційних продуктів;
- підсистема споживання інноваційних продуктів;
- підсистема інноваційної інфраструктури.

Але, слід зазначити, що структура національної інноваційної системи, її елементи не є чимось усталеним, раз і назавжди сформованим, навпаки, національна інноваційна система належить до динамічних, гнучких функціональних систем, конфігурація елементів якої залежить від зміни умов існування, зовнішнього оточення та інших обставин¹⁹.

У ролі стратегічного акта, який би в майбутньому комплексно і системно урегулював сферу функціонування НІС, пропонується одна з глобальних розробок науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України – **Інноваційний кодекс України**, звичайно, з урахуванням сучасного оновлення та узгодження нашого проекту із трендами правового регулювання. Тим паче, такий глобальний акт повинен бути прийнятий в унісон з ідеями рекодифікації цивільного та господарського законодавства, які повинні гармонійно доповнювати один одного.

Пропонуємо реалізувати таку послідовність законотворчої діяльності в інноваційній сфері: 1) прийняти у напрямку реалізації Стратегії роз-

¹⁸ Aymen A. Kayal. National innovation systems a proposed framework for developing countries. *Int. J. Entrepreneurship and Innovation Management*, Vol. 8, No. 1, 2008. P.76

¹⁹ Правове регулювання інноваційних відносин : монографія/ кол. Авторів С. М. Прилипка, А. П. Гетьман, Ю. С. Атаманова та ін. – Х. : Юрайт, 2013. С. 113-116.

витку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року План заходів з реалізації Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на 2021-2023 роки. 2) Нагально впровадити Дорожню карту невідкладних заходів щодо законодавчого забезпечення інноваційного процесу в Україні на 2020-2021 рік. 3) Прийняти Національну програму розвитку законодавства про інноваційну діяльність, яка буде забезпечувати фінансування наукоємних процесів підготовки нормативних актів. 4) підсумковою стадією реалізації Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на 2021-2023 роки повинен стати Інноваційний кодекс України.

На підставі вищепроаналізованих наукових джерел та на підставі нормативно-правових актів України ми виділимо наступні підсистеми НІС, які розглянемо в наступному переліку.

1. Підсистема генерації знань та освіти

Підсистема генерації знань розуміється як сукупність організацій, що виконують фундаментальні дослідження й розробки, а також прикладні дослідження.

В аспекті цього, Л. І. Федулова зазначає, що освіта як одна з ключових підсистем НІС стає ядром території інноваційного розвитку. Серед іншого це пов'язано зі створенням на базі ЗВО низки інноваційних структур. Тобто розширеним стає розуміння ролі вищої освіти в інноваційному процесі: на його базі не тільки створюються НДДКР, але й формуються цілісні структури, які дозволяють здійснювати ефективний інноваційний процес²⁰.

Е. Віотті, стверджує, що у разі розвитку економіки, навчання можна визначити як процес технічних змін, досягнутих шляхом дифузії (з точки зору поглинання технологій) та поступових інновацій. Іншими словами, навчання - це поглинання вже існуючих методик, тобто поглинання нововведень, вироблених в іншому місці, і генерування вдосконалень придбаних методик²¹. Для країн, що розвиваються, як пояснює С. Фейнсон, необхідно враховувати, що навчання відбувається на трьох аналітичних рівнях: 1) основні функції системи; 2) широкі стратегії, які можна ви-

²⁰ Федулова Л. І. Тенденції розвитку національних інноваційних систем: уроки для України. Світове господарство та міжнародні економічні відносини. 2015. С. 94-104. С. 97.

²¹ Viotti, E. (2001). National learning systems: A new approach on technical change in late industrializing economies and evidences from the cases of Brazil and South Korea. Science, Technology and Innovation Discussion Paper. No. 12, Center for International Development, Harvard University.

користувати для ефективного створення та управління цими функціями; 3) суб'єкти, установи та зв'язки в системі, які спільно реалізують цю стратегію²². Як також пояснює С. Фейнсон у країнах зі слабкими системами вищої освіти не вистачає якісного людського капіталу, для підготовки якого необхідна сильна освіта на початковому та середньому рівнях²³.

Правильно відмічається, що у національних інноваційних системах усіх країн генерація інновацій здійснюється галузевою наукою, державними науковими установами, а також дослідницькими університетами. Як специфічна форма організації наукової та освітньої діяльності, дослідницький університет покликаний істотно активізувати інноваційну діяльність вищої школи. Відмінні ознаки такого університету - це здатність генерації нового наукового знання на основі широкого спектру фундаментальних і прикладних досліджень, можливість трансферу технологій в реальний сектор економіки, наявність ефективної системи підготовки кадрів вищої кваліфікації. Також необхідно погодитися, що обов'язковим атрибутом інноваційного процесу в університетах повинен бути інноваційний клімат, а умовою його формування є виражена наявність у діяльності університету трьох складових: «освіта», «наука» і «продукування новачків»²⁴.

Викладене дозволяє сформулювати деякі вимоги до нового законодавства.

Необхідними в законодавчій діяльності України повинні стати такі заходи:

- розробка проекту Закону України «Про внесення змін до чинного законодавства щодо впровадження в Україні механізму пільгового кредитування інноваційної діяльності»;
- розробка проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо виконання зобов'язань з фінансування наукових досліджень»;

²² Feinson S. National Innovation Systems Overview and Country Cases. Vol. 1, Sec. 1, Knowledge Flows and Knowledge Collectives: Understanding the Role of Science and Technology Policies in Development.2003. Center for Science, Policy and Outcomes, Columbia University. P. 21.

²³ Feinson S. National Innovation Systems Overview and Country Cases. Vol. 1, Sec. 1, Knowledge Flows and Knowledge Collectives: Understanding the Role of Science and Technology Policies in Development.2003. Center for Science, Policy and Outcomes, Columbia University. P. 24.

²⁴ Клімова Г.П. Формування інноваційного клімату у ВНЗ. *Право та інновації* №4. Харків, 2013. С. 54-64.

- розробка проекту Закону України «Про Національний фонд досліджень України»;
- розробка проекту Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» щодо фінансового забезпечення наукової і науково-технічної діяльності»;
- прийняття змін до Закону України «Про інноваційну діяльність» щодо визначення місця стартапів в інноваційній системі; визначення залежності статусу стартапів від наукоємної частини в проекті;
- прийняття змін до постанови КМ України від 02.02.2011 р. № 98 «Про суми та склад витрат на відрядження державних службовців, а також інших осіб, що направляються у відрядження підприємствами, установами та організаціями, які повністю або частково утримуються (фінансуються) за рахунок бюджетних коштів», а саме: виключення пункту 13-1 цієї постанови;
- внесення змін в Постанову КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» про відміну надмірних вимог щодо забезпечення приміщеннями навчального призначення та іншими приміщеннями їдальні, буфети, профілакторії, бази відпочинку, медичні пункти, обладнання лабораторій та спеціалізованих кабінетів тощо) щодо ліцензування провадження освітньої діяльності закладів освіти;
- забезпечення виконання положень підпункту 1 пункту 6 Розділу XII «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України від 05.09.2017 № 2145-VIII «Про освіту», відповідно до яких Кабінету Міністрів України доручалося забезпечити до 2023 року поетапну реалізацію положення частини другої статті 61 цього Закону, передбачивши при цьому щорічне збільшення посадового окладу педагогічного працівника найнижчої кваліфікаційної категорії до чотирьох прожиткових мінімумів для працездатних осіб пропорційно розміру збільшення доходів Державного бюджету України порівняно з попереднім роком, і затвердження відповідних схем посадових окладів (ставок заробітної плати);
- внесення відповідних змін до постанови КМ України від 10.07.2019 р. № 822 «Про оплату праці педагогічних, науково-педагогічних та наукових працівників закладів і установ освіти і науки»;
- внесення змін в Закон України «Про освіту» щодо обов'язковості введення навчальної програми «Основи бізнесу»;

– внесення змін в Закон України «Про освіту» щодо введення системи підвищення кваліфікації для підприємців обов'язково у державних наукових установах юридичного та економічного профілю.

2. Підсистема виробництва продукції та послуг

Підсистема виробництва продукції та послуг охоплює насамперед виробництво наукомісткої продукції, що здійснюється як великими корпораціями, так і малими та середніми підприємствами, що працюють у сфері наукомісткого бізнесу. В попередніх дослідженнях правильно відмічено, що особливістю законодавства України є опосередковане регулювання підтримки експорту високотехнологічної продукції. Складовими розвитку високотехнологічної галузі визначено наявність господарського режиму, розвитку освіти, розвитку інновацій та ІКТ інфраструктури²⁵, тобто галузевий аспект починається розвитком окремих підсистем НІС.

Видається, що при удосконаленні правового регулювання інноваційної діяльності в Україні має бути врахований досвід промислово розвинутих країн, а саме практика застосування підтримки інноваційної діяльності, наприклад, податкові пільги для підприємств, які розробляють інноваційні продукти; надання без відсоткових кредитів, компенсацій, дотацій тощо; часткове чи повне фінансування випуску інноваційної продукції. Всі перелічені заходи підтримки вказують на те, що правове регулювання інноваційної діяльності та розвиток інноваційних правовідносин мають будуватися на основі принципу створення і забезпечення сприятливих умов для інноваційного підприємництва²⁶.

В цьому напрямі необхідними в законодавчій діяльності повинні стати такі заходи:

- об'єднання Закону України «Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності» та Закону України «Про пріоритетні напрямки розвитку науки і техніки»;
- розробка проєкту Закону України «Про стимулювання інноваційної діяльності та розвитку високотехнологічного виробництва в Україні»;
- прийняття Стратегії розвитку галузей економіки, які відносяться до високотехнологічних.

²⁵ Матюшенко І.Ю., Глібко С.В., Пасмор М.С. Практичні аспекти визначення високотехнологічних галузей і продукції в Україні. *Соціальна економіка*. Випуск 55. 2018. С. 37-49.

²⁶ Черкасов О.В. Особливості правового регулювання національної інноваційної системи в Україні: проблеми та перспективи. *Інноваційна система та інформаційні технології в сучасній науці*: матеріали всеукраїнської наук-практ. конференції. Харків, 2017. С. 107-108.

3. Підсистема інноваційної інфраструктури

Відповідно до Закону «Про інноваційну діяльність»²⁷ чітко не визначається перелік учасників інноваційної інфраструктури, а тільки надається перелік їх функцій. Напроти, у не спеціальному по відношенню до регулювання інноваційної діяльності Законі України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні» до об'єктів (доцільніше застосовувати «суб'єкт») інфраструктури підтримки МСП належать бізнес-центри, бізнес-інкубатори, інноваційні бізнес-інкубатори, науково-технологічні центри, центри трансферу технологій, фонди підтримки малого підприємництва, лізингові компанії, консультативні центри, інші підприємства, установи та організації²⁸.

На підставі функціонального призначення інноваційна інфраструктура містить такі елементи: бізнес-інноваційні, телекомунікаційні й торгові мережі, технопарки, бізнес-інкубатори, інноваційно-технологічні центри, консалтингові фірми, фінансові структури тощо. Можна погодитися з тим, що головне призначення інноваційної інфраструктури полягає в підтримці, сприянні, а також ресурсному та організаційному забезпеченні інноваційного процесу (фінансово-кредитному, матеріально-технічному, інформаційному, кадровому)²⁹.

Інституціональні перетворення мають бути спрямовані передусім на розвиток високотехнологічних виробництв у галузях промисловості за рахунок:

- об'єднання вузькоспеціалізованих наукових і проектних організацій, що здійснюють наукові дослідження та розробки в інтересах переважно одного замовника, в єдину науково-промислову структуру;
- утворення центрів науки і високих технологій на основі великих наукових установ — лідерів у відповідних сферах науки й техніки;
- реструктуризації частини галузевих науково-дослідних та проектних інститутів в інжинірингові фірми з розвинутою фінансово-економічною, маркетинговою та комерційною інфраструктурою;

²⁷ Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>

²⁸ Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні: Закон України від 22.03.2012 р. № 4618-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17>

²⁹ Правове регулювання інноваційних відносин: монографія/ кол. Авторів С. М. Прилипко, А. П. Гетьман, Ю. С. Атаманова та ін. Харків: Юрайт, 2013 С. 131

- формування спільно з вищими навчальними закладами інноваційно-технологічних центрів, інноваційно-промислових комплексів, технологічних і наукових парків, зорієнтованих на виробництво й реалізацію наукомісткої продукції із залученням національних та іноземних інвестицій і використанням національної й зарубіжної торгової мережі;
- створення інфраструктури малого бізнесу для обслуговування програм з реалізації високих технологій, а також створення базових регіональних і міжрегіональних інноваційно-технологічних центрів передавання технологій для забезпечення зв'язку малих підприємств із великим виробництвом;
- розвиток інформаційної мережі для інноваційної та інвестиційної діяльності, на ґрунті якої потрібно створити систему експертизи технологій і «ноу-хау» стосовно патентної чистоти й конкурентоспроможності;
- зовнішньоекономічної підтримки, що передбачає створення умов для формування спільних з іноземними партнерами підприємств із випуску вітчизняної наукомісткої продукції та її реалізації на внутрішньому й зовнішньому ринках, забезпечення реклами за кордоном, удосконалення виставково-ярмаркової діяльності, входження в міжнародні інформаційні системи для обміну інформацією стосовно високих технологій;
- створення регіональних венчурних інноваційних фондів; розвиток інформаційної інфраструктури, підтримка мережі науково-технічних бібліотек, сприяння інноваційним організаціям у доступі до інформаційних мереж та баз даних.

Брак послідовності у процесі інституціональних реформ в Україні призвів до певної втрати керованості соціально-економічними процесами під час переходу до ринкової економіки. Потрібні системні інституціональні зміни в науково-технологічній галузі, що має стати підвалиною прискороного інноваційного розвитку економіки в середньостроковій перспективі, складність якої зумовлена обмеженням ресурсів для посилення інноваційного потенціалу, модернізації науково-технологічної та виробничої бази її структурної перебудови економіки.

Останнім часом набуло актуальності питання ефективного стимулювання розвитку національної наукової, технічної інноваційної діяльності.

У Глобальному індексі інновацій (Global Innovation Index) станом на 2017 рік Україна займає 50 місце за рівнем інноваційності³⁰, що ста-

³⁰ The Global Innovation Index 2017. URL : <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2017-report>.

ло найвищим показником за останні 7 років, в 2018 році Україна вже у Глобальному індексі інновацій зайняла 43 місце, а в 2019 році погіршила стан до 47 місця³¹. Однак, згідно даних дослідження агентства Bloomberg (Bloomberg Innovation Index) наша держава займає 46 місце з 50 всіх досліджених країн. Привертає увагу методологія дослідження рівня інноваційності держави, що відображається згодом у Bloomberg Innovation Index. Так, аналіз даних здійснюється щодо таких галузей як витрати на R&D у співвідношенні до ВВП; технологічні можливості; продуктивність праці; кількість високотехнологічних підприємств; ефективність вищої освіти та відсоток дипломованих спеціалістів; концентрація дослідників; патентна активність³².

За даними Інноваційного індексу Європейського інноваційного тابلора (Innovation Union Scoreboard), який досліджує стан національної інноваційної системи Україна знаходиться у групі «повільні інноватори»³³.

Аналіз змісту вище перелічених індексів дає змогу стверджувати, що найсильнішими сторонами нашої держави є вища освіта (в т. ч. відсоток населення з вищою освітою), інвестиційні компанії, показники ємності ринку, а також людський капітал.

Законодавством України передбачено перелік пріоритетних напрямів розвитку науки та техніки, а також інноваційної діяльності, що підлягають державній підтримці.

Так, у ст. 3 Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» закріплено, що пріоритетними напрямами розвитку науки і техніки на період до 2020 року:

- 1) фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави;
- 2) інформаційні та комунікаційні технології;
- 3) енергетика та енергоефективність;
- 4) раціональне природокористування;

³¹ The Global Innovation Index 2018, The Global Innovation Index 2019 URL: <https://www.globalinnovationindex.org/about-gii#currentreports>

³² <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/monitoring-prioritet/stan-id-2017-f.pdf> С. 7- 10.

³³ <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/monitoring-prioritet/stan-id-2017-f.pdf> С.12.

5) науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань;

6) нові речовини і матеріали.

Обсяг фінансування НДР за рахунок коштів загального фонду державного бюджету у 2017 р. становив 4159,63 млн грн, з них ДіР за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки (далі – пріоритетні напрями) – 3831,89 млн грн або 92,1 %³⁴.

Як приклад функціонування інновацій в науці та техніці можливо навести результати науково-технічного супроводження атомної енергетики як ключової для економіки України галузі, а саме: для підвищення безпеки експлуатації діючих атомних електростанцій; для подовження ресурсу експлуатації корпусів та основного обладнання реакторів. Але деякі складові отриманого інноваційного потенціалу цих програм поки що не були використані в повному обсязі в Україні, серед яких слід відзначити такі: для створення елементів ядерного паливного циклу; для розробки нових конструкційних, функціональних матеріалів для ядерних установок; для створення нового екологічно безпечного ядерно-фізичного устаткування та нових джерел енергії³⁵.

Основними видами прогресивних технологій, що впроваджуються у вітчизняному сільгоспвиробництві, зокрема, є: ґрунтозахисні системи обробітку, насіннєвий матеріал (нові сорти, гібриди тощо), органічне землеробство, технології землеробства No-till (система «прямої сівби»), використання біопестицидів, біодобрив, нові породи тварин, прогресивні системи відгодівлі, новітні машини та обладнання, котли на альтернативному паливі, біогазові установки, маркетингові технології (зокрема, організація власних точок збуту виробленої продукції, участь у ярмаркових та виставкових заходах тощо) та ін.³⁶

Основними характеристиками інноваційного процесу сільгосп-підприємств є такі: порівняно високий рівень інноваційної активності, взаємообумовленість ступеня інноваційної активності підприємства та його прибутковості, диверсифікація напрямів інноваційної діяльності

³⁴ <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/dovidka-realizatsiya-prioritetnikh-napryamiv-rozvitku-nauki-i-tekhniki-ta-otrimani-rezultati-u-2017-r.pdf>. С. 5.

³⁵ Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред.В.М. Гейця та ін. ; НАН України. К., 2015. 336 с. : табл., рис. С. 88-89.

³⁶ Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред.В.М. Гейця та ін. ; НАН України. К., 2015. 336 с. : табл., рис. С.92.

ефективних підприємств, превалювання імпорتنих зразків у структурі новітньої спецтехніки, абсолютне переважає власних коштів підприємств серед джерел фінансування інновацій, низький рівень використання підприємствами інституційних джерел інформації щодо інноваційних розробок, недостатня наявність позитивних ефектів для довкілля від впровадження агроновацій³⁷.

Указом Президента України «Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020» від 12.01.2015 р. закріплено перелік програм рамках чотирьох векторів розвитку держави (вектори розвитку, безпеки, відповідальності та гордості). В цьому переліку задеклароване формування Програми розвитку інновацій. У той же час станом на 1 жовтня 2018 року єдиною чинною програмою цього спрямування є Програма розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні, затверджена Постановою КМ України від 2 лютого 2011 р. № 389.

Підсумовуючи, можливо відмітити, що формування інституцій інноваційної інфраструктури відбувається під впливом трьох груп чинників: законодавчих; організаційно-управлінських; економічних. Такі чинники повинні враховувати також існування складової підсистеми «інформаційна інфраструктура: технології, продукція та послуги».

Необхідними в законодавчій діяльності повинні стати такі заходи:

– прийняття змін до Закону України «Про інноваційну діяльність» з метою визначення чіткого суб'єктного складу учасників національної інноваційної системи та об'єктів регулювання і застосування механізму державної підтримки інноваційної діяльності;

– розробка проекту Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо оподаткування діяльності індустриальних та технологічних парків»; розробка проекту Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків» щодо джерел фінансування та управління технологічними парками»;

– внесення змін до Закону України «Про наукові парки» щодо введення наукової ради як наглядового органу для визначення напрямів роботи наукового парку та контролю за виконавчим органом управління наукового парку; внесення змін до Закону України «Про наукові парки» щодо можливості в статутному капіталі приватних осіб мати переважну частку

³⁷ Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В. М. Гейця та ін. ; НАН України. – К., 2015. 336 с. : табл., рис. С. 102.

при праві наукової ради накладати вето на рішення виконавчих органів в певних випадках; внесення змін до Закону України «Про наукові парки» щодо звільнення від доходу на прибуток науковців засновника (наукових установ, закладів вищої освіти), які інвестують свої кошти в наукові парки.

4. Підсистема «Національна мережа трансферу технологій»

Міжрегіональна мережа трансферу технологій була створена Міністерством освіти та науки України на базі УкрІНТЕІ в процесі реалізації проекту «Розвиток міжрегіональної мережі трансферу технологій».

В. Гурова виокремлює основні детермінанти НІС, які, на нашу думку, можливо віднести до функцій підсистеми освіти та трансферу технологій. Окремі з них прямо відповідають призначенню мережі трансферу технологій:

- створення дослідницьких центрів у провідних університетах;
- розвиток відносин між вищими навчальними закладами та відповідною галуззю;
- побудова на основі мережевої системи співпраці між елементами національної інноваційної системи на взаємовигідних, узгоджених та паритетних умовах разом з розробкою спільної стратегії розвитку³⁸.

Як підсумок дослідження можливо зробити висновок про необхідність в законодавчій діяльності провести такі заходи:

- розробка проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо комерціалізації результатів науково-технічної діяльності»;
- внесення в Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій», в Закон України «Про вищу освіту», в Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» змін щодо обов'язкової участі в мережі трансферу технологій наукових установ, закладів вищої освіти та наукових парків з обов'язковою реєстрацією в відповідній мережі всіх учасників;
- внесення змін в Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» щодо визначення компетенції всіх учасників мережі трансферу технологій;
- розробка проекту Закону України «Про внесення змін до Законів України «Про інноваційну діяльність», «Про державне регулювання діяльності в сфері трансферу технологій» щодо забезпечення загально-

³⁸ Gurova V. Methodology and key determinants of building an efficient national innovation system of a country. International economic policy. 2015. No 2 (23). P. 138-156. P.156

державної та міжрегіональної координації між елементами національної інноваційної системи);

– внесення в Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» змін щодо умов укладання договору, за яких суб'єкту господарювання вигідніше було б продавати не саму технологію, а товар, який виготовлений на території України за допомогою неї та розширення кола суб'єктів, які можуть створювати та реалізовувати технології;

– внесення змін до Закону України «Про захист від недобросовісної конкуренції», Закон України «Про захист економічної конкуренції» щодо забезпечення правового регулювання операцій, пов'язаних із ввезенням технологій в Україну та міжнародних інвестицій;

– внесення змін до Митного кодексу України щодо зменшення мита до нульової ставки відносно операцій, пов'язаних із ввезенням технологій в Україну;

– внесення змін в Податковий кодекс України: (1) щодо прискорення амортизації придбаних імпортованих технологій; (2) щодо зменшення податків при виплаті дивідендів власникам часток в статутному капіталі, одержаних в результаті фінансування закупівлі високотехнологічного обладнання.

5. Територіальні (регіональні) підсистеми

Доступ до інноваційних структур та участь у національній інноваційній системі можливий при належному забезпеченні діяльності регіональних структур та правового регулювання компетенції суб'єктів НІС на регіональному рівні.

Підвищена увага до питань інноваційного розвитку регіонів підтверджує важливість певних регіональних ресурсів щодо стимулювання інноваційних можливостей і конкурентоспроможності відповідних суб'єктів господарювання. У зв'язку з чим важливо підкреслити, що ключовою метою формування регіональної інноваційної системи є сприяння активізації регіональної інноваційної діяльності та підвищення рівня конкурентоспроможності регіону. У сучасних умовах інтенсифікації інноваційних процесів, підвищення уваги до інноваційного розвитку регіонів України стає все більш актуальним питанням та потребує постійного моніторингу.

В цьому напрямі необхідно здійснити розширення меж фінансової спроможності територіальних громад на принципах прозорості, доступності, достатності.

В межах реформи місцевого самоврядування необхідно розширити перелік послуг, забезпечення яких може бути передано безпосередньо

органам місцевого самоврядування, розробити низку програм інноваційного розвитку регіонів, що мають передбачати вигідні умови для інвестування у вказаний сектор, та запобігти втраті вже існуючих активів. Подібні програми повинні закріплюватися на загальнодержавному рівні, отримувати максимально високий пріоритет розвитку, фактично ставати курсом держави на окремий період часу, оскільки їх впровадження є ресурсоемним та потребує їх контрольованого використання.

Необхідним є запровадження в рамках місцевих бюджетів спеціальних фондів, які будуть призначені винятково для акумулювання коштів, що в подальшому використовуватимуться для фінансування стратегічних інновацій в рамках діяльності комунальних підприємств та приватних підприємницьких структур через механізми регіональних та місцевих програм інноваційного розвитку. Такі фонди можуть додатково розподілятися за галузевим принципом і забезпечувати фінансування інноваційних проектів в різних галузях економіки.

Для забезпечення ефективного формування та наповнення таких фондів органи місцевого самоврядування можуть залучати інвесторів в рамках публічно-приватного партнерства. Не лише місцева влада заінтересована в реалізації інновацій на відповідній території, а й великий бізнес, для якого місцевий інноваційний потенціал є одним з ключових факторів подальшого стратегічного розвитку та збереження ринкових позицій та джерелом якісного людського капіталу.

Базовим нормативним актом з цього питання є Закон України «Про державно-приватне партнерство». Відповідно до ч.1 ст.1 якого державно-приватне партнерство (ДПП) – співробітництво між державою Україна, Автономною Республікою Крим, територіальними громадами в особі відповідних державних органів та органів місцевого самоврядування (державними партнерами) та юридичними особами, крім державних та комунальних підприємств, або фізичними особами – підприємцями (приватними партнерами), що здійснюється на основі договору в порядку, встановленому цим Законом та іншими законодавчими актами. Як відмічає О.М. Вінник, для ефективного використання ресурсів приватного бізнесу необхідно сприяти йому в реалізації інвестиційно-інноваційних проектів³⁹. Виходячи з викладеного та з метою встановлення

³⁹ Вінник О.М. Інституційна форма державно-приватного партнерства: проблеми правового регулювання. *Актуальні питання інноваційного розвитку*. Харків, 2011. С. 6-19.

прогалин в існуючих регіональних інноваційних системах проаналізуємо проблеми їх існування на основі сучасного стану Донецької регіональної інноваційної системи.

Сучасний стан економіки та чинників, які сприяють розвитку, потребують пошуку можливих варіантів побудови або відновлення економічних зв'язків на регіональних рівнях, що стане поштовхом для економічного становлення ОТГ. Але ці питання потребують обов'язкового відображення в програмних документах регіонів та нормативно-правових актах держави. Особливо необхідно звернути увагу на регіони, які зазнали зовнішнього руйнування економічного стану, господарсько-правової системи та управління ними. Одним з таких регіонів є Донецька область, яка втратила істотну частину промислових об'єктів і не відбудувала нових господарсько-правових зв'язків бізнес-інфраструктури. А також, при стратегічному та поточному плануванні виникають проблеми врахування впливу регіональної інноваційної системи на реформування стійкості регіональної економіки. Тим більш, сьогодення підтверджує існування значних економічних та фінансових криз, підтримання доходів громадян у зв'язку з відсутністю системного формування складових елементів бізнес-оточення інфраструктурних підсистем.

Проблеми організації регіональної інноваційної системи та діяльності суб'єктів інноваційної інфраструктури вивчали такі науковці-правники, як Ю. Є. Атаманова⁴⁰, О. Е. Сімсон⁴¹, В. В. Малойван⁴². Дослідженням стратегії інноваційного розвитку регіонів присвячені роботи українських вчених-економістів Б. Буркинського⁴³, В. Гейця⁴⁴, З. Герасимчук⁴⁵, а ін. Окремо, питанням розвитку інноваційної інфраструктури та інноваційної діяльності на рівні регіону приділено багато

⁴⁰ Атаманова Ю. Є. Господарсько-правове забезпечення інноваційної політики держави : монографія Х. : ФІНН, 2008. 424 с.

⁴¹ Сімсон. О.Е. Інноваційні партнерства на регіональному рівні (інноваційні кластери). Питання інтелектуальної власності : зб. наук. праць. Випуск 10. / редкол. : О.П.Орлюк та ін. К. : НДІ ІВ НАПрНУ, «НВП Інтерсервіс», 2012. С. 250–264.

⁴² Малойван В. В. Інноваційна інфраструктура: методологічні засади правового регулювання. Право і інновації. 2015. Вип. 2(10). С. 43–48.

⁴³ Буркинський Б.В. Інноваційна стратегія у соціально-економічному розвитку регіонів / Б.В. Буркинський, Є.В. Лазарева / Одеса: ІПРЕД НАН Укр., 2007. 140 с.

⁴⁴ Геєць В. М. Економіка України: ключові проблеми і перспективи. Економіка і прогнозування. 2016. № 1. С. 7–22.

⁴⁵ Герасимчук З.В. Регіональна політика сталого розвитку: теорія, методологія, практика: монографія. Луцьк: Надстир'я, 2008. 528 с.

уваги серед науковців-економістів, таких як П. Т. Бубенко⁴⁶, Н. Т. Рудь⁴⁷, Л. В. Проданова⁴⁸, В. В. Кравчук⁴⁹, О. Б. Жихор⁵⁰, М. А. Козоріз⁵¹ та ін.

Специфіка регіональної економіки в Донецькій області потребує особливої уваги та застосування нетрадиційних методів їх виявлення. При дослідженні використані деякі підходи системного аналізу, які стосуються частин системи та її мети. Так, було використано закон повноти частин системи дає відповідь на питання про спеціалізацію елементів будь-якої активної працездатної системи і появі властивості її автономності. Згідно з законом, необхідний та достатній для забезпечення автоспроможної системи набір спеціальних елементів, що запускає систему повинен включати робочий орган, передавальний орган або трансмісію, перетворювач, джерело потоків, систему управління, інформаційну систему⁵².

Авторами звертається увага на необхідність встановлення господарських зв'язків з такими елементами національної та регіональних інноваційних систем (Далі НІС та РІС) наукові парки⁵³, учасниками мережі трансферу технологій⁵⁴.

Що стосується мети регіональної інноваційної системи, та кожен з її учасників планує одержати від інших певні послуги, кошти, адміністративні послуги, інше. Як відмічається, суб'єкт покладає на систему управ-

⁴⁶ Бубенко П. Т. Інноваційний розвиток регіонів: монографія. Національний аерокосмічний університет ім. М.С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут». Х. Форт, 2009. 160 с.

⁴⁷ Рудь Н. Т. Інноваційна інфраструктура регіону: теорія, методологія, практика: монографія. Луцьк : РВВ ЛНТУ, 2011. 492 с.

⁴⁸ Проданова Л. В. Пріоритети регіонального розвитку України і проблеми формування регіональної політики. Вісник соціально-економічних досліджень Одеського державного економічного університету. 2009. Вип. 27. С. 271–274.

⁴⁹ Кравчук В. В. Розвиток інноваційної діяльності як інструменту підвищення конкурентоспроможності регіону. Проблеми науки. 2012. № 11. С. 21–27.

⁵⁰ Жихор О. Б. Потенціал інноваційного розвитку регіонів України та його резерви. Вісник Львівської державної фінансової академії. 2009. №16. С. 100–110.

⁵¹ Козоріз М. Аналіз та оцінка інноваційності розвитку економіки регіонів. Регіональна економіка. 2006. №4. С. 29–40.

⁵² Основы теории систем и системного анализа: учеб. пособ. / Ю.И. Бурименко, Л.В. Галан, И.Ю. Лебедева, А.Ю. Щуровская. – Одесса: ОНАС им. А.С. Попова, 2015. 136 с.

⁵³ Glibko, S. Legal Regulation of Scientific Park Activity as a National Innovation System Subject. In *Jurysprudencia II. Mind the Gaps. Economical Aspects in the Legal Thinking* (pp. 33-51). Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

⁵⁴ Novikov, Y., & Glibko, S. (2018). Legal Relations between Participants in a Technology Transfer Network. *Mind the Gaps. Economical Aspects in the Legal Thinking*. 151-166.

лінійна задача досягнення мети з належною якістю, протікаючих в системі процесів механізмами ліцензування, правилами поведження з банками. В політичних і державних системах роль управління грають: зміна структури організації, правові норми, можливість варіювання потоками інформації, особистісні властивості керівників. У фінансових системах спектр впливів визначається податками і відрахуваннями, митними правилами, механізмами ліцензування, правилами поведження з банками⁵⁵.

Аналізуючи нормативно-правові акти слід звернути увагу на Державну стратегію регіонального розвитку України на період до 2020 року, яка затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 р. № 385 (далі – Стратегія), яка визначає основний вектор розвитку регіонів та встановлює інтегрований підхід до формування і реалізації державної регіональної політики, що передбачатиме поєднання таких складових частин: 1) підвищення рівня конкурентоспроможності регіонів шляхом оптимізації і диверсифікації структури економіки, забезпечення ефективної спеціалізації регіонів з пріоритетним використанням власного ресурсного потенціалу; 2) досягнення рівномірного та збалансованого розвитку територій, розвиток міжрегіонального співробітництва, запобігання поглибленню соціально-економічних диспропорцій; 3) застосування єдиних підходів до формування і реалізації політики регіонального розвитку, створення єдиної системи стратегічного планування та прогнозування розвитку держави і регіонів, оптимізація системи територіальної організації влади⁵⁶.

Сучасний стан соціально-економічного розвитку Донецького регіону характеризується недостатнім рівнем ефективності використання інноваційного ресурсного потенціалу, наслідком чого є створення факторів⁵⁷, які негативно характеризують розвиток регіональної інноваційної системи та конкурентоспроможності національної економіки, в той час як реальні

⁵⁵ Основы теории систем и системного анализа: учеб. пособ. / Ю.И. Бурименко, Л.В. Галан, И.Ю. Лебедева, А.Ю. Щуровская. – Одесса: ОНАС им. А.С. Попова, 2015. 136 с.

⁵⁶ Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 р. № 385. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF>.

⁵⁷ Подрез-Ряполова І. В. До питання реалізації економічної політики держави в сфері формування регіональної інноваційної системи/ М. Петрова, С. Глибко// Сучасні проблеми розвитку права та економіки в інноваційному суспільстві: зб. наук. праць за матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції., 20 березня 2020 року – Велико-Тирново, Болгарія : ACCESS PRESS, 2020. 160-165.

економічні умови вимагають динаміки інноваційної діяльності та ефективної організації функціонування інноваційної інфраструктури⁵⁸.

Закон України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 № 40-IV⁵⁹ не містить поняття інноваційного потенціалу, однак визначає, що одним з основних принципів державної інноваційної політики є створення умов для збереження, розвитку і використання вітчизняного науково-технічного та інноваційного потенціалу. Отже, саме формування конкурентоспроможного потенціалу⁶⁰ Донецького регіону є одним з найважливіших напрямом держави, реалізація цього завдання пов'язана із створенням та розвитком конкурентних переваг, у тому числі на основі інноваційного розвитку та забезпеченням інвестиційної привабливості регіону.

При цьому, Донецький регіон, шляхом реалізації відповідних повноважень місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, розробив відповідну стратегію інноваційного розвитку, заходи її реалізації, враховуючи ресурсні можливості наявного інноваційного потенціалу⁶¹. Стратегія розвитку Донецької області на період до 2027 року⁶²(далі – Стратегія) розроблена на виконання Закону України «Про засади державної регіональної політики», відповідно до Порядку розроблення регіональних стратегій розвитку і планів заходів з їх реалізації, а також проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації зазначених регіональних стратегій і планів заходів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 15 листопада 2015 року № 932 (із змінами). Головними принципами Стратегії визначено дотримання пріоритетності прав і свобод людини, забезпечення інклюзивності та гендерної рівності в системі надання послуг населенню, впровадження підходів

⁵⁸ Подрез-Ряполова І. В. Регіональний інноваційний потенціал: шляхи стимулювання та перспективи розвитку/С. В. Глібоко, А. М. Любичч, О. Ю. Палант// Регіональні інноваційні ініціативи : завдання та шляхи вирішення: зб. наук. пр. за матеріалами Круглого столу, 5 квітня 2019 року– Харків, НДІ ПЗІР НАПрН України, 2019. 92-96.

⁵⁹ Про інноваційну діяльність: Закон України від 17.06.2009 р. від 04.07.2002 № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-150>.

⁶⁰ Шутенко В.О., Городиський Т.І. Інноваційний потенціал регіону: теоретичний аспект. URL <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/9773/1/82.pdf>.

⁶¹ Макаренко М.В. Оцінка інноваційного потенціалу як інструмент управління інноваційним розвитком регіону. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2011. № 3. С. 62–71.

⁶² СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ НА ПЕРІОД ДО 2027 РОКУ, затверджена Розпорядженням голови облдержадміністрації, керівника обласної військово-цивільної адміністрації 17.02.2020 № 147/5-20, <https://dn.gov.ua/storage/app/sites/1/strategy/strategy2027/2020/20.03.2020/Strategy-2027.pdf>.

сталого та збалансованого розвитку. Розроблення Стратегії здійснено на засадах смарт-спеціалізації та передбачає інноваційну спрямованість та вузьку спеціалізацію у пріоритетних сферах регіональної економіки. Стратегічні, оперативні цілі та завдання, визначені в Стратегії, спрямовані на досягнення Цілей сталого розвитку України до 2030 року.

За результатами аналізу⁶³ діяльності учасників регіональної інноваційної системи Донецької області розглянемо функції деяких учасників регіональної інноваційної системи, які декларують свою діяльність в сфері інноваційних відносин. Департамент інвестиційно-інноваційного розвитку і зовнішніх відносин Донецької обласної державної адміністрації основною функцією якого є розробка та реалізація проектів за фінансової підтримки міжнародних організацій на території області. ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет» - ДВНЗ «ПДТУ», який має бізнес-інкубатор як структурний підрозділ. Головним завданням якого є практичне навчання студентів ПДТУ основам підприємництва, менеджменту і маркетингу в малому бізнесі Основною функцією є проведення маркетингових досліджень. В ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет» також відкрито Маріупольський Центр інноваційного підприємництва, який створений за підтримки USAID для залучення викладацької та студентської громади Маріуполя до сучасних форм підприємництва. Його діяльність спрямована на реалізацію інноваційного потенціалу науковців, аспірантів, студентів і творчої молоді Маріуполя і Приазов'я та перетворення цікавих ідей і наукових розробок на успішні комерційні проекти. ВДЗ Донбаська державна машинобудівна академія – ДДМА, яка має інноваційний центр ДДМА, який є підрозділом у структурі науково-дослідної частини Донбаської державної машинобудівної академії. Центр створено за підтримки європейської програми TEMPUS UNI4INNO «Університети для інновацій». Метою діяльності Центру є ефективне використання інтелектуального потенціалу та сприяння розвитку цивілізованої системи комерціалізації об'єктів права інтелектуальної власності. В ДДМА також створено Стартап-школу Sikorsky Challenge (Краматорськ). Стартап-школа створена у рамках проекту «Модель стартапів «Сікорські челендж об'єднує Донбас», фінансово та організаційно підтриманого Проектом «Зміцнення громадської довіри», що фінансується Агентством США з міжнародного розвитку (USAID).

⁶³ Глібо С. В. Проблеми формування регіональної інноваційної системи Донецького регіону. Право та інновації. 2020 № 4 (32). С. 46-54.

Наведені приклади свідчать про започаткування передових ініціатив з формуванням компетенції окремих елементів регіональної інноваційної системи, але такі точечні зміни без державної підтримки формування зв'язків в регіональній інноваційній системі та зможуть досягти відповідного ефекту .

В цьому випадку необхідно врахування таких поглядів та відображенням їх в нормативно-правових актах: розуміння того, що регіональна інноваційна система є обов'язковою підсистемою національної інноваційної системи. Також необхідно враховувати на структурування РІС, що також відмічається автором.

Також необхідно звернути увагу на регіональні наукові установи, які учасники інноваційної інфраструктури можуть впливати на економіку. Відповідно до інформації на сайті Донецької обласної державної адміністрації в Донецькому регіоні присутньо 8 наукових установ⁶⁴.

Викладені обмежені елементи регіональної інноваційної системи в Донецькому регіоні свідчать про необхідність стратегічного планування в нормативно-правових актах розвитку інноваційних структур, інфраструктури та реформування підприємства, яке стосується компетенції місцевих органів влади в цій сфері. У зв'язку з цим, слід наголосити, що з позицій системного підходу, регіональне стратегічне управління, як цілеспрямована діяльність місцевих органів державної влади, по своєму змісту включає наступні види стратегій:

- соціально-економічну, орієнтовану на збільшення валового регіонального продукту (ВРП), стійкий розвиток економічного потенціалу регіону, забезпечення його безпеки і збалансованості ринку праці, згладжування різниць у рівні і якості життя між різними регіонами і групами населення, створення умов для ефективної праці й розвитку особистості у всіх соціальних групах;

- демографічну, пов'язану з раціоналізацією природного ресурсу населення і його міграції, як на міжрегіональному, так і на внутрішньо регіональному рівні;

- науково-технічну й освітню, спрямовану на формування й розвиток регіональних центрів створення і поширення критично важливих технологій;

- конкурентну, спрямовану на розвиток конкурентних переваг регіону, що забезпечують додатковий притік висококваліфікованих людей на дану територію, а також капіталів, що сприяють її розвитку.

⁶⁴ Глібо С. В. Проблеми формування регіональної інноваційної системи Донецького регіону. Право та інновації. 2020 № 4 (32). С. 49-50.

Отже, аналізуючи вищенаведене можна зробити наступні висновки: по-перше, територіально учасники знаходяться в цілому в регіональному центрі місті Краматорську, а також в таких великих промислових містах, як Бахмут, Маріуполь, Покровськ тому можемо констатувати, що маємо недоступність деяких верст населення, тобто жителів сел та селищ до наукового розвитку Донецького регіону. Тому вбачаємо за потрібне створити більше науково-дослідних установ, підтвердження недостатності міститься в стратегії розвитку Донецького регіону, де зазначено, що станом за 2013-2018 роки чисельність організацій, які здійснюють наукові дослідження та розробки скоротилась у 3,7 рази. По-друге, пропонуємо розробити та законодавчо закріпити заходи заохочення молодих науковців, щоб збільшити кількість працівників науково-дослідних установ, бо данні які були отримані в ході дослідження констатують, що протягом 2013-2018 років кількість наукових працівників скоротилась майже у 42 рази. По-третє, для області характерна нерозвиненість інноваційної інфраструктури циклу «ідея – дослідження – проектування – виробництво – збут» (інкубатори, наукові парки, технопарки тощо), а також інституційного забезпечення (організаційно-законодавчих заходів) її сталого розвитку, тому вважаємо за потрібне підкреслити саме важливість створення та сприяння розвитку інноваційної інфраструктури місцевими органами влади, що буде сприяти ефективному розвитку та підвищенню продуктивності формування в Донецькому регіоні регіональної інноваційної системи. Для цього переглянути компетенцію органів місцевого самоврядування.

З урахуванням викладеного, необхідною в законотворчій діяльності є розробка проекту Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо створення державних та регіональних програм підтримки ефективного функціонування елементів інноваційної інфраструктури».

6. *Підсистема інформаційно-комунікативних технологій.* Складовою цієї підсистеми необхідно також вважати сукупність елементів інформаційної інфраструктури, яка відноситься і до підсистеми «інноваційна інфраструктура».

Один із ключових напрямів функціонування такої підсистеми є Цифровий порядок денний ЄС (Digital Agenda for Europe) який був прийнятий у 2010 році і розрахований до 2020 року. Більшість країни ЄС розглядали його як рамковий та приймали відповідні Національні програми розвитку Цифрового суспільства на 1-3 роки, де закладали пріоритетні середньострокові та короткострокові цілі та індикатори досягнення таких цілей.

В Україні у 2017 було розроблено законопроект «Про цифровий порядок денний України», однак він так і не був ухвалений в якості Закону. На сьогоднішній час діє Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки, яка затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р.

Одним із елементів підсистеми інформаційно-комунікативних технологій є Grid-технології. Останнім часом лише починає зростати популярність Grid-технологій, запровадження яких в Україні почалося ще у середині 2000-х років із розпорядження Президії НАН України від 25.04.2006 року № 249 «Про затвердження концепції програми впровадження Grid-технологій та створення кластерів». Вони були розповсюджені завдяки реалізації Державної цільової науково-технічної програми впровадження і застосування грід-технологій на 2009 – 2013 роки та Цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України «Грід-інфраструктура і грід-технології для наукових і науково-прикладних застосувань», затвердженої Постановою Президії НАН України від 11 грудня 2013 року № 164-а, що розрахована на 2014 – 2018 роки.

Однак, визнання дієвості та зручності застосування Grid-технологій відбувається не системно, епізодично. Останнім часом поняття «грід-технологій» все частіше зустрічається у національному законодавстві. Так, у новому Законі України «Про наукову та науково-технічну діяльність» «грід» визначається як частина дослідницької інфраструктури. У Постанові Верховної Ради України «Про Рекомендації парламентських слухань на тему: «Про стан та законодавче забезпечення розвитку науки та науково-технічної сфери держави» визнано функціональну перевагу використання Grid-технологій. Зокрема, зауважується, що «у середині 2012 року Україна вийшла до першої десятки країн Європи за кількістю інтернет-користувачів, доступ до всесвітньої павутини мають близько 15 мільйонів українців. Створено національну GRID-інфраструктуру, яка інтегрована з європейською і активно працює над вирішенням надскладних задач сучасної фізики, хімії та біології⁶⁵.

З використанням нормативістського (формально-юридичного) методу проведено окремо аналіз НІС, її структури та елементів з двох питань,

⁶⁵ Постанова Верховної Ради «Про Рекомендації парламентських слухань на тему: «Про стан та законодавче забезпечення розвитку науки та науково-технічної сфери держави» від 11.02.2015 № 182-VIII Відомості Верховної Ради України офіційне видання від 17.04.2015 — 2015 р., № 16, стор. 942, стаття 117.

в яких нормативно-правових актах визначається сутність як суб'єкта права, її організаційно-правова форма та питання присутності господарської компетенції учасників НІС. В результаті одержано наступні висновки.

1. Поняття та структура НІС не містяться в законах, тільки в підзаконних нормативно-правових актах: Концепції розвитку національної інноваційної системи та Положенням про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів⁶⁶. Підсистема НІС – система трансферу технологій взагалі не регламентується нормативно-правовими актами.

2. Як учасники НІС, серед приватних юридичних осіб, закріплено в законах поняття та статус наукового⁶⁷, технологічного⁶⁸ та індустріального парків⁶⁹, а також інноваційного підприємства⁷⁰.

3. Інші інноваційні структури (бізнес-центри, бізнес-інкубатори, науково-технологічні центри, центри трансферу технологій, фонди підтримки малого підприємництва, лізингові компанії, інноваційні та консультативні центри, технополіси, інноваційні кластери, венчурні фонди) тільки загадуються в законах^{71 72 73}, без закріплення їх статусу як суб'єкта права або іншої структури.

4. Серед органів управління та державних установ відносно ясно закріплено статус учасників НІС за Національною радою України з питань

⁶⁶ Положення про порядок створення і функціонування технопарків та інноваційних структур інших типів: Постанова КМУ від 22 травня 1996 р. № 549. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/549-96-%D0%BF>

⁶⁷ Про наукові парки: Закон України від 25 червня 2009 р. № 1563-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17>.

⁶⁸ Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків: Закон України від 16.07.1999 року №991-XIV. Відомості Верховної Ради України. 1999. № 40. ст.363.

⁶⁹ Про індустріальні парки: Закон України від 21.06. 2012 року № 5018-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5018-17>.

⁷⁰ Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 р. №40-IV. Відомості Верховної Ради України. 2002. № 36. ст. 266.

⁷¹ Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні: Закон України від 22.03.2012 р. № 4618-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17>.

⁷² Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст.200.

⁷³ Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні : Закон України від 08.09.2011р. № 3715-VI. Відомості Верховної Ради України. 2012. № 19-20. ст.166.

розвитку науки і технологій та закладами вищої освіти. В той же час, компетенція спеціальних органів, в яких є повноваження у сфері НІС закріплена тільки в їх положеннях (Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, Міністерство освіти і науки України).

Викладене дозволяє також констатувати, що необхідними в законотвірчій діяльності повинні стати такі заходи: прийняття змін до Закону України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні» щодо формування регіональних установ, підпорядкованих Міністерству розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України (обов'язково в кожній області), які фінансуються одночасно за рахунок державного та місцевих бюджетів, але при наявності контролю виключно з боку Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України та місцевих органів виконавчої влади.

1.2. Удосконалення нормативної бази інноваційної діяльності в умовах економічної кризи

Постановка проблеми. Результати багатьох досліджень стану впровадження нормативної бази, яка регламентує інноваційну діяльність в Україні, пересвідчують у наявності проблем зумовлених відсутністю закріплення на законодавчому рівні самої системи інноваційного права, недосконалістю координації зусиль державних органів задіяних у цій сфері, недовістю системи контролю за дотриманням і виконанням усього масиву норм, які містяться у численних джерелах, а також неузгодженістю у розкритті базових понять у різних нормативних актах. Так, за роки незалежності в Україні окрім спеціальних законів органами державної влади в тій чи іншій формі було прийнято (затверджено) більше сотні програм, концепцій, стратегій.

Концепція науково-технологічного та інноваційного розвитку України була затверджена Верховною Радою України ще у липні 1999 року. Підсумковий документ про результати її виконання широкому загалу невідомий, як і підсумки виконання «Державної стратегії регіонального розвитку України на період до 2020 року».

Аналіз останніх досліджень. Окремих аспектам цієї проблематики приділяли увагу вчені: І. Алієв, А. Ахмедов, Р. Мехтієв; В. Апанасо-