

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА УСТАНОВА
«АКАДЕМІЯ ФІНАНСОВОГО УПРАВЛІННЯ»

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА УСТАНОВА
«АКАДЕМІЯ ФІНАНСОВОГО УПРАВЛІННЯ»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ВОЗНЕНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

УДК 336.14

ДИСЕРТАЦІЯ

**ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ СЕКТОРІВ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ**

08.00.03 – «Економіка та управління національним господарством»

08 – Економіка

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ А. А. Возненко

Науковий керівник:

Затонацька Тетяна Георгіївна,
доктор економічних наук, професор

Київ – 2019

АНОТАЦІЯ

Возненко А.А. Державне регулювання стратегічних секторів національної економіки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством». – Державна навчально-наукова установа «Академія фінансового управління». Міністерство освіти і науки України, Київ, 2019.

Дисертаційна робота присвячена обґрунтуванню шляхів забезпечення якісних змін в механізмі державного регулювання розвитку стратегічних секторів національної економіки та розробленню практичних рекомендацій щодо впровадження методичних підходів при прийнятті управлінських рішень в сфері державного регулювання стратегічних секторів для забезпечення сталого розвитку.

У дослідженні здійснено аналіз основних засад державного регулювання національної економіки; досліджено теоретико-методологічні підходи до визначення стратегічних секторів економіки; проведено оцінку зарубіжних моделей державного регулювання стратегічних галузей економіки; проаналізовано програми стратегічного розвитку національного господарства; здійснено порівняльний аналіз застосування інструментів державного регулювання у стратегічних галузях економіки; проведено оцінку впливу державного регулювання та підтримки на космічну галузь України; визначено ефективність державного регулювання космічної галузі України; здійснено моделювання інноваційної ефективності проектів у космічній галузі України; розроблено рекомендації по удосконаленню механізму державного регулювання космічної галузі, що дозволило розробити комплексний підхід до оцінки ефективності впливу інструментів державного регулювання на розвиток стратегічних секторів національної економіки.

Було вперше запропоновано теоретичні підходи до дослідження механізмів державного регулювання стратегічних секторів для побудови інноваційної економіки, які, на відміну від існуючих концепцій, передбачають

досягнення сталого розвитку, забезпечення національної безпеки та захист геополітичних інтересів країни; та визначено основні інструменти державного регулювання, що будуть найбільш ефективними для розвитку інноваційної складової національного господарства, зокрема, державне фінансування, ліцензування, податкові пільги, державне кредитування, створення ринкового середовища.

Удосконалено підходи до визначення стратегічних секторів економіки за рахунок запровадження критеріїв оцінки стратегічних секторів, а саме впливу на економічний розвиток, забезпечення національної безпеки, надання суспільних благ, тісного взаємозв'язку з іншими галузями, та їх значущості для розбудови інноваційної економіки; методологічний підхід до оцінки економічної ефективності інструментів державної підтримки стратегічним секторам національної економіки, який включає не лише фінансову та фіскальну допомогу, але й інвестиційні стимули, що створює умови розвитку національної економіки; підходи до використання окремих інструментів державного регулювання за рахунок надання державної допомоги, використання податкових пільг та прямого фінансування у стратегічних секторах економіки на визначений проміжок часу;

Визначено систему індикаторів оцінки впливу державного фінансування на конкурентоспроможність космічної галузі за рахунок запровадження механізму оцінювання виконання та фінансування державної програми на всіх стадіях її реалізації, який має враховувати особливості функціонування фінансової системи держави протягом усього бюджетного періоду; концептуальні засади оцінки впливу інструментів державного регулювання на розвиток стратегічних секторів національної економіки, які, на відміну від існуючих, обґрунтовують створення системи інструментів державного регулювання для стратегічних секторів національної економіки.

Поглиблено теоретико-методологічні основи державного регулювання економіки, шляхом визначення найбільш ефективних інструментів державного регулювання в залежності від економічного стану та рівня розвитку країни;

методичні підходи до аналізу впливу бюджетних інструментів на динаміку показників регіонального розвитку шляхом запровадження економіко-математичної моделі розрахунку очікуваних витрат на створення зразків нової ракетно-космічної техніки з використанням методів теорії графів і нечітких множин.

Виокремлено чинники, що впливають на економічну ефективність використання державних ресурсів для покращення соціально-економічних показників у стратегічних секторах економіки за певних економічних умов шляхом надання державної допомоги для реалізації державних програм за визначеними пріоритетними напрямками фундаментальних досліджень, що забезпечить створення сприятливого інноваційного клімату в космічній сфері.

Практичне значення одержаних результатів дисертаційної роботи полягає в розробленні концептуальних засад механізму оцінювання ефективності державного регулювання в Україні. Науково-практичні висновки і рекомендації наукових досліджень, зокрема, методологічні засади бюджетної політики щодо активізації процесів інвестування і нагромадження капіталу, розробки критеріїв та пріоритетів державної інвестиційної політики, викладені у дисертації, мають науково-практичне значення і можуть бути використані у роботі відповідних установ при підготовці аналітичних матеріалів.

Ключові слова: державне регулювання, державне фінансування, державна допомога, інноваційний розвиток, космічна галузь, національна економіка, промисловий сектор економіки, стратегічний сектор економіки.

ABSTRACT

Voznenko A.A. Government regulation of the strategic sectors of the national economy. – Qualification research work as a manuscript.

Thesis for the academic degree of the Candidate of Economic Sciences in speciality 08.00.03 – “Economics and management of the national economy”. – State Educational and Scientific institution “Academy of Financial Management”, Ministry of Science and Education of Ukraine, Kyiv, 2019.

The dissertation is devoted to the substantiation of ways of ensuring qualitative changes in the mechanism of government regulation of the development of the strategic sectors of the national economy and the development of practical recommendations for the implementation of methodological approaches to the management and government regulation of the strategic sectors to ensure the sustainable development.

The study analyzes the basic principles of government regulation of the national economy; theoretical and methodological approaches to the definition of strategic sectors of the economy are investigated; evaluation of foreign models of government regulation of strategic sectors of economy is conducted; the programs of strategic development of the national economy are analyzed; comparative analysis of the implementation of government regulation instruments in the strategic sectors of the economy is realized; the impact of government regulation and support on the Ukrainian space industry is determined; efficiency of government regulation of space industry of Ukraine is determined; modeling of innovative efficiency of the projects in space industry of Ukraine is conducted; recommendations for improving the mechanism of government regulation of the space industry were developed, which allowed to develop a comprehensive approach to assessing the effectiveness of the impact of government regulation instruments on the development of strategic sectors of the national economy.

For the first time, theoretical approaches have been proposed to investigate the mechanisms of government regulation of the strategic sectors for creating an innovative economy, which, unlike existing concepts, presuppose sustainable development, national security and protection of the country's geopolitical interests; and the main instruments of government regulation are identified that will be most effective for the development of an innovative component of the national economy, in particular, public financing, licensing, tax breaks, public lending, and the creation of a market environment.

Approaches to identifying strategic sectors of the economy have been improved by introducing criteria for assessing strategic sectors, namely the impact on economic development, national security, the provision of public goods, the close interconnection with other sectors, and their importance for building an innovative economy; a

methodological approach to assessing the economic effectiveness of government support instruments for strategic sectors of the national economy is proposed, which includes not only financial and fiscal assistance but also investment incentives, which creates the conditions for national economic development; approaches to the use of certain instruments of government regulation are introduced that include the ways through the provision of state aid, the use of tax benefits and direct financing in strategic sectors of the economy for a fixed period of time.

The system of indicators of assessment of the impact of public financing on the competitiveness of the space industry is determined by the introduction of a mechanism for evaluating the implementation and financing of the state program at all stages of its implementation, which should take into account the peculiarities of the functioning of the financial system of the state throughout the budget period; conceptual bases for assessing the impact of government regulation instruments on the development of strategic sectors of the national economy are introduced, which, unlike the existing ones, justify the creation of a system of government regulation for strategic sectors of the national economy.

The theoretical and methodological foundations of government regulation of the economy have been deepened, by determining the most effective instruments of government regulation depending on the economic state and level of development of the country; methodological approaches to the analysis of the impact of budgetary instruments on the dynamics of regional development indicators are improved by introducing an economic and mathematical model of the calculation of expected costs for the creation of samples of new rocket and space technology using the methods of graph theory and fuzzy sets.

The factors are determined that impact the economic efficiency of the use of public resources to improve socio-economic indicators in strategic sectors of the economy under certain economic conditions by providing state aid for the implementation of public programs in certain priority areas of basic research, which will create a favorable innovative climate.

The practical importance of the obtained results of the dissertation is to develop the conceptual foundations of the mechanism of assessing the effectiveness of government regulation in Ukraine. Scientific-practical conclusions and recommendations of scientific researches, in particular, methodological principles of budgetary policy for activation of processes of investment and capital accumulation, development of criteria and priorities of state investment policy, stated in the dissertation, are of scientific and practical importance and can be used in the work of relevant institutions analytical materials.

Key words: government regulation, public financing, government aid, innovative development, space industry, national economy, industrial sector of economy, strategic sector of economy.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

у наукових фахових виданнях:

1. Возненко А. Система державної допомоги на етапі жорсткої економії бюджетних коштів. *«Наукові праці НДФІ»*, 2015. № 2(71). С.33-45 (0,8 друк. арк.)
2. Затонацька Т., Возненко А. Трансформація механізму державного фінансування транспортної інфраструктури України. *Вісник Одеського національного університету*, 2017. № 2(55). С. 43-47 (0,74, авторів належить 0,37 друк. арк.)
3. Марченко В., Сазина Н., Хорольський П., Возненко А. Модель розрахунку очікуваних витрат на створення нової ракетно-космічної техніки з урахуванням факторів невизначеності. *Науковий журнал «Технічна механіка», НАНУ, Інститут технічної механіки*, 2018. № 2. С. 30-43 (0,82, авторів належить 0,2 друк. арк.)
4. Возненко А. Аерокосмічна галузь: тенденції та перспективи. *Науковий журнал «Причорноморські економічні студії»*, Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, Одеса, 2018. №28-1. С. 208-212 (0,25 друк. арк.)

5. Возненко А. Інноваційний розвиток аерокосмічної галузі України. *Науковий журнал «Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції»*, Херсонський національний технічний університет, Херсон, 2018. (0,3 друк. арк.)

6. Шаповал С., Возненко А. Механізм державного регулювання Космічної галузі України. *Облік і фінанси: Економіка та менеджмент*, Київ, 2019. № 1 (83). С. 177-188 (1,09, авторів належить 0,54 друк. арк.)

7. Возненко А. Оцінка ефективності державної допомоги космічній галузі. Державна навчально-наукова установа «Академія фінансового управління», Київ, 2019. (0,76 друк. арк.)

8. Возненко А. Вплив державного фінансування на конкурентоспроможність космічної галузі. *Ефективна економіка*, Київ, 2019. № 6. – URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7140>). DOI: [10.32702/2307-2105-2019.6.151](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.6.151) (0,79 друк. арк.)

в інших виданнях:

9. Возненко А. Державна допомога на сучасному етапі розвитку економіки України. *Міжнародна науково-практична конференція «Земля, труд и капитал: трансформація факторів виробництва в новій економіці. Вызовы и решения»*, м. Вітебськ, Республіка Білорусь. – червень 2015.(0,31 друк. арк.)

10. Возненко А. Реалізація державних інвестиційних проектів під впливом інституційних змін. *Міжнародна науково-практична конференція: «Sustainable Spatial Development Nowadays on the European Continent: Challenges and Perspectives»*, France (Франція), листопад 2015.(0,11 друк. арк.)

11. Возненко А. Інституційна трансформація реалізації державних інвестиційних проектів. *Міжнародна науково-практична конференція «Фінансово-банківські та адміністративні послуги: проблеми управління та перспективи розвитку»*, Тернопільський національний економічний університет, листопад 2015.(0,14 друк. арк.)

12. Возненко А. Сучасний стан та перспективи бюджетної децентралізації в Україні. *Міжнародна науково-практична конференція: «Strategic Management: Institutions, Innovation and Internationalization. Moving from the Crisis to Sustainability»*, France (Франція), листопад 2016. (0,8 друк. арк.)

13. Возненко А. Бюджетне фінансування транспортного сектору національної економіки. *XIII Міжнародна науково-практична конференція «Світові тенденції та перспективи розвитку фінансової системи України»*, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, жовтень 2016. (0,19 друк. арк.)

14. Возненко А. Підвищення ефективності використання бюджетних коштів цільової науково-технічної космічної програми України. *Всеукраїнська науково-практична конференція: Економічна стратегія та політика реалізації європейського вектору розвитку України: концептуальні засади, виклики та протиріччя*. К.: «Прінт Сервіс», 2018. – 267 с. – С. 42-45 (0,19 друк. арк.)

15. Возненко А. Роль космічної галузі у інноваційному розвитку національної економіки. *Всеукраїнська науково-практична конференція: Економічний потенціал країни: наукові підходи та практична реалізація*. Одеса – 2 березня 2019. ст.. 30 (0,11 друк. арк.)

16. Возненко А., Особливості фінансування космічної програми як складової інноваційного потенціалу країни. *Міжнародні науково-практична конференція: Сучасні підходи до ефективного використання потенціалу економіки*. Запоріжжя – 23 березня 2019. (0,19 друк. арк.)

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	12
ВСТУП.....	13
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ СЕКТОРІВ ЕКОНОМІКИ	21
1.1 Теоретичні засади державного регулювання національної економіки.....	21
1.2 Методологічні підходи до визначення стратегічних секторів економіки	46
1.3 Моделі державного регулювання стратегічних секторів для інноваційної економіки	73
Висновки до розділу 1.....	99
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ВПЛИВУ ІНСТРУМЕНТІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ НА СТРАТЕГІЧНІ СЕКТОРИ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА (НА ПРИКЛАДІ КОСМІЧНОЇ ГАЛУЗІ)	101
2.1 Порівняльний аналіз програм стратегічного розвитку національного господарства.....	101
2.2 Застосування інструментів державного регулювання у стратегічних галузях економіки	123
2.3 Аналіз державного регулювання та підтримки космічної галузі України	138
Висновки до розділу 2.....	159
РОЗДІЛ 3 ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ КОСМІЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ	161
3.1 Оцінка ефективності державного регулювання космічної галузі України	161
3.2 Моделювання інноваційної ефективності проектів у космічній галузі України	172

3.3 Удосконалення концепції державного регулювання космічної галузі України	192
Висновки до розділу 3.....	208
ВИСНОВКИ.....	210
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	215
ДОДАТКИ.....	248

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВВП – валовий внутрішній продукт

ДЗЗ – Дистанційне зондування Землі

ДКР – дослідно-конструкторські роботи

ДКАУ – Державне космічне агентство України

ДПП – державно-приватне партнерство

ДЦП – Державна цільова програма

КА – космічний апарат

КО – космічний об'єкт

МСП – мале та середнє підприємництво

НКАУ – Національне космічне агентство України

НТП – науково-технічні проекти

ПЕК – паливно-енергетичний комплекс

РКТ – ракетно-космічна техніка

ВСТУП

Актуальність теми. Державне регулювання економіки має важливе значення для ефективного та сталого розвитку національного господарства. Крім того, у національному господарстві кожної країни існують сектори, що є визначальними для забезпечення її соціально-економічного розвитку, конкурентоспроможності на світових ринках, національної безпеки. Їх розвиток дозволяє державі підтримувати високі темпи економічного зростання, ефективну інфраструктуру, та сприяти науково-технічному прогресу в усіх сферах національної економіки. Сучасний стан економіки України зумовлює необхідність поглиблених досліджень у сфері державного регулювання, обґрунтування вибору стратегічних секторів національної економіки для створення сприятливого економічного середовища та вибору шляхів підвищення ефективності його інструментів.

Світовий досвід державного регулювання свідчить про те, що наразі набуває поширення нові стратегічні програми промислового розвитку, які у розвинутих країнах включають елементи четвертої промислової революції. Ці стратегії передбачають активне державне втручання в діяльність пріоритетних галузей, підтримку промислового зростання в цілому та досягнення сталого розвитку. Слід зазначити, що державне регулювання, яке практикується в багатьох країнах світу з метою підтримки стратегічних секторів економіки та вирішення нагальних суспільних потреб, може мати різний вплив на національне господарство, тому актуалізується визначення очікуваних результатів та найбільш ефективних інструментів для їх досягнення.

Дослідження державного регулювання стратегічних секторів національної економіки займають важливе місце в працях видатних вчених як в Україні, так і за кордоном. Зокрема, питанням визначення поняття державного регулювання, його механізму та інструментів були присвячені роботи таких вітчизняних та зарубіжних науковців як В. Адамовська, Е. Багудина, Р. Балдвін, Т. Васильєва, В. Віскузі, О. Галицький, В. Горбулін, Дж. Ден Хертог, Дж. Джорнада,

Т. Єфименко, Т. Затонацька, О. Кахович, М. Кейв, К. Куп, Д. Леві-Фор, М. Лодж, О. Любіч, В. Маргасова, І. Михасюк, С. Мочерний, О. Ніколюк, О. Новіков, В. Приходько, Е. Румянцева, А. Стельмащук, С. Степаненко, А. Стоун, І. Тисячук, Г. Третяк, Л. Філатова, О. Чечель, Л. Шабліста, Л. Швайка, Р. Южека, тощо.

Розроблення теоретичних підходів та економетричних моделей для аналізу соціально-економічного розвитку країн, зокрема впливу окремих інструментів державного регулювання на розвиток національної економіки, стало результатом наукових досліджень таких вчених, як К. Алексіу, Дж. Андерсон, Д. Армі, Дж. Бейлі, Ш. Бланкарт, І. Бусом, Х. Джаліліан, К. Карріган, К. Кіркпатрік, К. Когліаніс, Б. Корчуело, Е. Рос, А. Вагнер, Дж. Гелбрейт, К. Коломбієр, І. Майбуров, П. Певчин, Дж. Скаллі, Дж. Стігліц, Ж. Тіроль, Д. Томас, Ш. Туналі, А. Фінкел, К. Холл, Р. Штолінгер, тощо.

Сучасний стан економіки України зумовлює необхідність поглиблених досліджень у сфері державного регулювання, обґрунтування вибору стратегічних секторів національної економіки для надання підтримки за рахунок ресурсів держави, створення фіскального простору державної допомоги стратегічним секторам національної економіки та пошуку шляхів підвищення ефективності її інструментів. Потреба у вдосконаленні існуючих та розробленні нових концептуальних підходів щодо ефективного державного регулювання обумовили вибір теми дисертаційної роботи, її мету та завдання.

Зв'язок з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота була виконана у зв'язку з науково-дослідною роботою «Державна інвестиційна діяльність: бюджетне інвестування та моніторинг» (№ ДР 0115U00948), що виконується на базі Державної навчально-наукової установи «Академія фінансового управління», в рамках якої були використані наукові розробки та пропозиції автора щодо застосування важелів державної допомоги по відношенню до суб'єктів підприємницької діяльності.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є обґрунтування шляхів забезпечення якісних змін в механізмі державного

регулювання розвитку стратегічних секторів національної економіки та розроблення практичних рекомендацій щодо впровадження методичних підходів при прийнятті управлінських рішень в сфері державного регулювання стратегічних секторів для забезпечення сталого розвитку

Відповідно до поставленої мети, у дисертації визначено та вирішено такі завдання:

- проаналізувати основні засади державного регулювання національної економіки;
- дослідити теоретико-методологічні підходи до визначення стратегічних секторів економіки;
- провести оцінку зарубіжних моделей державного регулювання стратегічних галузей економіки;
- здійснити аналіз програм стратегічного розвитку національного господарства;
- здійснити порівняльний аналіз застосування інструментів державного регулювання у стратегічних галузях економіки;
- оцінити вплив державного регулювання та підтримки на космічну галузь України;
- провести оцінку ефективності державного регулювання космічної галузі України;
- здійснити моделювання інноваційної ефективності проектів у космічній галузі України;
- розробити рекомендації по удосконаленню механізму державного регулювання космічної галузі.

Об'єктом дослідження є система інструментів державного регулювання стратегічних секторів національної економіки.

Предмет дослідження є відносини економічних агентів, що формуються в процесі державного регулювання розвитку стратегічних секторів національної економіки.

Методи дослідження. У дисертаційній роботі використовуються загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема: абстрактно-логічний, індукції та дедукції, системний, статистичні, графічні методи та економіко-математичне моделювання.

Абстрактно-логічний метод використано для побудови схеми дослідження та визначення основних дефініцій («система державного регулювання», «інструменти державного регулювання», «оцінка ефективності державної допомоги стратегічним секторам національної економіки» тощо) (розділи 1-3). За допомогою методу дедукції виокремлено складові системи державного регулювання стратегічних секторів економіки України (розділи 2-3). Метод індукції застосовувався в ході перевірки гіпотези щодо оцінювання впливу інструментів державного регулювання на показники розвитку стратегічних секторів національної економіки (розділ 2). З використанням системного підходу розглянуто механізм державного регулювання комплексно і всебічно, виявлено зв'язки між інструментами державної допомоги та економічними показниками розвитку секторів економіки (розділ 2-3). За допомогою статистичних і графічних методів наглядно продемонстровано динаміку досліджуваних показників (розділ 2-3). Економіко-математичні моделі дали змогу визначити ефективність впливу інструментів державного регулювання на розвиток стратегічних секторів національної економіки (розділи 1-3).

Інформаційною базою дисертаційного дослідження є нормативно-правові акти з питань державного регулювання в Україні, статистичні дані Державної служби статистики України, Державної казначейської служби України, Міністерства фінансів України, Державної фіскальної служби України, інших міністерств та відомств, міжнародних організацій, звітні дані науково-дослідних центрів та установ.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в розробленні комплексного підходу до оцінки ефективності впливу інструментів державного регулювання на розвиток стратегічних секторів національної економіки. Основні

результати, що були отримані у дисертаційній роботі та становлять наукову новизну, полягають у такому:

вперше:

- запропоновано теоретичні підходи до формування механізмів державного регулювання стратегічних секторів для побудови інноваційної економіки, які, на відміну від існуючих концепцій, передбачають досягнення сталого розвитку, забезпечення національної безпеки та захист геополітичних інтересів країни; та визначено основні інструменти державного регулювання, що будуть найбільш ефективними для розвитку інноваційної складової національного господарства, зокрема, державне фінансування, ліцензування, податкові пільги, державне кредитування, створення фіскального простору;

удосконалено:

– підходи до визначення стратегічних секторів економіки за рахунок запровадження критеріїв оцінки стратегічних секторів, а саме впливу на економічний розвиток, забезпечення національної безпеки, надання суспільних благ, тісного взаємозв'язку з іншими галузями, та їх значущості для розбудови інноваційної економіки;

– методологічний підхід до оцінки економічної ефективності інструментів державної підтримки стратегічним секторам національної економіки, який включає не лише фінансову та фіскальну допомогу, але й інвестиційні стимули, що створює умови розвитку національної економіки;

– підходи до використання окремих інструментів державного регулювання за рахунок надання державної допомоги, використання податкових пільг та прямого фінансування у стратегічних секторах економіки на визначений проміжок часу;

- систему індикаторів оцінки впливу державного фінансування на конкурентоспроможність космічної галузі за рахунок запровадження механізму оцінювання виконання та фінансування державної програми на всіх стадіях її реалізації, який має враховувати особливості функціонування фінансової системи держави протягом усього бюджетного періоду;

- концептуальні засади оцінки впливу інструментів державного регулювання на розвиток стратегічних секторів національної економіки, які, на відміну від існуючих, обґрунтовують створення системи інструментів державного регулювання для стратегічних секторів національної економіки;

дістали подальшого розвитку:

– теоретико-методологічні основи державного регулювання економіки, шляхом визначення найбільш ефективних інструментів державного регулювання в залежності від економічного стану та рівня розвитку країни;

– методичні підходи до аналізу впливу бюджетних інструментів на динаміку показників регіонального розвитку шляхом запровадження економіко-математичної моделі розрахунку очікуваних витрат на створення зразків нової ракетно-космічної техніки з використанням методів теорії графів і нечітких множин;

– виокремлення чинників, що впливають на економічну ефективність використання державних ресурсів для покращення соціально-економічних показників у стратегічних секторах економіки за певних економічних умов шляхом надання державної допомоги для реалізації державних програм за визначеними пріоритетними напрямками фундаментальних досліджень, що забезпечить створення сприятливого інноваційного клімату в космічній сфері.

Практичне значення одержаних результатів дисертаційної роботи полягає в розробленні концептуальних засад механізму оцінювання ефективності державного регулювання в Україні.

Розроблені в процесі наукового дослідження рекомендації щодо вдосконалення Методики оцінки ефективності використання бюджетних коштів Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2013-2017 роки, а саме підхід для визначення показників ефективності державних цільових науково-технічних програм було впроваджено в Міністерстві економічного розвитку і торгівлі України (довідка № 63-04/46692-07 від 26.10.2018). Розроблені в процесі наукового дослідження рекомендації щодо вдосконалення Методики оцінки ефективності використання бюджетних

коштів Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2013-2017 роки, а саме підхід для визначення показників ефективності державних цільових науково-технічних програм було впроваджено в діяльності Державного космічного агентства України (довідка № 6627/10-K2/18 від 26.12.2018). Представлені у дисертаційній роботі аналітичні матеріали Комітетом Верховної Ради України з питань промислової політики та підприємництва визнані актуальними та такими, що мають практичну цінність. Окремі результати наукового дослідження були впроваджені в поточній діяльності та можуть бути використані Комітетом Верховної Ради України з питань промислової політики та підприємництва (довідка № 04-30/28-166/80840 від 23.04.2019).

Науково-практичні висновки і рекомендації наукових досліджень, зокрема, методологічні засади бюджетної політики щодо активізації процесів інвестування і нагромадження капіталу, розробки критеріїв та пріоритетів державної інвестиційної політики, викладені у дисертації використані відділом фінансово-економічного прогнозування при підготовці аналітичних матеріалів.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійною та завершеною науковою працею, в якій створено економіко-математичний апарат для формування механізму оцінювання ефективності інструментів державного регулювання та розроблено методичні рекомендації щодо його практичного використання. Наукові положення, висновки та результати, що виносяться на захист, отримані автором самостійно. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації використано лише ті ідеї та висновки, які отримані автором особисто.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні та практичні положення і результати дослідження оприлюднені автором на 7 міжнародних, регіональних науково-практичних та науково-методичних конференціях, у тому числі на Міжнародній науково-практичній конференції «Земля, труд и капитал: трансформация факторов производства в новой экономике. Вызовы и решения» (Республіка Білорусь, червень 2015), Міжнародній науково-практичній

конференції «Фінансово-банківські та адміністративні послуги: проблеми управління та перспективи розвитку» (м. Тернопіль, листопад 2015 р.), Міжнародній конференції «Sustainable Spatial Development Nowadays on the European Continent: Challenges and Perspectives» (Франція, листопад 2015 р.), XIII Міжнародній науково-практичній конференції «Світові тенденції та перспективи розвитку фінансової системи України» (Київ, жовтень 2016 р.), InterRegionNovation International Conference «Strategic Management: Institutions, Innovation and Internationalization. Moving from the Crisis to Sustainability» (Франція, листопад 2016 р.), Всеукраїнській науково-практичній конференції: Економічна стратегія та політика реалізації європейського вектору розвитку України: концептуальні засади, виклики та протиріччя (Київ, травень 2018 р.), Всеукраїнській науково-практичній конференції «Економічний потенціал країни: наукові підходи та практична реалізація» (м. Одеса, березень 2019 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні підходи до ефективного використання потенціалу економіки» (м. Запоріжжя, березень 2019 р.).

Публікації. За результатами дослідження опубліковано 16 наукових праць загальним обсягом 7,59 д. а. (з них 6,05 д. а. належать особисто автору), зокрема 8 наукових статей (5,55 д. а., з них 4,01 д. а. належать особисто автору), 8 публікацій за матеріалами конференцій.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг роботи становить 279 сторінок. Основний зміст дослідження викладено на 202 сторінках і включає 10 таблиці та 29 рисунків. Список використаних джерел налічує 319 найменувань на 32 сторінках, 6 додатків розміщено на 32 сторінках.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ СЕКТОРІВ ЕКОНОМІКИ

1.1. Теоретичні засади державного регулювання національної економіки

Держава може втручатися у ринкову економіку за допомогою різних важелів. Трьома основними важелями є нормативно-правове регулювання, фіскальна та монетарна політика. Як правило, усі ці важелі використовуються комплексно і можуть бути спрямовані на досягнення однієї мети, однак, в деяких випадках цілі використання різних важелів можуть суперечити одна одній. В багатьох випадках держава при використанні важеля нормативно-правового регулювання не проводить ретельний кількісний аналіз його потенційних ефектів. Це пов'язано з декількома причинами. По-перше, ефекти регулювання набагато складніше вимірювати кількісно порівняно з іншими важелями. По-друге, на відміну від фіскальної політики, регулювання безпосередньо не впливає на стан державного бюджету (особливо в частині доходів), тож у держави відсутні стимули слідкувати за витратами регулювання, тобто, ці витрати переносяться на нижчий рівень – місцевих бюджетів або приватного сектору [271].

Протягом всього періоду розвитку економіки формувалися підходи до удосконалення ринкової системи та визначення ролі держави. Класики, неокласики, монетаристи, ордо- та неолібералісти підтримують ідею саморегулювання ринкової економіки, в якій участь держави зводиться до забезпечення економічної свободи, права та оборони. З іншого боку до проблеми підходять марксистичні, кейнсіанські, інституціоналісти, які впевнені у недосконалості ринкової системи і підкреслюють важливість державного втручання в економічні процеси.

Послідовники німецької течії протекціоністів – камералісти, досліджували державні видатки як елемент розвитку економіки країни. Вони вважали, що державні видатки є стимулом для економічного розвитку. Основна ідея камералістів полягає в акумуляції державних коштів всередині держави та створенні матеріальних передумов для досягнення загального добробуту та зростання державних доходів.

Камераліст Іоганн фон Юсті досліджував роль державного регулювання внутрішньої політики. Вчений зазначав, що «метою діяльності держави є щастя кожного громадянина окремо та суспільства в цілому». Економічна конкуренція на ринку роз'єднує людей та суспільство, тому функція держави – забезпечити баланс.

Економіст Фрідріх Ліст у своїй роботі стверджував, що кожна держава має свої національні особливості, відповідно, і їхні господарства розвиваються по-різному. Завдання держави – визначити найбільш сприятливі умови для розвитку продуктивних сил. Погляди Ф. Ліста сходяться з ідеологією меркантилістів, оскільки він обґрунтовував необхідність проведення політики протекціонізму. Вчений не поділяв ідеї повної свободи торгівлі на міжнародному ринку, наполягаючи на необхідності розвитку тих секторів економіки, які на той момент не витримали б конкуренції з іншими країнами. Для захисту національного господарства Ф. Ліст пропонував запроваджувати високі митні збори на імпортовані товари.

Німецький економіст Адольф Вагнер досліджував явище зростання впливу державного сектору на економічну діяльність та збільшенню частки державних видатків у ВВП країн. Вчений запропонував формалізацію своїх наукових положень у «Законі Вагнера» (1863 р.), який отримав визнання як теоретичне пояснення зростання частки державних видатків у національному продукті. А. Вагнер визначав причини збільшення державного сектору через розширення кола суспільних потреб, появу нових способів реалізації соціальної політики та фінансування суспільних благ [152].

Закон Вагнера свідчить про одержавлення національного продукту, підтверджуючи існування емпіричної закономірності більш прискореного збільшення обсягу державних видатків порівняно з національним продуктом. На сьогодні існують декілька варіантів трактування закону Вагнера. За одним з них у зв'язку із розвитком індустріалізації зростання валового національного продукту супроводжується прискореним зростанням державних видатків. Причиною цьому є НТР, розширення соціальних функцій держави, зростання державного боргу, обмеженість ринків, бюрократія тощо.

Із закону Вагнера випливає, що еластичність державних видатків за ВВП має бути строго більшою за одиницю. Таким чином, згаданий закон демонструє зростаючу нелінійну залежність між державними витратами і ВВП. Частина науковців вважають, що закон Вагнера працює в теперішній час, інші ж дослідники впевнені, що у більшості випадків закон вже не діє на реальних даних. Закон Вагнера засвідчує, що з часом роль держави в економіці зростатиме і досягне свого максимуму. Це означає, що додаткова одиниця державних витрат вже не буде зумовлювати приріст ВВП.

Згодом проблема державного контролю над видами економічної діяльності посідає важливе місце в теорії інституціоналізму. Послідовники цієї теорії обстоювали ідею, що для економічного розвитку необхідно створити соціальний контроль над економікою. Такий контроль може здійснюватися як на рівні корпорацій, так і на державному рівні.

Послідовники теорії інституціоналізму обстоювали ідею, що для економічного розвитку необхідно створити соціальний контроль над економікою. Такий контроль може здійснюватися як на рівні корпорацій, так і на державному рівні. Вчені відводять чільне місце ролі держави в економіці. Інституціоналісти виокремлюють індикативне планування, регулюючі заходи для підтримки фінансово-бюджетної та грошово-кредитної системи, а також зайнятості населення, ринкової конкуренції, рівня цін тощо [63].

Згідно теорії політичної економії, державне регулювання покликане виконувати такі функції:

- Усунення недосконалості ринку, коли справжні витрати та вигода належним чином не відображені у ринковій ціні.

- Зниження бар'єрів для виходу на ринок, тобто забезпечення рівних умов для усіх учасників ринку, для сприяння конкуренції та інноваціям, що забезпечить прискорення економічного зростання.

- Забезпечення безпеки споживачів, робітників, інвесторів, прозорості інформації про товари та послуги, а також справедливого перерозподілу чистого прибутку. Цю функцію ще називають соціальним регулювання [72].

Як вже зазначалося, одним з важелів, за допомогою яких держава втручається у діяльність економіки та ринку, є регулювання. Державне регулювання торкається усіх секторів економіки. Найбільш простим, і водночас найбільш широким, є визначення, яке наводиться у більшості тлумачних словників, згідно якому регулювання – це офіційне правило або закон, в яких зазначено, яким чином слід робити ту чи іншу річ [271].

В свою чергу, С.Дадлі та Дж. Бріто пропонують розглядати державне регулювання як сукупність адміністративних законів або правил, які є основним інструментом, за допомогою якого уряд імплементує закони та досягає поставлених цілей. Фактично, це спеціальні стандарти або інструкції, що стосуються дій, які можуть або не можуть виконувати фізичні, юридичні особи та інші організації. На думку авторів, для успішного функціонування ринкової економіки необхідний комплекс чітко визначених правил. За відсутності відповідного законодавства у сфері прав власності, а також чітких «правил гри», ринкова система функціонувати не може [212].

Французький економіст Франсуа Перру стверджував, що відсутність стану рівноваги в реальній економіці, асиметричність інформації, а також різна величина капіталу та виробництва стали причиною утворення нерівності в економіці, яка, у свою чергу, спричиняє ефект домінування. Цей ефект є проявом економічної влади як на рівні фірм, так і на державному та міжнародному рівнях. Внаслідок нерівності виникають домінуючі й підлеглі економічні одиниці. Ті економічні одиниці, що мають більшу економічну владу, диктують свої умови

співпраці, які їм вигідні. Ефект домінування зумовлює поляризацію економічного простору, а саме – створення секторів-полісів росту економіки. Вони збільшують розміри та темпи економічної експансії, тим самим модифікуючи структуру національної економіки. Прикладом можуть слугувати швидкозростаючі галузі, такі як нафтовидобувна, машинобудівна, та галузі високих технологій, зокрема атомна енергетика, інформаційні технології тощо. Домінуючі галузі впливають на послідовників через ефекти продуктивності, розмірів та нововведень. Вони створюють «зони розвитку», до яких приєднуються нові підприємства, та взаємодоповнюючі види діяльності об'єднуються в єдине ціле. Ф. Перру вважав, що ефект домінування спричиняє економічне зростання, якщо домінуючі одиниці займають центральне місце в економічному просторі.

Важливою функцією держави в процесі допомоги галузям національної економіки є стимулювання та розвиток НТП. На думку економіста Уолт Уітмен Ростоу, не всі підприємства можуть повною мірою вкладати кошти у розвиток наукових досліджень і розробок. Вчений стверджує, що саме держава має взяти на себе відповідальність за стимулювання фундаментальних досліджень, фінансування комерційно ризикованих наукових проєктів, створення комплексних національних наукових програм, покращання якості освіти в цілому. Фінансування наукових програм і розробок із державного бюджету відбувається в основному у військовій галузі, що не стимулює розвиток цивільного виробництва.

Американський економіст, послідовник течії інституціоналізму та кейнсіанства, Джон Кеннет Гелбрейт критикував гіпертрофований військово-промисловий комплекс. На думку вченого, для розвитку НТП набагато важливіше фінансувати наукові проєкти та програми цивільних галузей, аніж монополії військових компаній. Дж. Гелбрейт також підтримував роль уряду в економічному плануванні. Трансформацію та зростання економіки вчений пов'язував зі збільшенням числа великих корпорацій в умовах НТП.

Американський економіст та послідовник неокейнсіанства Джозеф Стігліц, у своїй праці «Економіка державного сектору» розкриває сутність державної допомоги. Вчений зазначає, що держава вирішує виробничі питання через державні закупівлі, субсидії, трансферти, протекціонізм, податкові втрати, таким чином змінюючи поведінку приватного сектору та впливаючи на основні види його діяльності. На основі статистичних даних автор відображає зростання ролі державної допомоги через прямі субсидії сільськогосподарським фірмам у США для підтримки цін на товари на високому рівні [89].

У період активного використання економетричних методів дослідження науковці почали кількісно оцінювати вплив державних видатків на економічний розвиток, та їх позиції розділилися. Даніель Ландау виявив зворотний зв'язок між сукупним державним споживанням та економічним зростанням країни, при цьому відзначивши позитивний ефект видатків на освіту на економічний розвиток.

Повертаючись до аналізу проблеми використання Закону Вагнера, економісти продовжували експериментувати та оцінювати закон за новими даними у різних країнах. Так, у 1995 р. Дік Армі у своїй праці «Революція свободи» ввів поняття оптимального розміру держави в економіці та розробив так звану «криву Армі». За переконанням вченого відсутність впливу уряду на економіку спричиняє стан анархії і зумовлює низький рівень виробництва на душу населення через відсутність верховенства закону та захисту прав власності. Тому поєднання приватних і урядових рішень щодо розподілу ресурсів забезпечує економічний розвиток. Державні видатки мають зростати за умов незначної ролі держави в економіці, проте настає момент, коли подальше розширення уряду більше не тягне за собою розширення виробництва.

Таким чином, визначення державного регулювання, яке використовують різні науковці, значно відрізняються в залежності від цілей аналізу. У таблиці 1.1. наведено порівняльний аналіз визначень поняття «державне регулювання» в роботах вітчизняних та зарубіжних учених.

Порівняльний аналіз визначень поняття «державне регулювання економіки»

Автори	Визначення
Новіков О.Є. [68, с. 178]	комплекс основних форм і методів цілеспрямованого впливу державних установ і організацій на розвиток продуктивних сил, техніко-економічних, організаційно-економічних та розширеного відтворення відносин економічної власності для стабілізації економічного способу виробництва та його пристосування до умов, що змінюються
Чечель О.М. [158; 160, с. 104]	практичні заходи, засоби, важелі, стимули, за допомогою яких органи державної влади впливають на будь-які суспільні відносини для досягнення поставлених цілей
Мочерний С.В. [65, с. 379]	комплекс основних форм і методів цілеспрямованого впливу державних установ і організацій на розвиток суспільного способу виробництва (у тому числі продуктивних сил, техніко-економічних, організаційно-економічних та соціально-економічних відносин) для його стабілізації та пристосування до умов, що змінюються
Адамовська В. С. [1]	сукупність форм і методів цілеспрямованого впливу держави на розвиток суспільного способу виробництва (в т.ч. продуктивних сил, техніко-економічних, організаційно-економічних та соціально-економічних відносин) для його стабілізації та пристосування до умов, що змінюються
Михасюк І. Р., Швайка Л. А. [60, с.9]	це комплекс заходів держави, спрямованих на скерування суб'єктів економічної діяльності в напрямі, необхідному для досягнення поставлених органами державної влади й управління цілей
Румянцева Е.Е. [141, с. 102]	прямий чи непрямий вплив держави на розподіл ресурсів, доходів від економічної діяльності та формування макроекономічних пропорцій
Багудина Е.Г. [2, с. 138]	одна з основних форм участі держави в економіці, яка полягає в її впливі на розподіл ресурсів і доходів, на рівень і темпи економічного розвитку й добробут населення країни
Кахович О. О., Южека Р. С. [47, с. 120]	система заходів держави для здійснення підтримуючої, компенсаційної й регулюючої діяльності, спрямованої на створення нормальних умов ефективного функціонування ринку та вирішення складних соціально-економічних проблем розвитку національної економіки та всього суспільства.
Приходько В. П. [80, с. 6]	система типових заходів законодавчого, виконавчого та контрольного характеру, здійснюваних державними органами та громадськими організаціями з метою стабілізації та пристосування існуючої соціально-економічної системи до змінних умов
Філатова Л. С., Тисячук І. О. [156, с. 107]	процес формування пропорцій економічного розвитку адміністративними методами
Зухба Д. С., Зухба Е. Н., Каптуренко Н. Г. [43]	комплекс економічних і політичних заходів, які здійснюють державні органи з метою координації економічних процесів,

	спрямованих на підтримку оптимальних пропорцій суспільного виробництва і запобігання в ньому кризовим ситуаціям
Галицький О. М., Ніколюк О. В. [17, с. 26]	Модель реалізації основних засад організації та функціонування органів державної влади на всіх рівнях, яка реалізується в межах норм і правил нормативно-правових актів, що регулюють соціально-економічні та соціальні відносини на основі встановлених загальнообов'язкових правил та норм
Стельмащук А.М. [148, с. 27]	це діяльність держави щодо створення правових, економічних і соціальних передумов, необхідних для функціонування економічного механізму згідно з цілями й пріоритетами державної економічної політики
Степаненко С. В. [149, с. 2]	цілеспрямована діяльність держави щодо створення правових, економічних і соціальних передумов, необхідних для найбільш ефективного функціонування ринкового механізму і мінімізації його негативних наслідків
Третяк Г. С. [155, с. 17]	це комплекс заходів держави, спрямованих на скерування поведінки суб'єктів господарювання в напрямі, необхідному для досягнення поставлених органами державної влади цілей
Куп К., Лодж М. [243, с. 21]	Навмисне втручання у діяльність цільової групи, коли це втручання є прямим (передбачає запровадження обов'язкових стандартів, моніторингу та санкцій) та здійснюється уповноваженими регуляторами по відношенню до економічної діяльності приватних осіб та організацій
Ден Хертог Дж. [204, с. 223]	Застосування нормативно-правових інструментів для імплементації цілей соціально-економічної політики
Стоун А. [288]	Встановлені державою обмеження на дії фізичних осіб та організацій, які підтримуються загрозою застосування санкцій
Віскузі В. та інші [312]	Використання влади уряду, тобто здатності змушувати виконувати правила з метою обмеження рішень економічних агентів
Балдвін Р., Кейв М. [174]	Запровадження обов'язкового до виконання набору правил, що супроводжується певним механізмом для моніторингу та заохочення дотримання цих правил
Джорнада Дж. та Леві-Фор Д. [238]	Усі механізми соціального контролю

Джерело: складено автором

Провівши порівняльний аналіз визначень поняття «державне регулювання», ми прийшли до висновку, що їх можна згрупувати у три основні кластери (див. Рис. 1.1) від найбільш вузького до найбільш широкого.

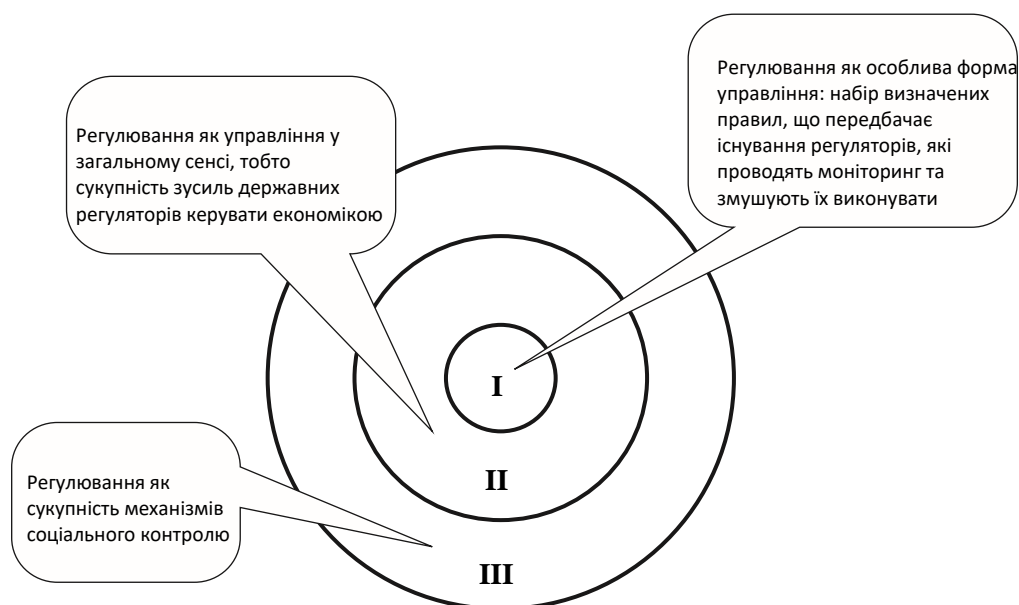


Рис. 1.1. Основні групи визначень поняття «державне регулювання»
Джерело: побудовано автором на основі таблиці 1.1.

На рис. 1.1. різні групи визначень представлені у вигляді трьох кіл, що збільшуються від найбільш вузького визначення регулювання (коло I) до найбільш широкого визначення (коло III). У найбільш вузькому значенні, «державне регулювання – це особлива форма управління: набір визначених правил, що передбачає існування регуляторів, які проводять моніторинг та змушують їх виконувати». У більш широкому значенні, «державне регулювання – це управління у загальному сенсі, тобто сукупність зусиль державних регуляторів керувати економікою». Ця група визначень включає не лише встановлення правил та норм, але й конкретні заходи, що необхідні для виконання цих правил (наприклад, податки, субсидії, перерозподіл, державну власність). Найбільш широким є третя група визначень, згідно якого «державне регулювання – це сукупність механізмів соціального контролю».

Для цілей нашого аналізу ми будемо використовувати друге визначення: «державне регулювання – це управління у загальному сенсі, тобто сукупність зусиль державних регуляторів керувати економікою», оскільки, з одного боку,

воно включає усі механізми регулювання, а з іншого боку не включає механізми регулювання, що не є обов'язковими для виконання.

Проаналізувавши визначення державного регулювання, що використовуються в науковій літературі, Морозов В.С. запропонував десять основних напрямів державного регулювання: (1) створення належної правової бази та суспільної свідомості для підвищення ефективності функціонування ринку; (2) сприяння конкуренції та регулювання монополій, особливо природних монополій; (3) забезпечення справедливого перерозподілу доходів між різними верствами населення та соціального захисту населення; (4) забезпечення перерозподілу ресурсів між галузями економіки, що відрізняється від ринкового, тобто гарантування надання суспільних благ; (5) захист прав споживачів; (6) державна підтримка окремих галузей економіки або типів підприємств в залежності від цілей макроекономічної політики; (7) регулювання ринку праці з метою поліпшення соціального захисту населення; (8) забезпечення зовнішньоекономічної безпеки шляхом регулювання міжнародного руху товарів, послуг, капіталу, робочої сили; (9) підтримання стабільного валютного курсу шляхом встановлення фіксованих курсів (на відміну від використання інструментів монетарної політики для ринкового регулювання курсу); (10) макроекономічне регулювання шляхом втручання у ринкові механізми [64]. Цілком погоджуємося з думкою автора, що ці сфери є пріоритетними при здійсненні державного регулювання. Також, це підтверджує позицію інших дослідників, що державне регулювання тією чи іншою мірою стосується усіх сфер національного господарства і повинно бути комплексним.

Питаннями державного регулювання займалися не лише науковці, але й міжнародні організації. Зокрема, ОЕСР провела ґрунтовне дослідження регуляторної політики держави і прийшла до висновку, що регулювання необхідне для успішного функціонування ринково-орієнтованої капіталістичної економіки, однак держава не завжди виправдовує очікування суспільства або їй вдається досягти усіх поставлених соціальних цілей. Фактично, ОЕСР визнає, що

державне регулювання не завжди є позитивним явищем і досягає поставлених цілей [271].

Таким чином, на думку експертів ОЕСР, державне регулювання є необхідним для належного функціонування національного господарства та громадського суспільства. Воно встановлює «правила гри» для усіх економічних суб'єктів, є підґрунтям для функціонування ринків, захищають права, свободи і безпеку громадян, а також забезпечують надання суспільних благ. Однак, автори підкреслюють, що державне регулювання несе певний тягар для суспільства. Зокрема, для юридичних осіб це бюрократія, яка може обмежувати конкуренцію, а для фізичних осіб – це витрати часу, необхідні на оформлення офіційних паперів. Крім того, державне регулювання має суто економічні витрати, а саме видатки на державне і публічне адміністрування. Також, експерти наголошують, що регулювання може мати непередбачені витрати, особливо якщо воно стає застарілим або не відповідає поставленим політичним цілям. В якості прикладу вони наводять фінансову кризу 2008 року, в якості однієї з причин якої вони називають неадекватні механізми державного регулювання, а також неналежне виконання існуючих нормативно-правових положень [133]. На нашу думку, наведений приклад є доказом недосконалості державного регулювання. Фактично, це означає, що, хоча регулювання є необхідністю, що приносить вагомі суспільні переваги, дуже часто його положення запроваджуються без ретельного попереднього порівняльного аналізу можливої вигоди та потенційних втрат часу, грошей, продуктивності, тощо. Більш того, іноді посилення державного втручання у ринковий механізм лише створює додаткові перепони на шляху досягнення основних економічних і соціальних цілей.

Недосконалість запровадження норм державного регулювання, які не базуються на ретельному кількісному аналізі переваг та недоліків, можна легко продемонструвати на прикладі ціноутворення. В більшості випадків ринкові механізми ціноутворення є доволі простими та ефективними, ресурси переміщуються туди, де вони мають найбільшу вартість, виходячи із співвідношення попиту і пропозиції, однак, в окремих випадках ринок не

здатний встановити ціну, яка відповідає соціальній вартості товару або послуги. У таких випадках справедлива соціальна ціна може встановлюватися за допомогою державного регулювання із використанням різних інструментів. Це ні в якому разі не означає, що державне регулювання слід застосовувати в усіх випадках, тобто держава повинна мінімально втручатися у ринковий механізм [72].

В науковій літературі виділяють два основні механізми державного регулювання – підхід на основі встановлення принципів регулювання та підхід на основі встановлення правил регулювання. Науковці схиляються до думки, що результати використання різних механізмів будуть суттєво відрізнятися. Зокрема, вважається, що використання загальних економічних принципів при проведенні державного регулювання буде більш сприятливим для загального стану національного господарства, ніж встановлення вузьких обов'язкових для виконання правил.

Регулювання, що базується на загальних принципах, краще пристосовується до зміни економічної ситуації та до появи економічних можливостей, особливо при появі в економіці нових ринків або появи чи зникненні з ринку великих гравців. Основним недоліком підходу до регулювання, що базується на встановленні принципів, є той факт, що він залишає багато можливостей для зловживання, якими можуть скористатися недоброчесні учасники ринку. В свою чергу, використання підходу на основі встановлення правил регулювання залишає набагато менше простору для зловживання, однак, цей підхід має інші недоліки. Оскільки правила регулювання повинні бути специфічними та обмежуючими, то вони, як правило, встановлюються у відповідності до певної ситуації, тому вони дуже швидко можуть стати застарілими або непотрібними, тому вони не лише не будуть вирішувати проблеми, які виникають, але й можуть ставати додатковою причиною їх виникнення. Також, можлива ситуація, коли державне регулювання спрямоване на підтримку вже діючих підприємств шляхом створення перешкод

для виходу на ринок нових гравців, що обмежує інновації у відповідній галузі та зростання загальної продуктивності праці [271].

П. Франтц та Н. Інстєфьорд провели порівняльний аналіз фінансового регулювання, що базується на визначених правилах та на загальних принципах. Вони прийшли до висновку, що за наявності декількох регуляторів та можливості для фірм обирати механізм регулювання, перевага віддаватиметься підходу, що базується на визначенні загальноекономічних принципів. Якщо ж регулятор один, то перевага буде віддаватися підходу, що базується на визначених правилах. Для того, щоб обґрунтувати свою гіпотезу, вони провели порівняльне дослідження слабких та сильних сторін обох підходів до регулювання. Вони визначили, що за підходу на основі принципів цілі регулювання є чітко визначеними, однак механізм імплементації є розмитим, тоді як за підходу на основі правил механізм імплементації є чітко окресленим, однак процес досягнення поставлених цілей є дещо невизначеним. Невизначеність завжди передбачає додаткові витрати, величина яких залежить від кількості можливих регуляторів. Збільшення кількості регуляторів, як правило, призводить до використання підходу на основі принципів, за якого основні витрати лягають на інших економічних суб'єктів [217].

В свою чергу, А. Клінг вважає, що регулювання, що базується на встановленні загальних принципів, є більш ефективним. За використання такого підходу регулятори повинні здійснювати постійні перевірки фірм, щоб визначити слабкі та сильні сторони системи регулювання, і накладати штрафи за порушення визначених принципів. Він стверджує, що у фінансовому секторі учасники ринку завжди зможуть знайти шляхи, щоб використати регулювання, яке базується на правилах, на свою користь, тож єдиним способом забезпечити ефективне регулювання є саме встановлення принципів і постійних моніторинг їх виконання [242].

Натомість, Дж. Суровйєскі наголошує на тому, що ефективність підходу, що базується на принципах, залежить від бажання економічних агентів їх виконувати, а також на тому, наскільки точно їх було сформульовано. Також,

потрібне бажання регулятора проводити постійний нагляд і контроль. Крім того, він стверджує, що вибір підходу до регулювання повинен залежати від того, що саме регулюється. В якості прикладу він наводить алгоритм розрахунку річної відсоткової ставки, оскільки в даному випадку потрібно використовувати саме підхід на основі визначення правил, тобто повинен бути один алгоритм для всіх [294].

В науковій літературі традиційно виділяють два класи економічних теорій регулювання. Перша група теорій базується на припущенні, що регулятори мають достатньо інформації та здатність змусити економічних агентів виконувати встановлені правила та норми, тому вони здатні ефективно задовольняти суспільні інтереси. Іншим припущенням цієї групи теорій є те, що регулятори спрямовують свою діяльність на задоволення саме суспільних інтересів. Цей клас теорій називається «теоріями регулювання з позиції суспільних інтересів».

Друга група теорій регулювання виходить з інших припущень. По-перше, вони припускають, що у регуляторів немає достатньої інформації щодо витрат, попиту, якості та інших аспектів поведінки фірми. Тому вони можуть лише частково задовольняти суспільні інтереси при здійсненні контролю за діяльністю фірм та інших економічних агентів. По-друге, припускається, що всі економічні агенти переслідують виключно власні інтереси, які не завжди співпадають з суспільними інтересами. Це означає, що не можна стверджувати, що державне регулювання буде працювати на задоволення суспільних інтересів. Більш того, деякі економічні агенти можуть використовувати систему державного регулювання для задоволення власних, а не суспільних інтересів. Цей клас теорій носить назву «теорії регулювання з позиції приватних інтересів».

Основою теорій з позиції суспільних інтересів є недосконалість ринкового механізму та ефективне державне втручання. Згідно цих теорій, регулювання підвищує рівень суспільного добробуту. Теорії з позиції приватних інтересів пояснюють регулювання з позиції поведінки зацікавлених груп. В якості зацікавлених груп можуть виступати фірми, споживачі, регулятори, законодавці

тощо. В рамках цих теорій, соціальний добробут може зростати або падати в залежності від ефективності політичного процесу.

Враховуючи ці теорії, в системі регулювання фундаментальних та стратегічних секторів економіки постійно відбуваються важливі зміни. Серед найбільш значущих галузей в даному випадку вважаються постачання електроенергії, газу, сектор зв'язку та комунікацій, водопостачання, пошта і транспорт. Ці сектори надають послуги, які є життєво необхідними для нормального ведення бізнесу та життя споживачів. Якщо буде припинено надання цих послуг, то може зупинитися вся економічна діяльність, тому ці сектори традиційно підпадали під суворе державне регулювання. Дуже часто в цих галузях функціонують підприємства з державною формою власності. Із повною або частковою приватизацією цих підприємств виникла необхідність запровадження інших форм контролю, оскільки передбачається, що конкуренція в цих секторах не буде успішним інструментом. Дуже часто в таких галузях запроваджується регулювання виходу на ринок.

Як і в загальній економічній теорії, виділяються позитивні та нормативні економічні теорії регулювання. Позитивні теорії регулювання спрямовані на економічне пояснення регулювання і включають аналіз ефектів регулювання. Нормативні теорії покликані визначити, який тип регулювання буде найбільш ефективним або оптимальним в кожному конкретному випадку.

В економічній літературі активно розглядається питання, яким чином регулювання впливає на економіку країни. Проаналізувавши ці дослідження, можна виділити декілька основних каналів впливу державного регулювання на національне господарство.

1. Розподіл ресурсів між секторами економіки з позиції економічної ефективності. Регулювання визначає, яким чином фактори виробництва в країні (праця, капітал, природні ресурси) використовуються для виробництва різних товарів та послуг, та чи розподіл відбувається до тих галузей, де їх корисність є найбільшою.

2. Конкуренція та динаміка всередині галузі. Втручання держави впливає на те, наскільки легко створити нове підприємство, чи немає дискримінації між різними фірмами, та наскільки легко закрити неуспішний бізнес.

3. Витрати порівняно з перевагами при просуванні суспільних інтересів і благ. В процесі регулювання держава намагається враховувати суспільні блага та соціальні вигоди, однак виникає питання, чи здійснюється порівняння досягнутої вигоди з економічними затратами, які для цього необхідні, і чи оцінюється ефективність за витратами для альтернативних підходів. Сюди також відноситься регулювання з метою забезпечення національної безпеки та безпеки громадян. При цьому визначити побічні економічні ефекти або непередбачувані наслідки такого регулювання дуже складно, оскільки не завжди можна безпосередньо порівняти витрати та вигоду. Наприклад, у своєму дослідженні Д. Томас прийшла до висновку, що регулювання стандартів безпеки продуктів харчування є регресивною політикою, оскільки воно призводить до зростання цін на споживчі товари, зниження заробітної плати, тобто основний економічний тягар такого регулювання лягає на домогосподарства з низьким рівнем доходу [307].

4. Макроекономічні ефекти та зайнятість. Державне регулювання впливає на короткі економічні цикли в економіці (наприклад, зайнятість в період рецесії) та довгострокове зростання економіки (наприклад, через інвестиції та інновації). Слід зазначити, що дослідники так і не дійшли остаточного висновку щодо напрямів такого впливу. Зокрема, К. Когліаніс, А. Фінкел та К. Карріган намагалися дати остаточну відповідь на питання – чи сприяє державне регулювання зайнятості, чи навпаки збільшує безробіття. Вони прийшли до висновку, що у кожному конкретному випадку відповідь буде залежати від низки чинників і може бути протилежною, тобто регулювання може як створювати додаткову зайнятість, так і збільшувати безробіття [194]. В свою чергу, К. Холл стверджує, що основна проблема державного регулювання полягає в тому, що регулятори зазвичай не вивчають економічні витрати на імплементацію регуляторної політики. Також, автор зазначає, що на даний момент немає

ефективної методології, яка б дозволила кількісно обрахувати макроекономічні ефекти регулювання. Саме тому, регулятори не завжди проводять політику, вигода від якої перевищує витрати на її реалізацію [225].

В свою чергу, Х. Джаліліан, К. Кіркпатрік та Д. Паркер намагалися оцінити вплив державного регулювання на економічне зростання національного господарства. Вони наголошують, що існує декілька способів оцінки макроекономічного ефекту від державного регулювання. Основний і найбільш ефективний спосіб передбачає оцінку ефективності та дієвості механізму регулювання. Якщо регулювання є ефективним, воно дозволяє досягти цілі соціального добробуту, визначені державою. В країнах, що розвиваються, такі цілі включають не лише досягнення економічної ефективності, але й сприяння сталому розвитку та боротьбу з бідністю. Ефективне регулювання дозволяє досягти цілей соціального добробуту з мінімальними економічними витратами. Автори виділяють дві основні форми економічних витрат регулювання: (1) витрати на пряме адміністрування регуляторної системи, що знаходять безпосереднє відображення в бюджеті регуляторів; (2) економічні витрати дотримання законодавства, які несуть споживачі та виробники при виконанні встановлених нормативів [236].

5. Ефекти розподілу. Державне регулювання визначає, які саме суб'єкти господарювання нестимуть основний тягар економічних витрат регулювання. Наприклад, у своєму дослідженні Дж. Бейлі, Д. Томас та Дж. Андерсон розглянули ефекти розподілу, та прийшли до висновку, що державне регулювання може мати особливо негативний ефект на домогосподарства з низьким рівнем доходу. На їх думку, регулювання може стати регресивним, якщо воно представляє інтереси заможних верств населення, при цьому витрати перекладаються на усі домогосподарства. Одним з каналів такого впливу є ефект на ціни та зарплати. Автори встановили, що регулювання викликає зростання споживчих цін, тому споживачі з низьким рівнем доходів змушені витратити більшу частину наявного бюджету на товари та послуги, що підпадають під регулювання [173].

В свою чергу, іноді одним із каналів впливу називають публічне управління. Зокрема, цієї позиції дотримуються В. П. Якобчук, Є. І. Ходаківський, І. Л. Литвинчук, які стверджують, що існує тісна залежність між публічним менеджментом та державним управлінням. З одного боку, державне регулювання може впливати на формування суспільної позиції, а з іншого боку, у розвинутих країнах суспільство має певний вплив на формування регуляторної політики [168].

У 2005 р. економісти Європейського центрального банку відзначили, що витрати на НДДКР є одним з основних факторів економічного зростання, а вчений Карстен Коломбієра визначив позитивний вплив видатків на транспортну інфраструктуру та оборону на економічний розвиток.

У 2012 р. групою економістів під керівництвом Л. Тарангул у спільній науковій праці було досліджено основні інструменти державної допомоги національній економіці, описано механізм реалізації та наслідки їх впливу на розвиток економіки. У роботі запропоновано досліджувати ефективність заходів державної допомоги в окремих видах економічної діяльності на основі аналізу макроекономічних показників, а також визначено пріоритетні види економічної діяльності для надання державної допомоги. Показниками, за якими обиралися пріоритетні види економічної діяльності, було скориговано частку кожного виду економічної діяльності у ВВП, частку в оплаті праці найманих працівників та в сукупних інвестиціях [6]. Отже, еволюція досліджень економічних процесів показує, що держава постійно здійснює регулювання секторів національної економіки та впливає на їх розвиток. Державне регулювання здійснюється через інструменти, за допомогою яких встановлюються вимоги до підприємств і громадян. В першу чергу це закони, правила та допоміжні інструменти, що створюються державою.

Кожна країна будує власну модель державного регулювання стратегічних галузей економіки. Це пов'язано з тим, що національні програми стратегічного розвитку мають індивідуальний набір цілей, принципів, механізмів, інструментів, які залежать від декількох основних чинників. Можна виділити

декілька основних чинників, що суттєво впливають на модель державного регулювання, яку обирає країна.

1. Політичні чинники. Цей чинник є визначальним, оскільки він характеризує саму концепцію державного регулювання. Фактично, основою побудови національної стратегії державного регулювання є визначення ступеня втручання держави у дії ринкових механізмів. Приклади показують, що ступінь втручання не залежить від рівня розвитку держави. Так, якщо розглядати найбільш розвинуті країни світу, що є лідерами світової економіки, то можна побачити, що ступінь втручання держави в економіку є абсолютно різною. Зокрема, якщо у США і Великобританії ступінь державного втручання є помірним, а основний акцент зосереджений на конкуренції та сприянню успішним учасникам ринку, то у Франції та Німеччині ступінь втручання є високим, а регулювання доволі обмежуючим [157]. Політичний чинник визначає такі основні напрями державного регулювання:

- узгодження стратегічних цілей, визначених державою, та основних інструментів стимулювання зростання та розвитку національного господарства;
- оптимальний перерозподіл ресурсів між галузями з метою розбудови конкурентного середовища та ефективного використання факторів виробництва;
- підвищення конкурентоспроможності галузей національного господарства на світових ринках;
- забезпечення соціальних переваг шляхом ефективного регулювання стратегічних галузей.

2. Чинники конкуренції. Цей чинник впливає на побудову інституційної структури національного господарства, тобто визначає перелік інститутів, що здійснюють регулювання, учасників ринку та їх видів, інших суб'єктів ринку. Фактично, держава створює конкурентне середовище галузі. В рамках даного чиннику слід також розглядати антимонопольне законодавство. Це означає, що держава визначає припустимий рівень концентрації ринку: чи буде дозволено існування монополій, чи галузь повинна максимально схилитися до вільної конкуренції [33].

3. Економічні чинники. До цих чинників можна віднести податкову політику по відношенню до галузі, а також політику по відношенню факторів виробництва, наприклад, заохочує чи відвертає держава інвестиції з цієї галузі, яким чином вона регулює ринок праці для цієї галузі. Приклад розвинутих країн показує, що і тут ставлення є неоднозначним. Деякі країни, наприклад, Великобританія та США, більше тяжіють до помірною оподаткування стратегічних галузей, оскільки вони вважають, що це стимулюватиме інвестиції до них. З іншого боку, Німеччина та Франція тяжіють до високого рівня податків, тобто вони не покладаються на приватні інвестиції, а здійснюють безпосередню державну підтримку обраним галузям [32].

4. Правові чинники. Фактично, національна модель правового регулювання буде визначати, яким чином держава проводить державне втручання у стратегічні галузі. Розгалуженість нормативно-правового регулювання буде визначатися тим, яка система права діє в країні – статутна чи прецедентна. Наприклад, у США та Великобританії, де діє система прецедентного права, буде менше загальнодержавних нормативно-правових актів, і вони будуть більш загальними за змістом, тобто встановлюватимуть основні принципи регулювання. Учасники ринку будуть часто звертатися до суду для вирішення суперечливих питань. Натомість, у Франції та Німеччині, де діє система статутного права, регулювання буде більш деталізованим і конкретним, а учасники ринку робитимуть усе можливе, щоб на доводити проблему до вирішення у суді, оскільки це шкодитиме репутації компанії у галузі [159].

5. Соціальні чинники. Визначають важливість забезпечення соціальних переваг при визначенні напрямів державного регулювання стратегічної галузі. Зокрема, ці чинники визначають політику у сфері зайнятості, політику у сфері оподаткування доходів фізичних осіб, політику соціального забезпечення у галузі [67].

6. Інші чинники. До цієї групи ми відносимо решту чинників, що впливатимуть на модель державного регулювання. В залежності від рівня

розвитку країни, ступінь впливу цієї групи чинників може значно відрізнятись. Наприклад, у менш розвинутих країнах, ця група чинників буде визначальною, оскільки ринковий механізм в них є у стадії становлення, а залежність від традицій та усталених звичок у суспільстві буде дуже високою. Навіть у розвинутих країнах, таких як Японія, питання традицій іноді відіграє важливішу роль, ніж економічна доцільність певних інструментів [159].

Питання того, яким чином модель державного регулювання впливає на національне господарство, є доволі поширеною в економічній літературі. Зокрема, Дж. Маджон [251] провів дослідження впливу державного регулювання на національні господарства країн Європи, оцінив розміри державного сектору в країнах та встановив зв'язок між регулюванням та конкуренцією в країнах. Д. Уоллес [314] провів дослідження залежності між промисловими інноваціями та державним регулюванням. Він прийшов до висновку, що надмірне регулювання приводить до уповільнення інноваційного процесу. В свою чергу, Д. Койл [198] у своєму дослідженні розглянула три основні способи впливу державного регулювання на економіку країни. Д. Леві-Фор [245] розглянув основні форми та інструменти регулювання, а також механізми їх використання на прикладі розвинутих країн світу. Ф. Пріор [269] провів кількісний аналіз ступеня втручання державного регулювання у національне господарство на прикладі країн ОЕСР. Також, науковці проводили дослідження впливу державного регулювання на окремі макроекономічні показники. Наприклад, Дж. Сетт, Дж. Лопес та Дж. Маріс [190] розглядали вплив державного регулювання на ціни та продуктивність, а К. Фройнд та Б.Болак [218] проаналізували кількісний вплив регулювання на торгівлю та національний дохід.

Виходячи з вищезазначених принципів, розглянемо найбільш ефективні моделі державного регулювання національного господарства на прикладі окремих країн. В якості критеріїв, що визначають особливості даних моделей, будемо використовувати такі: основні стратегічні цілі розвитку національного господарства; типологія та структура форм власності учасників ринку; основні цілі та пріоритети соціальної політики держави; основні інструменти

регулювання, які використовує держава. На підставі цих критеріїв розглянемо більш детально такі моделі як американську, німецьку, західноєвропейську, скандинавську, японську.

1. *Американська модель*, яку іноді ще називають ліберальною моделлю регулювання. Специфіка цієї моделі полягає в тому, що США – це федеративна держава, в якій окремі штати мають великий рівень автономії. Крім того, в країні діє система прецедентного права, тож держава визначає скоріше основні принципи, ніж суворі правила регулювання. Особливістю економіки США також є те, що центральний загальнодержавний бюджет відповідає лише за основні стратегічні пріоритети країни, а регулюванням решти галузей займаються органи влади окремих штатів. Розглянемо тепер модель з позиції вищезгаданих критеріїв:

- стратегічні цілі: підтримання стійкого економічного зростання та позицій лідера світової економіки;
- форма власності: домінування приватної власності, обмежена частка державної власності виключно у стратегічних секторах;
- соціальна політика: підтримання розшарування суспільства за доходами, рівень доходів визначається сферою, де працює людина, та її посадою;
- інструменти регулювання: втручання держави у ринковий механізм є мінімальним, заохочення розвитку підприємництва майже в усіх секторах економіки [280].

2. *Німецька модель*, яку іноді називають неоліберальною. В даному випадку держава приймає активну участь у регулюванні національного господарства в усіх його сферах. Одним з основних інструментів регулювання в цій моделі виступає макроекономічне планування. Державне регулювання спрямоване на розвиток вільної конкуренції, стимулювання ділової активності, особливо у сфері малого та середнього бізнесу, а також на створення додаткових соціальних переваг. Що стосується аналізу моделі за критеріями, то можна зробити такі висновки:

- стратегічні цілі: розвиток конкурентного середовища та макроекономічне планування;

- форма власності: домінує приватна власність, але державна власність є розвинутою, зайнятість у державного секторі є високою;

- соціальна політика: соціальний захист населення, надання соціальних гарантій, згладжування нерівності доходів, особливо серед робітників на різних посадах;

- інструменти регулювання: держава активно втручається в економіку в усіх сферах, особливе місце посідає банківське регулювання [251].

3. *Західноєвропейська модель.* Ця модель базується на принципах кейнсіанства. Серед країн, що практикують використання такої моделі, можна назвати Францію, Італію, Великобританію. Що стосується аналізу моделі за критеріями, то можна зробити такі висновки:

- стратегічні цілі: досягнення сталого економічного зростання;

- форма власності: важлива роль державного сектору в економіці;

- соціальна політика: соціальний захист населення, прогресивна шкала оподаткування;

- інструменти регулювання: держава активно втручається в економіку в усіх сферах, використовується індикативне регулювання [314].

4. *Скандинавська модель*, або так звана соціальна модель. В рамках такої моделі основною метою державного регулювання є соціальний захист населення та отримання додаткових соціальних переваг. Що стосується аналізу моделі відповідно зазначених критеріїв, то ми можемо зазначити, що:

- стратегічні цілі: розбудова соціально орієнтованої економіки;

- форма власності: важлива роль державного сектору в економіці;

- соціальна політика: соціальний захист населення, подолання соціальної нерівності;

- інструменти регулювання: держава активно втручається в економіку в усіх сферах, використовується навіть державне регулювання цін [190].

5. *Японська модель*, яку ще можна назвати інноваційною. Специфіка цієї моделі полягає в тому, що державне регулювання спрямоване на інноваційний розвиток економіки за рахунок втручання держави у діяльність приватних підприємств. Що стосується критеріїв, то:

- стратегічні цілі: розбудова інноваційної економіки;
- форма власності: розвинута приватна власність, але в інноваційних секторах домінує державна власність;
- соціальна політика: соціальний захист населення, подолання соціальної нерівності;
- інструменти регулювання: держава активно втручається в економіку в усіх сферах, використовуються п'ятирічні плани розвитку економіки [314].

Порівняльну характеристику моделей державного регулювання в провідних країнах світу можна побачити у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2.

Порівняльна характеристика моделей державного регулювання економіки в провідних країнах світу

Модель	Критерії особливостей моделі			
	Стратегічні цілі	Форма власності	Соціальна політика	Інструменти регулювання
Американська	підтримання стійкого економічного зростання та позицій лідера світової економіки	домінування приватної власності	підтримання розшарування суспільства за доходами	втручання держави у ринковий механізм є мінімальним
Німецька	розвиток конкурентного середовища та макроекономічне планування	домінує приватна власність, але державна власність є розвинутою	соціальний захист населення, надання соціальних гарантій, згладжування нерівності доходів	держава активно втручається в економіку в усіх сферах
Західноєвропейська	досягнення сталого	важлива роль державного	соціальний захист населення	використовується індикативне регулювання

	економічного зростання	сектору в економіці		
Скандинавська	розбудова соціально орієнтованої економіки	важлива роль державного сектору в економіці	соціальний захист населення, подолання соціальної нерівності	державне регулювання цін
Японська	розбудова інноваційної економіки	розвинута приватна власність, але в інноваційних секторах домінує державна власність	соціальний захист населення, подолання соціальної нерівності	п'ятирічні плани розвитку економіки

Джерело: побудовано автором

Таким чином, ми пропонуємо використовувати таке визначення поняття «державне регулювання», а саме, «державне регулювання – це управління у загальному сенсі, тобто сукупність зусиль державних регуляторів керувати економікою», оскільки, з одного боку, воно включає усі механізми регулювання, а з іншого боку не включає механізми регулювання, що не є обов'язковими для виконання. Метою державного регулювання є вплив на соціально-економічний розвиток країни через стимулювання та активізацію необхідних суспільству видів діяльності. Його завданням є вирішення соціальних проблем, шляхом забезпечення економічної стабільності та запровадження дієвих елементів ринкових відносин.

Основною формою участі держави в економіці є державне регулювання економіки, що полягає у підтриманні стабільності відтворення та забезпечення умов для розвитку економіки. Державне регулювання економіки впливає на розподіл ресурсів і доходів, темпи економічного розвитку та рівень добробуту населення країни.

Серед завдань державного регулювання економіки виділяємо: подолання криз і боротьба з безробіттям, стимулювання економічного зростання, послаблення інфляції, зміцнення зовнішньоекономічних позицій, стабілізація

платіжного балансу, стимулювання структурних зрушень в економіці. Держава стимулює розвиток ринкових відносин, застосовуючи заходи з обмеження монополій, керуючись при цьому інтересами не окремих груп великого капіталу, а суспільства у цілому.

Встановлено, що державне регулювання має бути спрямоване у ті сектори економіки, які не витримують міжнародної конкуренції та мають важливе соціально-економічне значення для країни. Визначено необхідність державного регулювання секторів економіки та його адаптації до їх умов. Для виходу з економічної кризи держава не повинна нехтувати фінансуванням інновацій у стратегічних секторах економіки, розвиток яких є запорукою економічної безпеки та зростання національної економіки.

1.2.Методологічні підходи до визначення стратегічних секторів економіки

Державне регулювання тією чи іншою мірою охоплює усі сектори та галузі економіки. Деяким галузям держава приділяє більше уваги, в інших діють переважно ринкові механізми регулювання. Останнім часом у світі набуває поширення тенденція до активного державного втручання у різні галузі економіки шляхом проведення цілеспрямованої промислової політики. Однак, виникає питання про те, яким саме галузям держави приділяють найбільше уваги, і на підставі яких критерії ці галузі визначаються. Майже всі держави надають активну підтримку тим галузям, які мають високу глобальну конкурентоспроможність, а також найбільш слабким галузям, щоб досягти збалансованого економічного зростання. При цьому держава може виділяти так звані стратегічні галузі, які в найбільш широкому розумінні є тими галузями економіки, які держава вважає найважливішими для стабільного економічного зростання. На нашу думку, з одного боку, таке визначення є дуже широким, оскільки воно може включати будь-яку галузь економіки, а з іншого боку, воно

найбільш повно відображає усі можливі моделі та критерії вибору стратегічних секторів.

Проблема полягає в тому, що при виборі стратегічних секторів, як правило, використовуються критерії, що є дуже вузькими. Наприклад, в деяких випадках галузь вважається стратегічною, якщо вона приносить найбільший внесок до ВВП, тобто використовується виключно підхід з позиції «витрати-випуск». В інших випадках, особливо в країнах, що розвиваються, на вибір стратегічних галузей впливають зацікавлені групи, що представляють найпотужніші сектори економіки, тобто вважається, що такі сектори є основою для успішного функціонування національного господарства, при цьому дуже часто не враховується зворотній зв'язок між галузями. Іншим підходом є визначення стратегічних секторів з позиції забезпечення національної безпеки, при цьому їх питома вага в національному господарстві може взагалі не враховуватись. На нашу думку, для вироблення оптимального механізму визначення галузі як стратегічної, необхідне поєднання різних критеріїв, що дозволять найбільш повно оцінити роль галузі в економіці, врахувати її зв'язки з іншими галузями та її вплив на національну безпеку.

Дослідивши промислову політику країн світу, ми визначили декілька основних критеріїв, які використовуються при визначенні стратегічних галузей економіки. Серед них можна виділити:

1. Галузь випускає товари та використовує технології, що є необхідними для довгострокових економічних інтересів держави.
2. Галузь має статичну та динамічну зростаючу віддачу.
3. Галузь має суттєвий вплив на економічне зростання за рахунок того, що вона здійснює нематеріальні інвестиції в економіку.
4. Галузь забезпечує постійне оновлення технологій в усіх інших секторах економіки.
5. Галузь має тісний зв'язок з іншими секторами економіки в різних сферах: матеріальній, технологічній, тощо.

Розглянувши ці критерії, ми можемо зробити висновок, що дати однозначне наукове визначення поняттю «стратегічна галузь» майже неможливо. Кожна країна, використовуючи власне поєднання цих критеріїв, обирає власні галузі, які вона вважає стратегічними. Таким чином, кожна країна, виходячи з власних економічних та політичних інтересів, визначає галузі, які вона вважає стратегічними, і активно займається їх державним регулюванням.

Виходячи з цих критеріїв, можна запропонувати три визначення поняття «стратегічна галузь»: з технологічної, з торговельної та промислової позиції (див. рис. 1.2.).



Рис. 1.2. Підходи до визначення стратегічних галузей національного господарства

Джерело: побудовано автором

Найбільш простим, отже, часто вживаним, є визначення стратегічної галузі на підставі міркувань національної безпеки, тобто, галузь вважається стратегічною, якщо вона надає країні додаткові стратегічні переваги, незалежно від загальної питомої ваги галузі в національному господарстві. Наприклад, деякі країни в якості стратегічних визначають високотехнологічні галузі, причому державне регулювання спрямоване не лише на підтримку галузі, але й на захист

технологій, що в ній використовуються, від їх масового поширення, особливо за межами країни. Останнім часом таке визначення стратегічної галузі стає все більш застарілим. Це пов'язано з тим, що наразі технологічний розвиток відбувається дуже швидкими темпами, тож нова технологія стає масовою дуже швидко. Тож, можна сказати, що держава марно витрачає ресурси, щоб зберегти контроль над технологіями, які будуть унікальними максимум протягом декількох років. В такому випадку, витрати на успішне державне регулювання будуть неспівставні з отриманими вигодами. Зокрема, у своєму дослідженні Р.Харріс [226] наголошував, що визначення галузі як стратегічної залежить від позиції держави. Він відзначав, що багато держав починають розглядати телекомунікаційну сферу як стратегічну. Так само, держави часто визначають такі галузі як напівпровідники, біохімія, комп'ютери та аерокосмічний сектор як стратегічні сектори.

Це означає, що для визначення, які саме з цих галузей є стратегічним, слід використовувати додатковий критерій. Зокрема, до стратегічних необхідно відносити лише ті високотехнологічні галузі, які мають тісні зв'язки з іншими секторами економіки, а технології, що в них використовуються, можуть бути комерціалізовані й запроваджені в інших галузях без значних додаткових витрат. Таким чином, ці технології можуть розглядатися як своєрідна «сировина», тобто технологічні витрати для інших галузей. В іншому випадку, витрати на державне регулювання будуть набагато вище, ніж вигода, яку може отримати держава від підтримки таких галузей. Іноді в таких випадках визначити, чи є галузь дійсно стратегічною, дуже важко, оскільки низька ефективність державної підтримки та державного регулювання проявляється лише на пізніших стадіях. В якості прикладів можна навести так звані програми «мирний атом», енергетична сфера в цілому, європейська аерокосмічна програма «Конкорд», тощо.

Визначення стратегічної галузі з позиції міжнародної торгівлі запропонували Б. Спенсер та Дж. Брендер [181; 283], які розглядали стратегічні галузі виключно з економічної позиції, тобто виходячи з концепції зростаючої віддачі. Вони висунули припущення, що в деяких випадках, коли міжнародна

торгівля певними товарами зосереджена в одній країні або регіоні (якщо це не стосується корисних копалин), то це можливе завдяки державному регулюванню та підтримці на ранніх стадіях розвитку галузі, тобто за рахунок активного сприяння держави. Позицію цих авторів поділяє також і Д. Бернхофен [177]. Дана позиція є дещо суперечливою, оскільки неможливо визначити, яку саме роль мала держава у розвитку цих галузей, і наскільки саме державна підтримка була запорукою успіху. Автори наполягають, що дане визначення не можна застосовувати до усіх галузей, оскільки, якби усі країни одночасно проголосили якусь галузь стратегічною, то це нівелювало б ефекти державною підтримки. Вони наполягають на тому, що для того, щоб галузь могла дійсно вважатися стратегічною для держави, вона повинна мати значний вплив і тісну взаємозалежність з іншими сферами національного господарства. Лише тоді активне державне втручання є виправданим, а витрати на державне регулювання будуть меншими, ніж переваги, які від нього можна отримати.

Найбільш широким, але й неоднозначним, є визначення стратегічної галузі з позиції промисловості. В рамках цього визначення стратегічними вважаються ті галузі, які настільки тісно пов'язані з іншими секторами національного господарства як у сфері витрат, так і у сфері випуску, що вони є інтегральною частиною економіки. В якості прикладу можна навести автомобільну промисловість Франції: за оцінка ОЕСР приблизно одна з десяти осіб, що працюють у країні, пов'язані з виробництвом автомобілів. Це означає, що цей сектор можна вважати стратегічним, оскільки він є невід'ємною складовою економічної системи країни завдяки розгалуженій системі вертикальних зв'язків. Як наслідок, якщо галузь опиниться під впливом економічної атаки (наприклад, з боку імпортової продукції), то активне державне втручання буде цілком виправданим з позиції аналізу «витрати-вигода». Зокрема, А Хіршман [229] наголошував, наскільки важливими є взаємозв'язки з ключовими галузями промисловості для бідних країн. Він наголошував, що для економічного розвитку необхідно сприяти інвестиціям до тих секторів, які є найбільш інтегрованими в економіку. Такі сектори він називав стратегічними, оскільки

вони відіграють важливу роль у процесі економічного розвитку. На основі досліджень А.Хіршмана, С. Роудс [273] запропонував вважати ключовими, або стратегічними, ті галузі, які мають найвищий рівень концентрації. З іншого боку, використовуючи аналіз «витрати-випуск» Леонтьєва, П.Мідмор, М.Мандей та А. Робертс [254] прийшли до висновку, що наявність високих коефіцієнтів «витрати-випуск» ще не є підставою того, що дана галузь повинна мати особливі привілеї в рамках державного регулювання та промислової політики. Натомість, щоб вважатися стратегічною, галузь повинна забезпечувати також соціальні переваги, які не відображаються виключно у доданій вартості, що створюється галуззю. Фактично, стратегічна галузь повинна бути також «привабливою» для національного господарства. Однак, автори наголошують, що питання полягає не в тому, щоб визначити «привабливі» галузі. В багатьох таких галузях дуже ефективно діє ринковий механізм регулювання, тому достатньо мінімального державного втручання для належного функціонування сектору та перерозподілу ресурсів. З іншого боку, існують галузі, в яких спостерігаються недосконалості ринку, тобто приватні фірми не здійснюють достатніх інвестицій у ці галузі, та не отримують належного рівня прибутку. Саме ці галузі повинні знаходитися під впливом активного державного регулювання, оскільки вони, з одного боку, не мають належного середовища для ефективного функціонування приватних компаній, а з іншого боку, створюють вагомий внесок у національний добробут. До таких галузей можна віднести сектори, які відповідають таким критеріям:

(1) Галузь є джерелом важливих технологічних інновацій, однак, самі фірми, що їх створили, не можуть повною мірою скористатися перевагами від їх використання. На думку Д. Тіса [296], вигоду від таких інновацій будуть отримувати постачальники, споживачі, зайняті в ній та інші галузі. Чим більш інтегрованою є ця галузь в національну економіку, тим більшим буде ефект від інновацій в цій галузі для національного господарства. Наприклад, інновації у сфері напівпровідників викликає стрімкий розвиток у сфері комп'ютерів. Зокрема, фірми, що отримують інноваційну технологію першими, будуть мати серйозну конкурентну перевагу.

(2) Галузь може створювати позитивну зовнішню економію на масштабі завдяки інфраструктурі, яка необхідна для її функціонування. Наприклад, компанії-піонери у цій галузі вимушені створити повну інфраструктуру (транспорт, комунікації, постачальники, консультанти тощо) за власний рахунок, тоді як компанії, які приходять до цієї галузі пізніше, можуть користуватися вже створеною інфраструктурою. Це ставить компанії-піонери у не вигідне становище, тож держава може втручатися, щоб надавати підтримку таким фірмам. Цей критерій є більше географічним, оскільки інфраструктура буде створюватися на території певного регіону, а не по всій країні. Прикладом цього може бути Силіконова Долина у США, що є одним з найбільших технопарків світу.

Таким чином, можна сказати, що між вибором стратегічних галузей та економічним розвитком існує тісний зв'язок. Виділяють три основні напрями реалізації цієї залежності:

1. Стратегічні галузі, як правило, є тими секторами економіки, на основі яких відбувався їх розвиток та підвищувався рівень їх конкурентоспроможності.

2. На ранніх стадіях свого розвитку національне господарство повинно мати значні ендогенні імпульси. Стратегічні галузі, які сприяють технологічному прогресу, створюють такі імпульси шляхом просування провідних технологій до різних галузей економіки та суспільства.

3. Оскільки стратегічні галузі зазвичай мають максимальні порівняльні та конкурентні переваги, що є запорукою стійкого розвитку, то спрямування до них обмежених ресурсів повинно сприяти усуненню розриву між національними господарствами [266].

В сучасних умовах розвитку світового та національного господарства дуже часто виникає питання, чи насправді держава підтримує національне господарство, коли вона проводить державне регулювання визначених нею стратегічних галузей. Це пов'язано з тим, що у секторах економіки, що сприяють міжнародній конкурентоспроможності країни, як правило, діють міжнародні компанії. Навіть якщо країною базування такої компанії є національне

господарство, більша частина її виробництва може бути розташована закордоном. Тому, якщо таким компаніям надається підтримка, виникає питання, хто саме отримує переваги від цього: національна економіка чи власники міжнародної компанії.

При визначенні стратегічних секторів економіки тривалий час використовувалися моделі, що оцінювали економічну важливість різних секторів для національного господарства. Наприклад, Я. Остерхевен, Дж. Едінг та Д. Стелдер [260] оцінювали не лише прямий вплив відповідних галузей, але й непрямий внесок сектору у національну економіку, тобто враховували не лише її безпосередні розміри. Для такої оцінки традиційно використовуються мультиплікатори, і вважається, що отримані результати показують оцінку загального економічного впливу галузі. Такі моделі використовували у своїх дослідженнях С. Коул [195], який стверджував, що опосередкований вплив галузі може бути більшим, ніж прямий, і може мати довгострокові наслідки; Р. Джексон, М. Медден та Г. Боуман [234] та Я. Остерхевен [258], які також розглядали довгостроковий вплив галузі на економіку країни. Однак, дослідники також звернули увагу на той факт, що при використанні валового мультиплікатору загальна сума внеску усіх галузей в економіку буде перевищувати її реальні розміри. Зокрема, Я.Остерхевен та Д. Стелдер [261; 262] при дослідженні транспортної галузі Нідерландів запропонували використовувати чисті мультиплікатори, що дозволяють уникнути подвійного врахування та уточнюють розмежування ендогенних та екзогенних змінних. Автори наголошували, що безперечною перевагою використання чистих мультиплікаторів є той факт, що вони дозволяють не лише оцінити залежність решти галузей економіки від даного сектору (який вважається стратегічним), але й оцінити залежність цього сектору від решти галузей національного господарства.

Виходячи з поняття стратегічної галузі, критеріїв її визначення та вищезгаданих емпіричних моделей її визначення, пропонуємо використовувати наступну модель для оцінки впливу цієї галузі на національне господарство.

Дана модель вимірює не лише прямий, але й опосередкований вплив галузі на національне господарство. При вимірюванні прямого економічного впливу певного сектору можна використовувати будь-який показник, що найбільш точно вимірює розмір галузі, наприклад, частку у ВВП або питому вагу зайнятих у галузі у загальній кількості зайнятих. Для оцінки опосередкованого впливу галузі на національне господарство необхідно визначити залежності, що існують між даною галуззю та іншими секторами економіки, а також напрям цієї залежності, тобто чи галузь отримує імпульси від інших секторів, чи саме вона створює ці імпульси для інших секторів.

Основне припущення моделі полягає в тому, що на першому етапі оцінки визначаються так звані «ключові сектори економіки». Для того, щоб галузь можна було віднести до ключової, вона повинна відповідати таким критеріям:

(1) Мати значущі міжгалузеві зв'язки, що дозволяють передавати імпульси зростання. Зокрема, такий підхід до визначення ключових галузей економіки використовував ще Хіршман при аналізі стратегій економічного розвитку [230].

(2) Бути здатним створювати імпульси зростання, а не лише їх приймати. Цей підхід до визначення ключової галузі використовували П. Кругман [244] та Я. Остерхевен [257], які підкреслювали важливість наявності економії на масштабі та наявності значного екзогенного попиту на продукцію галузі.

Враховуючи вищезгадані припущення, наша модель буде двоступеневою. На першому етапі необхідно проводити оцінку впливу галузі на національне господарство з використанням стандартної моделі «витрати-випуск» Леонтьєва. У стандартній моделі Леонтьєва сукупний попит на продукцію галузі f є екзогенним, причому будь-які зміни у попиті можуть бути негайно задоволені за рахунок ендегенного випуску галузі x . В свою чергу, ендегенний випуск галузі визначає такі ендегенні змінні як попит на випуск інших галузей Ax , а також попит на початкові витрати, зокрема додану вартість галузі v та зайнятість у галузі e . Як наслідок, сукупна національна додана вартість (v) буде визначатися за формулою:

$$v = i' v = v_c' x = v_c' (I - A)^{-1} f = v_c' L f \quad (1.1),$$

де v – додана вартість галузі;

v_c' – це сукупність коефіцієнтів для доданої вартості,

x – ендогенний випуск галузі,

A – матриця коефіцієнтів проміжних затрат,

f – сукупний попит на продукцію галузі,

L – показник, обернений до коефіцієнту Леонт'єва.

Згідно формули (1.1), мультиплікатор доданої вартості $v_c' L$ збільшує лише екзогенний загальний попит f , а не ендогенний загальний випуск x . Це означає, що при проведенні розрахунків, виникає переоцінка важливості галузі тому, що у формулі (1.1) проміжний попит Ax визначається ендогенно виходячи з загального випуску інших галузей. Тобто, коли ми використовуємо мультиплікатор доданої вартості $v_c' L$ для загального випуску x , ми двічі враховуємо ендогенну частину випуску ($x - f$).

Для того, щоб запобігти подвійному врахуванню витрат та випуску, на другому етапі моделі ми пропонуємо використовувати чистий мультиплікатор, тобто такий мультиплікатор, який можна використовувати для оцінки загального випуску галузі, доданої вартості або зайнятості, і який не призведе до завищення економічного внеску галузі у національне господарство. Ми пропонуємо використовувати такі мультиплікатори:

1. Чисті мультиплікатори для загального випуску $i' (I - A)^{-1} \langle f_c \rangle$. У цій формулі $i' (I - A)^{-1}$ – це стандартні мультиплікатори загального випуску, а $\langle f_c \rangle$ - це діагональна матриця питомої ваги загального випуску галузі, який може вважатися екзогенним (наприклад, f_j/x_j). Шляхом використання чистих мультиплікаторів відбувається коригування залежності даної галузі від імпульсів зростання інших секторів.

2. Чистий мультиплікатор доданої вартості I , що визначається за формулою:

$$\mu_I' = v_c' (I - A)^{-1} \langle v_c \rangle^{-1} \langle f_c \rangle = v_c' L \langle v_c \rangle^{-1} \langle f_c \rangle \quad (1.2),$$

де μ_I' – чистий мультиплікатор доданої вартості I ,

v_c' – сукупність коефіцієнтів для доданої вартості,
 $(I - A)^{-1}$ – стандартний мультиплікатор загального випуску,
 $\langle f_c \rangle$ - діагональна матриця коефіцієнтами загального випуску галузей,
 $\langle v_c \rangle^{-1}$ – це діагональна матриця обернених коефіцієнтів доданої вартості галузей,

$\langle f_c \rangle$ - діагональна матриця питомої ваги загального випуску галузі, який може вважатися екзогенним,

L – показник, обернений до коефіцієнту Леонт'єва.

3. Для випадків, коли необхідно врахувати ендогенні витрати домогосподарств, потрібно використовувати чистий мультиплікатор доданої вартості Π :

$$\mu\Pi = v_c' (I - A - Q)^{-1} \langle v_c \rangle^{-1} \langle f_c^* \rangle = v_c' L^* \langle v_c \rangle^{-1} \langle f_c^* \rangle \quad (1.3),$$

де $\mu\Pi$ - чистий мультиплікатор доданої вартості Π ,

v_c' – сукупність коефіцієнтів для доданої вартості,

$(I - A - Q)^{-1}$ - стандартний мультиплікатор загального випуску,

q_{ij} у Q показують ендогенні споживчі витрати на продукцію галузі i , що оплачуються за рахунок доходів, отриманих у секторі j на одиницю випуску сектору j ,

$\langle v_c \rangle^{-1}$ – це діагональна матриця обернених коефіцієнтів доданої вартості галузей,

$\langle f_c^* \rangle$ - це коефіцієнти загального випуску, що визначаються як $f^* = f - Qx$,

L – показник, обернений до коефіцієнту Леонт'єва.

В даному випадку споживання також стає ендогенною змінною, а екзогенним залишається лише загальний попит $f - Qx$.

Якщо мультиплікатор більше одиниці, то галузь генерує екзогенні імпульси до зростання. Якщо галузь має мультиплікатори, які менше одиниці, то такий сектор буде більш залежним від інших галузей, ніж інші галузі будуть залежні від обраного нами сектору. Якщо чистий мультиплікатор дорівнює нулю, то така галузь нездатна генерувати екзогенні імпульси до зростання. Це означає, що вони повністю залежать від імпульсів, які надходять до них від

інших галузей національного господарства. Як правило, такі галузі не варто відносити до стратегічних.

Виходячи з вищезгаданих підходів до визначення стратегічної галузі, а також запропонованої нами моделі, можна дати таке визначення цьому поняттю. Стратегічні галузі національного господарства – це такі галузі економіки, що є важливими для економічного розвитку країни, сприяють забезпеченню національної безпеки країни і наданню суспільних благ, а також мають тісні зв'язки з іншими галузями економіки. Для віднесення галузі національної економіки до стратегічної, вона повинна відповідати таким критеріям (див. рис. 1.3.).



Рис. 1.3. Критерії віднесення галузі до стратегічної

Джерело: побудовано автором

На нашу думку, галузь може вважатися стратегічною, якщо вона відповідає одночасно усім чотирьом вищезгаданим критеріям. Причиною цього є той факт, що дуже багато галузей можуть мати високий рівень міжгалузевих зв'язків і впливають на економічний розвиток, однак, більшість таких галузей має високу міжнародну конкурентоспроможність, тож вони потребують мінімального державного втручання та підтримки. Держава повинна активно регулювати та

підтримувати ті галузі, які забезпечують надання суспільних благ, тобто які мають низьку міжнародну конкурентоспроможність, а також ті галузі, які сприяють національній безпеці держави.

Виходячи з попереднього аналізу, можна зробити висновок, що кожна держава обирає власні підходи та критерії до визначення своїх стратегічних галузей. Також, слід враховувати, що сектори національного господарства, які будуть відноситись до стратегічних, з часом змінюються. Проілюструємо це на конкретному прикладі. Для цього розглянемо світовий приклад стратегічних галузей у динаміці.

США є однією з найбільш впливових економік світу. Дуже часто малі економіки орієнтуються на поведінку цієї держави при розробці своєї макроекономічної політики та здійсненні регулювання економіки. Проаналізувавши торговельну політику США починаючи з Другої Світової Війни, ми прийшли до висновку, що відразу після Війни США активно підтримували політику вільної торгівлі протягом тривалого часу. Однак, із погіршенням торговельного дефіциту та зростанням зовнішнього боргу, торговельна політика країни почала змінюватись. Вже починаючи з середини 70-х років ХХ століття лунали заклики до запровадження окремих протекціоністських заходів, переважно нетарифних бар'єрів, які є найбільш поширеними інструментами торговельної політики розвинутих країн. Дослідники зауважують, що політика США була переважно реактивною, тобто захисні інструменти використовувалися у відповідь на внутрішній тиск зацікавлених груп та поведінку торговельних партнерів, яка розглядалася як несправедлива. Наприклад, США використовували такий інструмент як «добровільні обмеження експорту» по відношенню до Японії внаслідок стійкого торговельного дефіциту з цією країною.

Однак, в деяких галузях США здійснює державне регулювання та надає фінансову допомогу незалежно від зовнішніх факторів, зокрема, серед секторів, до яких спрямовується державне фінансування, яке може іноді перевищувати приватне, відносяться програма SEMATECH, виробництво напівпровідників,

біотехнологічна сфера, оборонна промисловість, аерокосмічна галузь та виробництво електроніки. Також, США здійснює стабільну політику підтримки та стимулювання експорту. Наприклад, в кінці 80-х років ХХ століття країна запровадила широку програму підтримки експорту сільськогосподарської продукції із використанням таких інструментів як надання субсидій виробниками, гарантування експортних позик тощо.

Таким чином, ми можемо побачити, що навіть така розвинута країна як США використовує інструменти державного регулювання по відношенню до тих галузей, які вона вважає стратегічними у певний період часу. Історичний аналіз політики регулювання також свідчить про те, що процес визначення стратегічних галузей є динамічним, тобто галузі, які підпадають під державну підтримку, з часом змінюються в залежності від економічної ситуації. В цілому, політика державного регулювання націлена на зміцнення позицій країни у світовій економіці.

Натомість, система державного регулювання Японії є доволі специфічною, оскільки вона спрямована більше на підвищення загального рівня життя населення країни, забезпечення соціальних переваг, захисту національних виробників від зовнішнього втручання, ніж на утримання лідерства у світовій економіці. Як наслідок, уряд країни проводить цілеспрямовану промислову політику на підтримку певних галузей, однак, дослідники зауважують, що це призвело до втрати позицій у світовому господарстві, коли за ВВП на душу населення країна за двадцять років опустилася з 3-го на 23-є місце, а її частка у глобальному ВВП за аналогічний період впала з 14% до 9% [266]. З іншого боку, що стосується соціальних переваг, то тут політика державного регулювання країни була успішною: у країні найкраща система охорони здоров'я у світі, вона використовує найкращі технології щодо захисту навколишнього середовища, вона вважається країною з розвинутою наукою, технікою та інформаційними технологіями. В цілому, Японія має програму глобального стратегічного розвитку, яка включає підтримку експорту та національного виробника. Захист національних виробників здійснюється шляхом запровадження складного

механізму нетарифних бар'єрів. Сприяння експорту є складовою концепції стратегічного розвитку. Дослідники часто називають цю політику «захищене просування експорту», тобто, держава захищає галузі, які вона вважає стратегічними, і одночасно готує їх до виходу на зовнішні ринки. Серед таких галузей були виробництво транспортних засобів, електроніки та напівпровідників, комп'ютерів, причому завдяки державному регулюванню у цих галузях спочатку створювалася національна конкуренція, тобто відбувалося надання державної підтримки декількох великих компаній, які потім виходили на зовнішні ринки, де вони були конкурентоспроможними, однак, на зовнішніх ринках японські компанії між собою не конкурують. До 80-х років ХХ століття основні інструменти державного регулювання були зосереджені у фінансовій та банківській сфері, однак, після подорожчання ієни стали використовуватися спеціальні механізми менеджменту (обмеження маржі прибутку, що дозволяє японським компаніям вигравати при використанні цінової конкуренції).

Цікавою є також ситуація у ЄС, до складу якого входять країни з різним рівнем розвитку. Із зростанням ступеня інтеграції окремі країни втрачають усе більше можливостей для визначення стратегічних галузей окремо для кожного національного господарства, оскільки можлива ситуація, коли на рівні ЄС галузь не потребує підтримки або вже має підтримку в рамках об'єднання, однак, за межами угруповання вона програє конкурентну боротьбу на міжнародній арені. Основними конкурентами ЄС традиційно були США, однак, зараз до них приєдналися країни Південно-Східної Азії. Зокрема, ЄС починають програвати цим країнам у таких галузях як автомобільна промисловість, аерокосмічна промисловість, машинобудування, металургія, причому дуже важливою тут є проблема перенесення виробництва до країн, що розвиваються, в яких виробничі витрати є нижчими.

Як наслідок, у 2005 році ЄС почав імплементацію Лісабонської стратегії, в якій було визначено стратегічні галузі та основні напрями державної підтримки та регулювання цих галузей. Зокрема, реалізація стратегії передбачала наступні заходи:

1. Розроблено нову концепцію промислової політики, яка передбачала інтегрований підхід до конкурентоспроможності, тобто державна підтримка повинна надаватися на підставі детального аналізу перешкод для конкурентоспроможності галузі.

2. Орієнтація економічної політики на досягнення макро- та мікроекономічних пріоритетів та розвитку ринку праці в рамках національних програм реформ та національних стратегій стійкого розвитку.

3. Розробка ефективної політики регіонального розвитку.

4. Запроваджено нову промислову політику, спрямовану на розвиток галузей обробної промисловості.

В рамках цієї стратегії було визначено дві ініціативи – горизонтальна та галузева. Горизонтальна ініціатива стосувалася підтримки фармацевтичної галузі, оцінки реалізації стратегії розвитку біотехнологій, створення робочої групи для хімічної та оборонної промисловості, імплементації Європейської космічної програми, сприяння машинобудівній галузі та проведення низки досліджень конкурентоспроможності у низці галузей. Галузеві ініціативи стосувалися таких секторів економіки як харчова промисловість, машинобудування, космічна галузь, оборонна промисловість, безпека, медична галузь, металургійна галузь та лісництво.

Після реалізації Лісабонської стратегії, у 2010 році ЄС прийняла нову стратегію зростання «Європа 2020», яка передбачає досягнення розумного, стійкого та інклюзивного зростання, та включає сім основних ініціатив, що в комплексі повинні дати максимальний кумулятивний ефект. Що стосується галузевих ініціатив, то їх основним завданням є сприяння модернізації та підвищення конкурентоспроможності галузей. Основна зміна стратегії полягає в тому, що при визначенні ключових, або стратегічних, галузей враховуватись буде не лише фактор вразливості, але й потенціал до розвитку та створення додаткових робочих місць. Це означає, що стратегічними будуть лише ті галузі, які мають внутрішній потенціал. Серед таких галузей ЄС визначив аерокосмічну, автомобільну, біотехнологічну, медичну промисловість, видобуток корисних

копалин окрім енергоносіїв, чорну металургію, фармацевтику, суднобудування, залізничне сполучення, освоєння космосу, текстильну, легку та деревообробну промисловість. Слід зазначити, що сільське господарство є окремою стратегічною галуззю, яка підтримується за єдиними правилами на рівні усього ЄС.

Таким чином, ми можемо побачити, що Європейський Союз стабільно підтримував, захищав та стимулював окремі сфери економіки, причому на кожному історичному етапі розвитку використовувалися свої інструменти та змінювався перелік галузей, що підпадали під активне регулювання. З іншого боку, ми можемо побачити, що деякі галузі стабільно залишалися у числі стратегічних, а їх перелік скоріше доповнювався під дією таких факторів як еволюція світової економіки, виклики глобалізації, швидке зростання країн, що розвиваються, а також економічних криз.

В цілому, якщо розглянути стратегічні галузі, які визначали ЄС в процесі свого розвитку, можна виділити чотири основні критерії, які використовувалися для їх відбору:

(1) Забезпеченість економіки факторами виробництва. Тут безперечним лідером є текстильна промисловість, оскільки для неї потрібен такий фактор виробництва як праця, причому у певному обсязі, певної структури та якості. Серед інших лідерів також металургійна та суднобудівна промисловість.

(2) Науковий, інноваційний потенціал, та імпульси для зростання. Цьому критерію найкраще відповідають автомобільна, аерокосмічна та фармацевтична промисловість.

(3) Інтенсивність та глибина зв'язків з іншими галузями. Цьому критерію відповідають майже усі вищеперераховані галузі, особливо металургійна, суднобудівна, автомобільна та аерокосмічна промисловість.

(4) Величина створюваної доданої вартості. За цим критерієм лідерами є автомобільна, суднобудівна та текстильна промисловість.

Серед додаткових чинників, що впливали на вибір стратегічних галузей, були як економічні, так і політичні й соціальні. Наприклад, одним з додаткових

критеріїв був вплив галузі на рівень зайнятості, тобто держава активно підтримувала ті сектори, занепад яких привів би стрімкого зростання безробіття. В свою чергу, політичні і стратегічні фактори впливали на підтримку такої галузі як аерокосмічна, яка вважається визначальною для майбутнього ЄС. Слід зауважити, що ми розглянули галузі, що вважаються стратегічними для ЄС в цілому, але кожна країна залишає за собою право визначати додаткові галузі, що є стратегічним виключно для окремої держави.

Проаналізувавши стратегічні галузі провідних країн світу, ми можемо прийти до висновку, що усі вони розглядають аерокосмічну галузь як стратегічну. Незважаючи на те, що аерокосмічна галузь вважається стратегічною в більшості розвинутих країн, у науковій літературі майже не існує її чіткого визначення. Це пов'язано з тим, що у країнах-лідерах цієї галузі розвинуті майже усі її напрями, тоді як в інших країнах можуть бути представлені лише окремі її сектори. Найбільш загальним є визначення, запропоноване компаніями AeroDynamic Advisory Tal Group, згідно якого аерокосмічна галузь включає усі види діяльності, що стосуються розробки, виробництва, обслуговування та утримання повітряних та космічних літальних апаратів. Як правило, чітко виділяють цивільний аерокосмічний сектор та військовий аерокосмічний сектор, а також оборонну промисловість (див. рис. 1.4.) [299].



Рис. 1.4. Основні сектори аерокосмічної галузі

Джерело: побудовано автором за даними [299]

Що стосується видів діяльності, то тут, як правило, виділяють шість основних напрямів: літаки та складові літаків, двигуни та складові двигунів, обслуговування, ремонт та модернізація, тренувальні апарати і симулятори, космос та інше. Якщо розглядати галузь з позиції глобального ланцюга створення вартості, то виділяють такі складові: виробництво літаків, виробництво космічних апаратів, ракет та безпілотних літальних апаратів, обладнання для ПВО, симуляторів та обладнання для наземної підтримки, обслуговування, ремонт та модернізація транспортних літаків, військових літаків, комерційної авіації, а також наукові дослідження і розробки (див. рис. 1.5) [220].

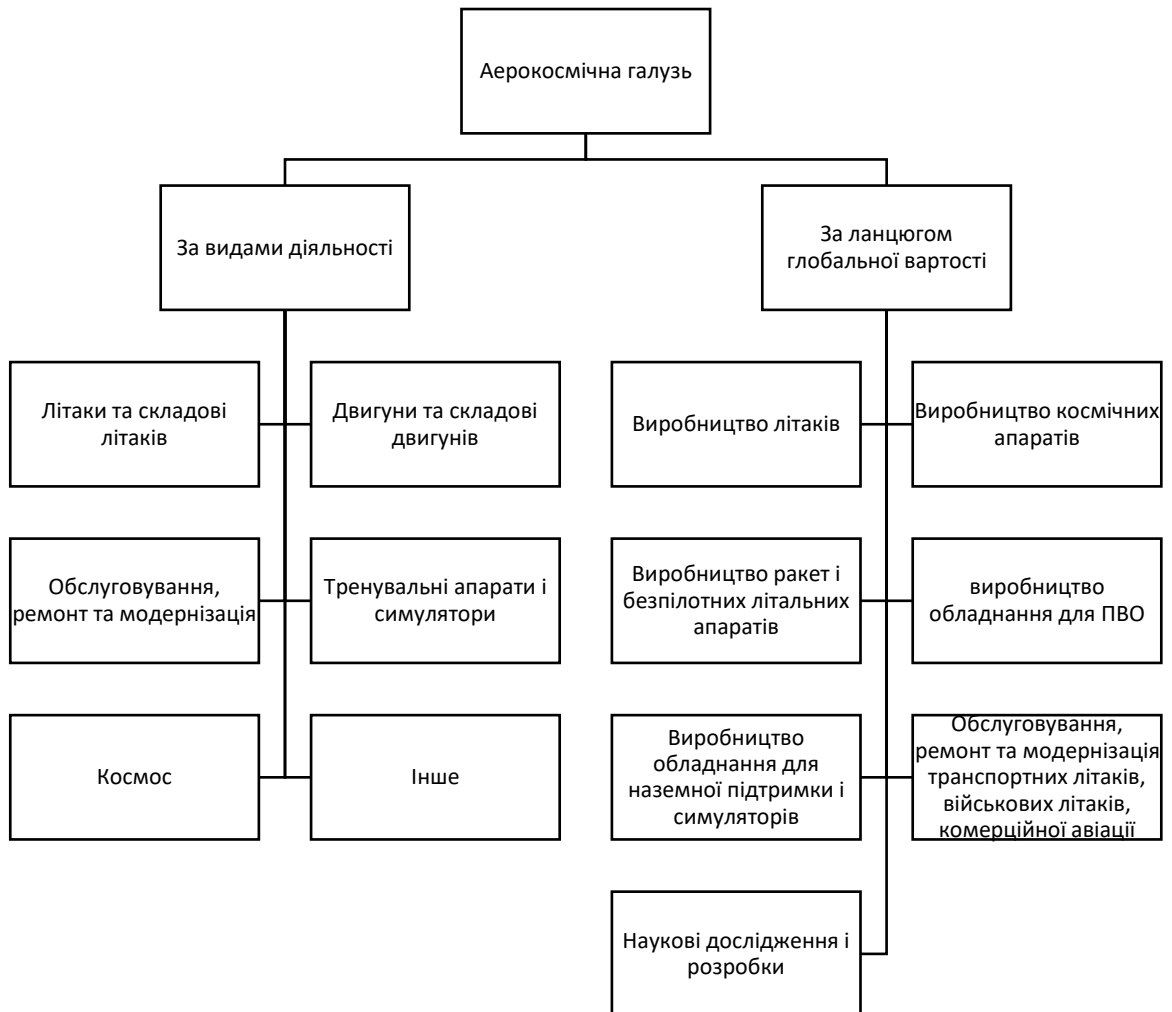


Рис. 1.5. Основні складові аерокосмічної галузі за видами діяльності і глобальним ланцюгом створення вартості*

* - ця класифікація використовується у звітах про аерокосмічну галузь провідних країн світу, а також при аналізі глобальної аерокосмічної галузі

Джерело: побудовано автором на основі [220; 299]

Аерокосмічна галузь є дуже важливою для економічного розвитку країни. Це пов'язано з тим, що вона має декілька стратегічних елементів:

- Завдяки тому, що ця галузь поєднує провідні технології та високоякісні матеріали і компоненти, аерокосмічна промисловість тісно пов'язана з низкою інших допоміжних галузей (виробництво деталей, машинобудування, транспорт, інфраструктура); більш того, технології, що виникають у цій галузі, швидко розповсюджуються на інші сфери національного господарства, тобто вигоду отримує економіка в цілому.

- Поліпшення загального рівня і якості життя населення країни, завдяки тому, що забезпечується покращення транспортної інфраструктури (більш швидкі перевезення), вироблення систем попередження природних лих (через супутникове стеження тощо), а також подібні види діяльності.

- Аерокосмічна галузь є складовою забезпечення національної безпеки, оскільки до цієї галузі відноситься також і оборонний сектор (в деяких країнах також і ВПК), зокрема, виробництво усіх систем ПВО.

Важливою складовою аерокосмічної галузі є космічний сектор, що дав початок такому поняттю, яке запровадила ОЕСР, як «космічна економіка», яка включає такі сектори як виробництво супутників та космічних літальних апаратів (включаючи їх запуск) (біля 33% у 2013 році), послуги операторів зв'язку через супутники (біля 9% у 2013 році) та споживчі послуги (біля 58% у 2013 році) [281].

Саме поняття «космічна економіка» було запропоновано ОЕСР у 2007 році, коли ця міжнародна організація вирішила дослідити вплив космічної галузі на національне і світове господарство. За визначенням ОЕСР, космічна економіка – це всі учасники приватного та державного сектора, що займаються розробкою та забезпеченням товарів та послуг, що дозволяють здійснювати

космічну діяльність. Як наслідок, до неї відносять увесь ланцюг доданої вартості, починаючи з установ, що проводять НДДКР, виробників космічної техніки (ракети-носії, супутники, наземні станції тощо), і закінчуючи провайдерами супутніх послуг та товарів (навігаційне обладнання, супутникові телефони, супутникові метеорологічні послуги тощо). Як наслідок, космічна економіка є дещо більш широким поняттям, ніж традиційна космічна галузь [302].

Країни світу все більш активно приєднуються до «космічної економіки», у 2018 році вже 82 країни мали власні супутники (у 2008 році їх було лише 50). Крім того, незважаючи на те, що до останнього часу космічний сектор фінансувався переважно за рахунок державних програм, до цього сектору починають долучатися приватні інвестори [305].

Національна космічна політика показує наміри країни у цій сфері, що особливо актуально для залучення довгострокових приватних інвестицій. Завершена політика включає принципи космічної програми, її цілі та інструменти, необхідні для їх досягнення (див. рис. 1.6.).

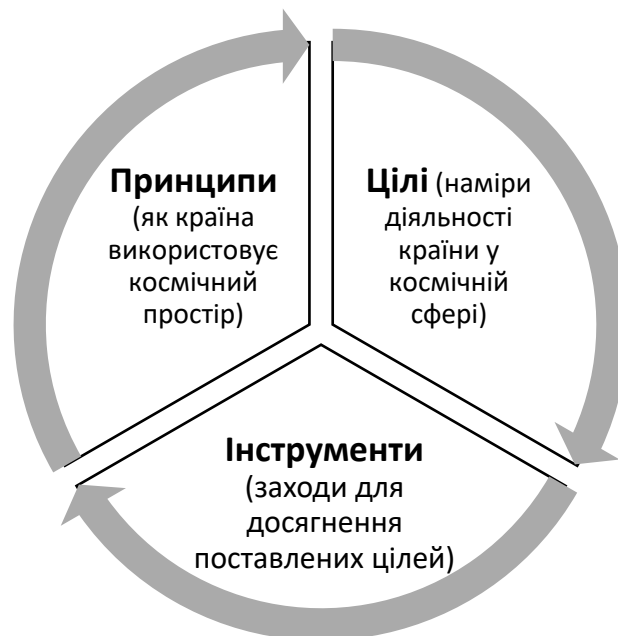


Рис. 1.6. Основні складові національної космічної програми

Джерело: побудовано автором

Принципи програми визначають основні економічні та соціальні цілі країни у цій сфері. Завдяки розвинутому космічному сектору можна підвищити рівень життя населення, створити додаткові робочі місця, а використання супутникових технологій допомагає забезпечувати національну безпеку, сприяє захисту довкілля. Цілі визначають основні напрями діяльності галузі, оскільки вони виокремлюють інструменти, які мають найбільший потенційний економічний, соціальний вплив на національну безпеку. В свою чергу, інструменти – це ті знання, навички та ресурси, що необхідні для досягнення поставлених у програмі цілей. Зокрема, сюди можна віднести розвиток людського капіталу, отримання місця на орбіті та радіочастот, розробка гнучкого механізму регулювання.

Дуже важливим для успішного розвитку космічної галузі як стратегічної є розробка ефективної стратегії її розвитку, що буде підґрунтям для впровадження механізму її регулювання. Розвинуті країни, що мають більше фінансових ресурсів, можуть собі дозволити розвивати усі напрями цієї галузі, однак, країни, що розвиваються, які мають обмежений бюджет, повинні визначити, які саме сектори цієї галузі будуть отримувати активну підтримку. Дослідження показали, що країни, які зосереджуються на декількох основних ринкових сегментах, досягають більш ефективного перерозподілу ресурсів, тому галузь розвивається швидше. Для того, щоб визначити, які сегменти космічної галузі є найбільш перспективними для країни, ми рекомендуємо використовувати триетапний підхід для оцінки (див. рис. 1.7.).

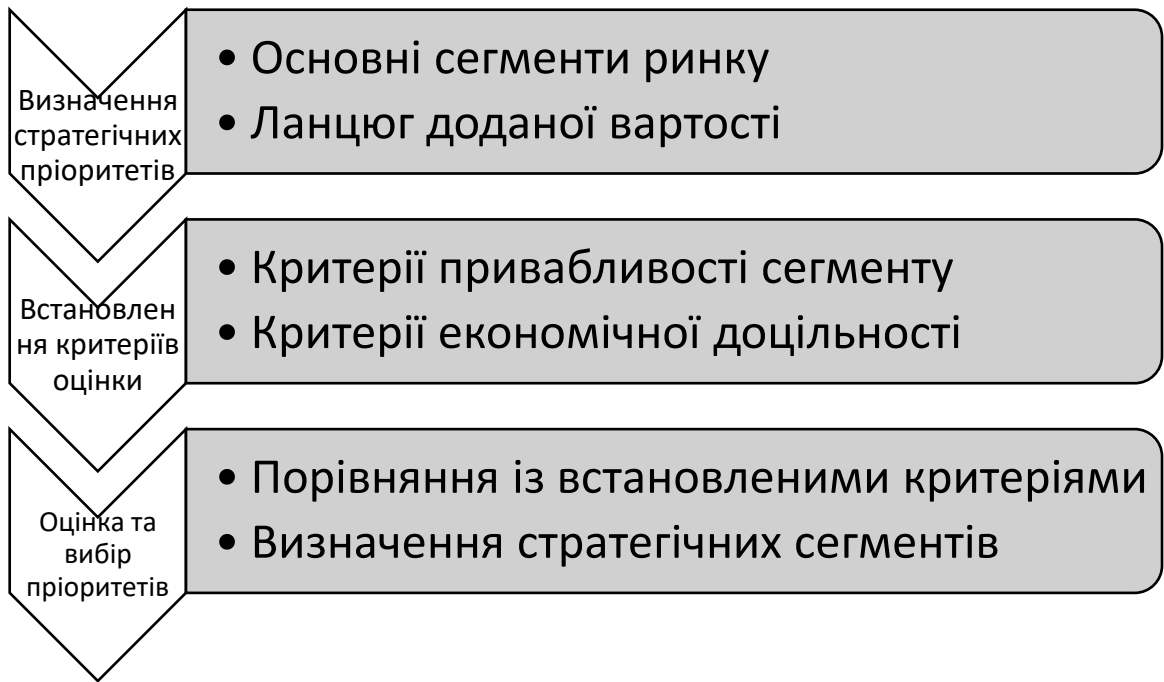


Рис. 1.7. Триетапний підхід для визначення стратегічних сегментів космічної галузі

Джерело: побудовано автором

Розглянемо ці етапи докладніше.

Етап 1. На першому етапі визначаються усі сегменти космічної галузі, а потім на їх основі будується ланцюг доданої вартості галузі (див. рис. 1.8.). Після цього проводиться подальше сегментування ланцюгу доданої вартості на підсектори, а потім визначаються найбільш перспективні з них. В цілому ланцюг доданої вартості космічної галузі можна поділити на дві основні ланки: виробнича ланка (наукові дослідження та розробки; виробництво та випробування) та споживча ланка (наземні операції, супутні послуги). Кожна з цих ланок має декілька підсектори, кожен з яких може стати пріоритетним стратегічним напрямом розвитку галузі.

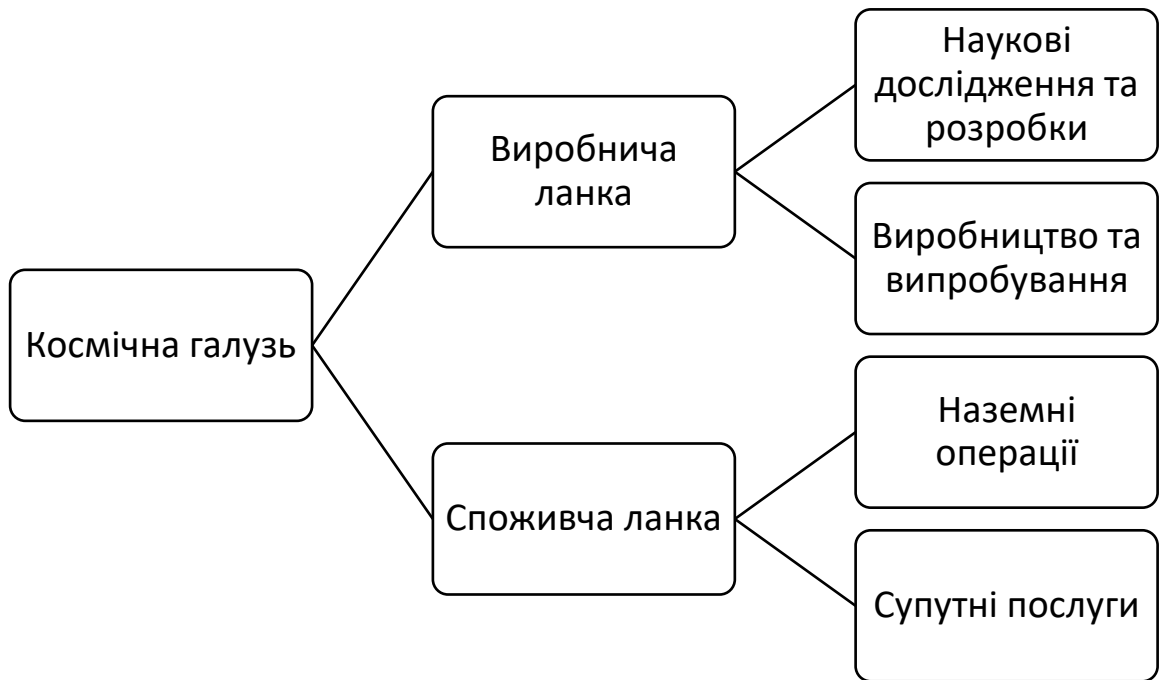


Рис. 1.8. Ланцюг доданої вартості космічної галузі

Джерело: побудовано автором

Етап 2. На цьому етапі встановлюються основні критерії для оцінки ринкових можливостей. Найбільш ефективно використовувати два набори критеріїв: критерії привабливості сегменту та критерії економічної доцільності сегменту. До критеріїв привабливості можна віднести можливість створювати додану вартість, потенційну кількість додаткових робочих місць тощо. Критерії економічної доцільності дозволяють оцінити, наскільки існуючі ресурси є достатніми для розвитку кожного сегменту. Кожна країна повинна розробляти свій набір критеріїв, виходячи з визначеної національної космічної політики. Зокрема, при визначенні критеріїв привабливості слід спиратися на принципи та цілі, а при встановленні критеріїв економічної доцільності слід враховувати доступні інструменти та ресурси космічної політики.

Іншими словами, критерії привабливості слід оцінювати з позиції міжнародних можливостей, а критерії економічної доцільності – з позиції внутрішніх можливостей та ресурсів (див. рис. 1.9).

Слід зауважити, що наведений перелік критеріїв не є вичерпним, він може змінюватися в залежності від загальних пріоритетів держави.

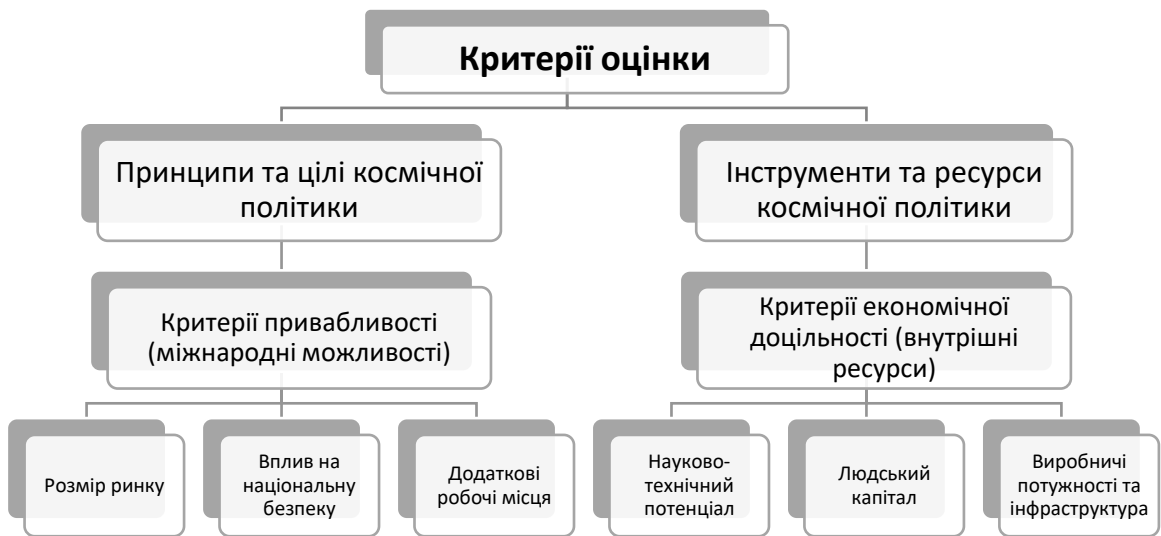


Рис. 1.9. Критерії оцінки стратегічних сегментів космічної галузі

Джерело: побудовано автором

Етап 3. На цьому етапі проводиться оцінка виділених сегментів за встановленими критеріями привабливості та доцільності. В даному випадку необхідно визначити сегменти, що мають найкраще поєднання привабливості та доцільності, тобто деякі сегменти можуть бути дуже привабливими, однак, на даному етапі розвитку національного господарства економічна доцільність їх розвитку буде дуже низькою. І навпаки, сегмент може мати високу доцільність, однак його привабливість буде незначною (див. рис. 1.10.).

Доцільність	Висока	<p>Дуже доцільні сегменти</p> <p><i>Характеристика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Слабкий зв'язок з пріоритетами політики - Вже організоване виробництво або вільний доступ на ринок <p><i>Пріоритетність:</i></p> <p>Визначити, куди саме спрямовувати підтримку для максимальної ефективності</p>	<p>Потенційно пріоритетні сегменти</p> <p><i>Характеристика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Сильний зв'язок з пріоритетами політики - Вже організоване виробництво або вільний доступ на ринок <p><i>Пріоритетність:</i></p> <p>Побудувати стратегічне обґрунтування кожного сегменту і визначити пріоритетність</p>	
	Низька	<p>Непріоритетні сегменти</p> <p><i>Характеристика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Слабкий зв'язок з пріоритетами політики - Майже немає виробничих потужностей, обмежений доступ на ринок <p><i>Пріоритетність:</i></p> <p>Обмежити державну підтримку та спрямувати ресурси в інші сегменти</p>	<p>Дуже привабливі сегменти</p> <p><i>Характеристика:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Сильний зв'язок з пріоритетами політики - Майже немає виробничих потужностей, обмежений доступ на ринок <p><i>Пріоритетність:</i></p> <p>Визначити необхідний обсяг інвестицій для розвитку або створення сегменту</p>	
		Низька	Привабливість	Висока

Рис. 1.10. Матриця пріоритизації сегментів космічної галузі

Джерело: побудовано автором

Для космічної галузі дуже важливим є справедливе державне регулювання, оскільки ризики та втрати у цьому секторі є дуже високими. Тому регулювання у цій галузі повинно не тільки забезпечити мінімізацію ризиків, але й створити сприятливе ділове середовище без надмірної кількості правил. Наприклад, у 2015 році США прийняли закон, згідно якого приватні структури можуть володіти, видобувати та продавати корисні копалини, що походять з астероїдів, тобто створили стимул для приватних інвестицій у космічну галузь.

Державне регулювання космічної галузі повинно охоплювати три основні сфери.

1. **Державні дозволи (ліцензування).** Держава може вимагати від учасників ринку отримувати ліцензії на діяльність у космічній галузі, а також проводити моніторинг виконання умов ліцензій. Шляхом встановлення суворих або м'яких умов ліцензування, уряд може регулювати доступ учасників на певний сегмент ринку.

2. Відповідальність. Згідно Конвенції про відповідальність у космосі, держава бере на себе міжнародні зобов'язання за шкоду, завдану космічними об'єктами, що були запущені з її території, навіть якщо їх власниками є приватні установи. В свою чергу, держава може наполягати, щоб приватні учасники ринку самостійно несли відповідальність за шкоду, нанесену їх власністю, або страхували її. В залежності від того, наскільки пріоритетним є певний сегмент галузі, держава може пропонувати компенсувати частину збитків за власний рахунок.

3. Управління даними дистанційного зондування. Супутники збирають дані, що є необхідними для забезпечення національної безпеки, метеорологічного прогнозування, моніторингу використання землі, управління національними ресурсами тощо. Держава може встановлювати обмеження на приватне використання та поширення даних, отриманих з супутників, якщо вони можуть становити потенційну загрозу для національної безпеки. Також, слід враховувати необхідність захисту інтелектуальної власності, особливо у сфері супутніх послуг.

Також, слід пам'ятати, що національне регулювання повинно відповідати міжнародному космічному праву, орієнтуватися на регулювання країн, що вже є визнаними космічними державами, і враховувати інтереси зацікавлених сторін, оскільки це може стати перешкодою на шляху залучення приватних інвестицій.

Таким чином, майже всі держави надають активну підтримку тим галузям, які мають високу глобальну конкурентоспроможність, а також найбільш слабким галузям, щоб досягти збалансованого економічного зростання. При цьому держава може виділяти так звані стратегічні галузі, які в найбільш широкому розумінні є тими галузями економіки, які держава вважає найважливішими для стабільного економічного зростання.

Виходячи з вищезгаданих підходів до визначення стратегічної галузі, а також запропонованої нами моделі, можна дати таке визначення цьому поняттю. Стратегічні галузі національного господарства – це такі галузі економіки, що є важливими для економічного розвитку країни, сприяють забезпеченню

національної безпеки країни і наданню суспільних благ, а також мають тісні зв'язки з іншими галузями економіки.

Проаналізувавши стратегічні галузі провідних країн світу, ми можемо прийти до висновку, що усі вони розглядають аерокосмічну галузь як стратегічну.

Важливою складовою аерокосмічної галузі є космічний сектор, що дав початок такому поняттю, яке запровадила ОЕСР, як «космічна економіка», яка включає такі сектори як виробництво супутників та космічних літальних апаратів (включаючи їх запуск), послуги операторів зв'язку через супутники та споживчі послуги.

Для космічної галузі дуже важливим є справедливе державне регулювання, оскільки ризики та втрати у цьому секторі є дуже високими. Тому регулювання у цій галузі повинно не тільки забезпечити мінімізацію ризиків, але й створити сприятливе ділове середовище без надмірної кількості правил.

1.3. Моделі державного регулювання стратегічних секторів для інноваційної економіки

Для забезпечення ефективного регулювання стратегічної галузі економіки необхідно застосовувати комплекс заходів, що спрямовані одночасно на торгівлю, інвестиції, конкуренцію і технології, тобто вони повинні включати такі напрями:

(1) торговельна політика, наприклад, митні тарифи, квоти та ринкові угоди, специфічні для галузі, стратегічне застосування антидемпінгового регулювання, суворі правила щодо походження товару, стратегічне використання інструменту технологічних стандартів;

(2) інвестиційна політика, регулювання потоків ПІІ, високі вимоги до вмісту національних компонентів, вибір об'єктів інвестування;

(3) промислова та технологічна політика, тобто стратегічна підтримка приватних НДДКР, реструктуризація ключових галузей, дискримінаційна політика закупівлі, включаючи національну оборону;

(4) фіскальна та монетарна політика, податкові пільги для інноваційної діяльності, податкові канікули для залучення учасників до стратегічних галузей у певному регіоні, заходи, що впливають на вартість капіталу, якість та обсяг інвестицій та структуру фінансових ринків;

(5) конкурентна політика, тобто винятки при застосуванні законів про конкуренцію для окремих галузей чи компаній.

Аналіз досвіду зарубіжних країн свідчить, що не всі державні програми підтримки стратегічних галузей виявилися успішними. Наприклад, підтримка проекту «Конкорд», власна комп'ютерна галузь у Німеччині, програма підтримки літакобудування в Японії виявилися відверто невдалими, однак, є і приклади успішної державної підтримки: французький високошвидкісний потяг TGV, європейська програма підтримки літакобудування в рамках компанії Airbus, яка зараз є лідером світової аерокосмічної галузі сама по собі. Це означає, що державна підтримка стратегічних галузей може викликати неефективний розподіл ресурсів та конфлікт інтересів, тобто субсидії одному сектору означають, що на інші сектори лягатиме додатковий тягар. Це також може призвести до примусового спрямування інноваційної активності у певні напрями, що користуються державною підтримкою. При розробці механізму державного регулювання та політики державної підтримки дуже важливо пам'ятати також про той факт, що деякі інструменти політики державного регулювання можуть мати міжнародний вплив, тобто викликати реакцію у відповідь з боку інших країн. Як наслідок, використання інструментів державного регулювання повинно відповідати міжнародному законодавству в даній сфері й уникати відвертої дискримінації по відношенню до окремих країн.

При розробці моделі державного регулювання потрібно обов'язково оцінити потенційний вплив механізмів регулювання на національне господарство. Для цього зазвичай проводять оцінку впливу регулювання (RIA).

В науковій літературі також триває дискусія щодо того, наскільки позитивним для економіки є державне регулювання. На даний момент не існує чітко визначеної моделі оцінки загального впливу державного регулювання на національне господарство, а дослідження переважно зосереджені на оцінці окремого аспекту такого впливу – або на конкретному інструменті регулювання, або на окремому макроекономічному показнику. Предмет та об'єкт аналізу можуть значно відрізнятися, але в цілому можна виділити такі основні результати проведених досліджень:

1. Регулювання може сприяти ринковій діяльності та приносити суттєві економічні та соціальні переваги. Водночас, якщо регулювання є неефективним, то воно викликає додаткові економічні витрати (так званий, тягар регулювання).

2. В окремих випадках регулювання може викликати значні економічні викривлення, що викликають зниження темпів економічного зростання, скорочення інвестицій, падіння конкурентоспроможності та згортання підприємницької діяльності.

3. Витрати регулювання можуть слугувати бар'єром для входу в галузь, причому ці витрати можуть бути одноразовими при початку діяльності (наприклад, обладнання повинно відповідати певним екологічним стандартам та стандартам безпеки) або щорічним (подання звітів, підготовка до перевірок).

4. В деяких випадках для забезпечення дотримання норм регулювання (як з боку виконавців, так і з боку регулятора) потрібні значні витрати.

5. Спрощення регулювання може призводити до зниження тягара регулювання.

Загалом, емпіричні дослідження щодо аналізу впливу регулювання на економіку можна поділити на п'ять основних груп. В рамках цих груп розглядається вплив на національне господарство одного з напрямів регулювання:

1. Вплив регуляторної політики та регулювання в цілому.
2. Спрощення адміністративного регулювання.
3. Прогнозний та ретроспективний аналіз впливу регулювання.

4. Консультації, прозорість та підзвітність.

5. Інститути-регулятори.

Розглянемо ці напрями більш детально. На нашу думку, особливої уваги заслуговує аналіз впливу регуляторної політики та регулювання в цілому, а також спрощення адміністративного регулювання.

Одним із популярних напрямів дослідження є аналіз впливу регуляторної політики та регулювання в цілому на макроекономічні показники. В рамках дослідження цієї проблематики автори використовують різноманітні змінні для вимірювання регулювання, охоплюють регуляторну політику та економічні ефекти. На основі аналізу досліджень таких авторів як С. Джейкобзон [235], Н. Лоайза [249], С. Джанков [208], Г. Джаліліан [236] та Т. Джоргенс [223], можна зробити висновок, що існує статистично значуща пряма залежність між регуляторною політикою та економічним зростанням; водночас, механізм регулювання та інституціональна структура можуть пом'якшувати негативний вплив певних інструментів регуляторної політики на економічне зростання.

Наприклад, у своєму дослідженні С. Джейкобзон [235] провів емпіричний аналіз залежності між регуляторною політикою та якістю державного регулювання. Для цього було проведено регресійний аналіз для оцінки залежності між системою правового регулювання та показниками економічної діяльності. Дослідники розглядають два компоненти: (1) інститути, інструменти та ресурси (інституційне забезпечення та оцінка нового регулювання); (2) стратегії та спрощення (спрощення адміністративного регулювання, зниження тягаря та ретроспективний аналіз регулювання). Після цього для кожної країни було визначено ранг для кожного компонента, і сумарний ранг є показником якості системи регулювання. Після цього проводиться оцінка того, яким чином зміни у регулюванні (покращення) вплинуть на такі економічні показники як загальний рівень зайнятості, зайнятість у діловому секторі, ВВП ділового сектора, продуктивність праці ділового сектора. Автори виявили значний позитивний вплив покращення регулювання на зайнятість, ВВП та продуктивність праці.

В свою чергу, Н. Лоайза [249] проводив емпіричну оцінку впливу регуляторної політики на зростання ВВП та коливання для великої вибірки розвинутих країн та країн, що розвиваються, із використанням міжкраїнної регресії. Автори використали низку індикаторів, що охоплюють регулювання входу до галузі та виходу з неї, міжнародної торгівлі, податкового тягара, виконання контрактів, ринку праці та фінансових ринків. Кожен індекс вимірює інтенсивність регулювання за шкалою від 0 до 1, а на основі окремих показників було побудовано складний індекс для товарного ринку. Крім того, до аналізу включаються модельні змінні, які відображають експертну оцінку підзвітності регулювання, відсутності корупції, верховенства права. До вибірки увійшли 76 країн. Автори встановили, що між економічним зростанням та загальним регулюванням, а також між товарним ринком та регулюванням ринку праці існує обернена залежність. Що стосується залежності між регулюванням та ВВП, то тут зв'язок виявився неоднозначним. З іншого боку, значущої залежності між податковим тягарем та економічним зростанням виявлено не було. Також, було встановлено, що із поліпшенням інституційного забезпечення регулювання залежність зменшується, тобто кращі інститути регулювання дозволяють усунути негативний вплив регулювання на макроекономічні показники. Якщо якість регулювання є низькою, то збільшення індексу загального регулювання на одне стандартне відхилення викликатиме зниження річних темпів зростання ВВП на душу населення на 0,4%, натомість, якщо якість регулювання є високою, то в аналогічному випадку можливе навіть прискорення темпів зростання.

Натомість, С. Джанков [208] розглянув залежність між тягарем регулювання бізнесу та економічним зростанням. У своєму дослідженні автори використали дані Світового банку для звіту «Ведення бізнесу», який охоплює 183 країни та вимірює тягар регулювання за допомогою витрат на початок нового бізнесу, отримання дозволу на будівництво, наймання робітників, реєстрацію нерухомості, отримання кредиту, сплату податків, зовнішню торгівлю, виконання контрактів, закриття бізнесу. В дослідженні було створено агрегований індекс з семи компонентів, що вимірює тягар регулювання. Після

цього, за допомогою регресійної моделі на основі панельних даних проводиться оцінка залежності. Автори виявили, що між тягарем ділового регулювання та економічним зростанням існує статистично значуща залежність. При порівнянні країн з найвищою та найнижчою якістю регулювання виявилось, що різниця між їх середньорічними темпами зростання складає 2,3%.

В свою чергу, Г. Джаліліан, К. Кіркпатрік та Д. Паркер [236] на основі показників якості державного управління Світового банку створили індекси якості регуляторної політики та державного управління. До складу показника якості державного управління входять такі індекси як підзвітність, політична нестабільність, ефективність державного управління, якість регулювання, верховенство права, контроль за корупцією. Індекс якості регулювання, що вимірює загальний тягар регулювання для бізнесу, та індекс ефективності державного управління, що вимірює якість державних послуг, компетентність держслужбовців, довіру до рішень уряду, використовуються окремо та разом при регресійному аналізі для вимірювання загальної якості регулювання. Автори використовують два методи вимірювання впливу регулювання на економічне зростання: структурний аналіз, який безпосередньо вимірює можливий вплив регулювання на економічне зростання, та панельні дані, що показують опосередкований вплив регулювання на зростання завдяки методу фіксованих ефектів. Автори прийшли до висновку, що якість регулювання має прямий позитивний вплив на економічне зростання.

В свою чергу, Т. Джоргенс [223] використав структурний регресійний аналіз для оцінки впливу регулювання, причому для вимірювання тягара регулювання автори використали Індекс економічної свободи Інституту Фрейзера. За оцінками авторів, національні економіки з більш суворим регулюванням мають темпи зростання економіки у середньому на 2-3% нижче, ніж національні господарства з меншим рівнем регулювання.

Порівняння результатів досліджень наведено у Табл. 1.3.

Вплив регуляторної політики на економічне зростання

Дослідження	Гіпотеза	Показник економічного впливу	Метод дослідження	Результати аналізу
С.Джейкобзон [235]	Регулювання перешкоджає дії ринкових механізмів. Ринкові механізми сприяють підвищенню ефективності, тобто зростанню продуктивності та економічного зростання.	В якості показника регулювання використовується група оціночних показників систем управління якістю регулювання, що були розроблені ОЕСР.	Множинний регресійний аналіз.	Поліпшення системи управління якістю регулювання приносить значну економічну вигоду. Ці результати є однаковими при оцінці чотирьох індикаторів: загального рівня зайнятості, зайнятості у діловому секторі, ВВП у діловому секторі, продуктивності праці.
Н.Лоайза [249]	Регулювання знижує темпи зростання ВВП на душу населення та збільшує коливання ВВП	Дві групи показників: 1.Сім індикаторів, що показують суворість регулювання бізнесу, тобто індекси тягаря регулювання: вхід на ринок, вихід з ринку, ринок праці, податковий тягар, міжнародна торгівля, фінансові ринки, виконання контрактів. 2.Індекс якості державного управління, що включає якість регулювання, відсутність політичної корупції, верховенство закону і права, демократичну підзвітність. Залежні змінні: економічне зростання, макроекономічна волатильність.	Множинний регресійний аналіз	Статистично значуща негативна залежність між тягарем регулювання та економічним зростанням. Тіснота залежності знижується, якщо зростає якість регулювання та інституційна структура. Вплив на коливання ВВП є неоднозначним.
С. Джанков [208]	Тягар регулювання для бізнесу негативно впливає на економічне зростання. Регулювання викликає зростання	Агрегований індекс регулювання бізнесу з 7 складових ведення бізнесу (відкриття бізнесу, наймання та звільнення персоналу, реєстрація нерухомості, отримання кредиту, захист інвесторів,	Множинний регресійний аналіз	Статистично значуща залежність між тягарем регулювання бізнесу та економічним зростанням. При переході від найгіршої до найкращої можливої системи регулювання викликає прискорення

	виробничих витрат, тобто викривлення розподілу ресурсів. Регулювання також знижує темпи технологічного прогресу.	виконання контрактів, закриття бізнесу). Залежна змінна: середньорічні темпи зростання ВВП на душу населення		темпів зростання на 2,3%.
Г. Джаліліан [236]	Вплив якості регулювання та державного управління впливає на витрати, тому знижує продуктивність та темпи економічного зростання.	Дві групи показників: 1.Якість регулювання, що вимірюється тягарем регулювання для бізнесу. 2.Державне управління, що відображає якість державних послуг, компетентність держслужбовців та довіру до уряду. Залежна змінна: середньорічні темпи зростання ВВП на душу населення	Множинний регресійний аналіз	Статистично значуща позитивна залежність між якістю регуляторної політики, державного управління та економічним зростанням.
Т. Джоргенс [223]	Вплив регулювання на економічне зростання країни	Індекс економічної свободи: розмір уряду, економічна структура ринків, свобода використання альтернативної валюти, нормативно-правова структура та захист приватної власності, свобода зовнішньої торгівлі, свобода операцій на ринках капіталу. Залежна змінна: Темпи зростання ВВП	Множинний регресійний аналіз	Рівень регулювання впливає на темпи зростання ВВП. Економіка з високим тягарем регулювання може мати темпи зростання на 2-3% нижче, ніж країна з низьким тягарем регулювання.

Джерело: побудовано автором

Ще одним важливим напрямом дослідження є аналіз, який дозволяє визначити вплив спрощення адміністративного регулювання та скорочення тягара регулювання на національне господарство. В даному випадку, як правило, реформа регулювання покликана знизити адміністративні витрати на регулювання: спрощення бюрократичних процедур, відкриття нового бізнесу, зниження витрат на входження на ринок. Аналіз проведених досліджень показав,

що автори поділяють думку про те, що скорочення адміністративних витрат, витрат на вхід та тягаря регулювання в цілому викликає прискорення економічного зростання. В цілому, ця група досліджень присвячена аналізу впливу регулювання на ділову поведінку. Зокрема, це відбувається шляхом появи нових учасників ринку та виникнення динамічних переваг ефективності у продуктивності праці у галузі. Зокрема, Бюро аналізу економічної політики CPB Нідерландів [270], Дж. Джеллофф та А. Лежу [219], Шведська агенція аналізу політики зростання [298] та Австралійська урядова комісія по продуктивності [268] проводили дослідження впливу адміністративного та регуляторного тягаря на бізнес; Л. Клеппер, Л. Левен та Р. Раджан [241], С. Джанков, Р. Ла-Порта, Ф. Лопес-ДеСіланес та А. Шлейфер [207] та А. Сіконе й Е. Папайоанну [193] намагалися визначити ефекти регулювання входу на ринок та бюрократизму на підприємницьку діяльність; а Л. Коста та М. Аубін [197] проаналізували можливі ефекти від програм спрощення нормативно-правових процедур.

Переважає більшість досліджень використовує регресійний аналіз для визначення ефектів регулювання, натомість Бюро CPB Нідерландів [270] використовувала економетричну модель WorldScan, в результаті чого було отримано висновок, що зниження адміністративних витрат підвищуватиме ефективність праці, зокрема, зниження адміністративних витрат в країнах ЄС (25 країн) у 2005 році на 25% викликало б зростання ВВП приблизно на 1,1%. Очікуваний довгостроковий ефект виявився навіть більшим, тобто ВВП міг би зрости на 1,4 – 1,7%. В свою чергу, Дж. Джеллофф та А. Лежу [219], використавши цю саму модель оцінки, прийшли до висновку, що скорочення адміністративних витрат на 25% внаслідок спрощення регулювання в 25 країнах ЄС могло б викликати довгострокове зростання ВВП на 1,5% у 2025 році, хоча з суттєвими відмінностями в залежності від країни. До схожого висновку дійшла й Шведська агенція аналізу політики зростання [298], яка за допомогою регресійного аналізу прийшла до висновку, що тягар регулювання мав негативний вплив на інвестиції та конкурентну боротьбу, тому запаси капіталу більш повільно реагували на зміни в обігу. Таким чином, результатом

дослідження було встановлення негативної залежності між економічним зростанням та тягарем регулювання.

В свою чергу, Л. Клеппер, Л. Левен та Р. Раджан [241] та С. Джанков, Р. Ла-Порта, Ф. Лопес-ДеСіланес та А. Шлейфер [207] прийшли до висновку, що регулювання може викликати обмеження виходу нових учасників на ринок. Згідно дослідження А. Сіконе й Е. Папайоанну [193], в країнах, в яких відкриття нового бізнесу можливе за більш короткий проміжок часу, спостерігається поява значно більшої кількості нових учасників у тих галузях, на продукцію яких є зростаючий глобальний попит, та в яких відбуваються технологічні зрушення. Л. Коста та М. Аубін [197] в результаті аналізу програм спрощення нормативно-правового регулювання виявили, що довгостроковий вплив цих програм на загальну продуктивність факторів виробництва може досягати в середньому 0,6%. Крім того, Австралійська урядова комісія по продуктивності [268] провела оцінку реформи регулювання в Національній програмі реформ та прийшла до висновку, що внаслідок скорочення витрат на дотримання норм регулювання на 20% ВВП країни може зрости на 1,3%. Порівняльний аналіз цих досліджень викладено у таблиці 1.4.

Таблиця 1.4.

Вплив спрощення адміністративного регулювання та зменшення регуляторного тягара на ділову поведінку в галузі

Дослідження	Гіпотеза	Показник економічного впливу	Метод дослідження	Результати аналізу
Бюро аналізу економічної політики ЄСВ Нідерландів [270]	Зниження адміністративного тягара для бізнесу в ЄС призведе до значного приросту економічної ефективності завдяки стимулюванню інвестицій та зростанню продуктивності виробництва і праці	Адміністративні витрати, що складаються переважно з зарплати, яку фірми повинні платити найманим виробникам, щоб дотримуватися норм регулювання і надавати державі необхідну інформацію.	Модель загальної рівноваги	Було використано два моделювання. Початкове зростання ВВП внаслідок скорочення адміністративних витрат на 25% склало біля 1,1%. Довгостроковий ефект виявився навіть більшим, а саме 1,4% зростання реального ВВП внаслідок зростання заощаджень,

				інвестицій та капіталу. У варіанті моделі, який використовує припущення, що зростання продуктивності викликає збільшення витрат на НДДКР, то довгостроковий вплив на реальний ВВП складає 1,7% для 25 країн ЄС.
Дж. Джеллофф та А. Лежу [219]	Скорочення адміністративних витрат підвищує продуктивність праці та темпи економічного зростання.	Використовуються такі показники як адміністративні витрати, продуктивність праці та темпи зростання ВВП	Модель загальної рівноваги	Результати моделювання показують, що скорочення адміністративних витрат на 25% викличе середнє зростання продуктивності праці та темпів економічного зростання в ЄС на 1,5% та 0,9% відповідно.
Шведська агенція аналізу політики зростання [298]	Тягар регулювання впливає на економічне зростання, інвестиції та ділову активність. Також, регулювання знижує конкурентну боротьбу та реагування запасів капіталу на зміну обігу.	Індекс тягара регулювання Світового Банку та Індекс економічної свободи Інституту Фрейзера.	Множинний регресійний аналіз.	Між економічним зростанням та тягарем регулювання існує негативна кореляція, а тягар регулювання підвищує необхідну доходність інвестицій. Також, підтвердилася гіпотеза, що внаслідок регулювання знижується конкуренція та еластичність запасу капіталу. Однак, в процесі дослідження не вдалося встановити статистично значущий вплив регулювання на ділову активність, можливо, через недоліки даних.
Австралійська урядова комісія по	Тягар регулювання може	Запропоновані заходи з Національної	Стандартна модель витрат,	Скорочення витрат на дотримання норм регулювання на 20%

продуктивності [268]	перешкоджати економічній активності. Аналіз реформи регулювання для досягнення його оптимального рівня для зниження тягара регулювання.	програми реформ Австралії.	регресійний і статистичний аналіз.	завдяки Програмі реформ може викликати зростання ВВП на 1,3%.
Л. Клеппер, Л. Левен та Р. Раджан [241]	Високі витрати на відкриття ТОВ обмежують створення нових фірм, особливо в галузях, в яких повинен існувати великий приплив нових учасників, особливо в більш розвинутих країнах з низьким рівнем корупції, тобто, в яких учасники дотримуються норм регулювання. Витрати регулювання призводять до того, що нові фірми є доволі великими, тому фірми будуть зростати повільніше.	Вихід на ринок вимірюється кількістю нових фірм по відношенню до загальної кількості фірм у галузі.	Множинний регресійний аналіз.	Висновки передбачають, що в країнах, в яких витрати на вхід на ринок є вищими, кількість нових фірм зростає повільніше. Темпи зростання доданої вартості на одного співробітника фірми, що діє більше двох років, є порівняно нижчим в країнах, де є вищі бюрокративні бар'єри для входу.
С. Джанков, Р. Ла-Порта, Ф. Лопес-ДеСіланес та А. Шлейфер [207]	Регулювання входу нових фірм призводить до зростання економічних витрат.	Кількість офіційних процедур, які необхідно виконати, та витрачений на них час.	Множинний регресійний аналіз.	На підставі аналізу нових фірм у 85 країнах виявилось, що при суворому регулюванні, високому рівні корупції та значній тіньовій економіці витрати на вхід на ринок є значно вищими.
А. Сіконе й Е. Папайоанну [193]	Розглянуто вплив часу, що витрачається на виконання норм регулювання, в 45 країнах на темпи зростання зайнятості та	Час, що витрачається на отримання дозволу на ведення бізнесу.	Множинний регресійний аналіз.	В країнах, в яких дозвіл на відкриття фірми можна отримати швидше, в галузях, на продукцію яких існує зростаючий глобальний попит та

	кількості учасників ринку.			технологічні зрушення, набагато більше нових учасників. Зниження рівня бюрократизму сприяє розвитку підприємництва у таких галузях.
Л. Коста та М. Аубін [197]	Визначення впливу програм спрощення нормативно-правового регулювання (поліпшення якості інститутів) у промислових країнах. Складна система права може уповільнювати зростання.	Загальна продуктивність факторів виробництва.	Регресійний аналіз.	Якщо якість інститутів в країні зростає, то існує значущий довгостроковий вплив на загальну продуктивність факторів виробництва в середньому у 0,6%.

Джерело: побудовано автором

Таким чином, можна зробити висновок, що надмірне державне регулювання справляє негативний вплив на темпи зростання економіки, тоді як оптимальне якісне регулювання є стимулом для стрімкого розвитку галузі та економіки в цілому. Спрощення процедур регулювання позитивно впливає на економічне зростання, особливо якщо в результаті його проведення спостерігається скорочення адміністративних витрат та витрат на дотримання нормативів регулювання. Це означає, що державне регулювання є бажаним у стратегічних галузях економіки, однак його імплементація потребує ретельного ретроспективного та прогнозного аналізу для визначення найбільш ефективних норм, методів та інструментів.

Це означає, що стратегічними пріоритетними галузями у світовій економіці стають саме високотехнологічні інноваційні галузі, до яких відноситься й космічна економіка. Основна проблема космічної галузі полягає в тому, що доходи від інвестицій у космічні програми не завжди є очевидними, швидкими або стабільними. Однак, вони приносять інші переваги, зокрема, збільшення ефективності операцій, кваліфікована робоча сила, нові товари і

послуги, що були створені внаслідок реалізації таких програм. Також. Використання програмного забезпечення космічної галузі дозволяє підвищити продуктивність та ефективність в інших секторах економіки, зокрема, у сільському господарстві, енергетиці, дистанційному зондуванні, фінансових операціях тощо.

Одним з основних напрямів впливу прогресу у космічній економіці на інші галузі національного господарства є трансфер технологій. Згідно дослідження ОЕСР [305], технологічний трансфер та комерціалізація в космічній економіці сприяють прискоренню соціально-економічного розвитку, особливо завдяки їх впливу на інноваційний розвиток інших секторів. Технологічні трансфери є каналом, що стимулює інновації та передачу знань між галузями. На даному етапі, сприяння технологічним трансферам з космічної галузі є одним з напрямів державного регулювання у цій сфері. Наслідками успішного трансферу технологій з космічної галузі можуть бути:

- зменшення витрат на розробку подібних технологій в інших галузях;
- збільшення продуктивності та ефективності виробничих процесів в інших галузях;
- розширення портфеля конкурентної продукції інших галузей.

Однак, дослідження показали, що цей процес не є автоматичним, він вимагає ефективного державного регулювання та активної державної підтримки.

Як вже зазначалося, космічна галузь є стратегічною в багатьох країнах світу, причому не тільки з економічних, але й з політичних причин. Хоча космічна галузь і має значний економічний вплив, зокрема, на технологічний прогрес національного господарства, надання відповідних послуг населенню, створення додаткових робочих місць, але політична складова набуває все більшої важливості. Зокрема, при розробці програм державного регулювання та підтримки, необхідно враховувати той факт, що вони повинні відповідати нормам міжнародного космічного права. У 60-70-х роках ХХ століття було укладено низку міжнародних договорів і визначені принципи, згідно яких передбачається спільне мирне використання відкритого космосу. Як наслідок,

при розробці власної космічної стратегії країни повинні дотримуватися вищезгаданих норм, якщо з її території відбувається запуск космічного об'єкта, навіть якщо його проводить приватна установа. Міжнародне космічне право доповнюється національним космічним правом, щоб знизити ризик для національних урядів шляхом національного ліцензування космічної діяльності, особливо для приватних установ.

Починаючи з 80-х років ХХ століття, коли почався бурхливий розвиток комерційної космічної діяльності, зокрема, приватизація міжнародних телекомунікаційних організацій, почався активний розвиток національного законодавства і регулювання у цій сфері, причому розвиток національного космічного права відбувається не лише в тих країнах, які традиційно вважалися «космічними», але й в країнах з обмеженою космічною діяльністю, які намагаються не лише стимулювати власну космічну галузь (особливо запуск супутників), але й залучити на ринок міжнародних гравців. Починаючи з 90-х років ХХ століття на перше місце у національному і міжнародному регулюванні виходить діяльність з використання радіочастот, запуску супутників та їх експлуатації, використання інформації, отриманої за допомогою супутників. Розглянемо, яким чином відбувається регулювання космічної галузі в країнах-лідерах у цьому секторі, оскільки вони мають найбільший досвід, який можна використовувати для розробки власних космічних програм. Основні елементи національного державного регулювання космічної галузі викладено у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5.

Національне регулювання космічної галузі в провідних країнах світу

Країна	Законодавче забезпечення регулювання	Регулятори і державна підтримка
Австралія [170]	<i>Закон про космічну діяльність 1998 (№ 123, 1998); Статутні норми № 186 щодо Регулювання космічної діяльності 2011</i>	Міністр промисловості та інновацій відповідає за регулювання космічної діяльності шляхом видачі космічної ліцензії, дозволу на запуск та закордонного сертифікату на запуск. Регулюються такі сфери як безпека запуску, розслідування інцидентів, страхування, фінансова відповідальність учасників галузі, безпека космічних проектів. Міністерство

		також веде відповідний реєстр космічних об'єктів.
Канада [284]	<i>Закон про Космічне агентство Канади (1990, с. 13); Авіаційне законодавство Канади (SOR/96-433); Закон про реалізацію договору про міжнародну орбітальну станцію, Закон про радіозв'язок</i>	Видача дозволів та нагляд за національною космічною діяльністю здійснюється Департаментом зовнішніх відносин та міжнародної торгівлі, та Міністерством транспорту, а також Космічним агентством.
Китай [297]	<i>Заходи управління і регулювання об'єктів, запущених у відкритий космос від 08.02.2001; Тимчасові заходи щодо видачі дозволів на цивільні проекти запуску космічних об'єктів від 21.12.2002; Тимчасові заходи щодо управління захистом від космічних уламків</i>	Державна адміністрація наукових технологій та галузі національної оборони, Комісія з наукових технологій та галузі національної оборони (COSTIND) мають повноваження займатися регулюванням проектів по запуску цивільних космічних об'єктів, сприянню цивільної космічної галузі, забезпечення національної безпеки та суспільних інтересів. Ведення реєстру національних космічних об'єктів незалежно від території їх запуску.
Франція [216]	<i>Французький закон про космічні операції № 2008-518 (2008) з доповненнями та правками</i>	Франція веде реєстр усіх космічних об'єктів, що були запущені резидентами країни, незалежно від місця запуску, а також нерезидентами на території країни, проводить постійних контроль та моніторинг космічної діяльності.
Німеччина [231]	<i>Закон щодо захисту від ризиків для безпеки ФРН внаслідок поширення важливої інформації, отриманої з супутників (Закон про безпеку супутникових даних — SatDSiG), 2007</i>	Закон стосується використання резидентами та нерезидентами країни високоточних систем дистанційного зондування Землі та інформації, отриманої в результаті оперування такими системами, зокрема, її поширення. Уряд видає ліцензії та дозволи на ці види діяльності, а також здійснює нагляд за оператором і має право проводити його перевірки.
Італія [290]	<i>Закон №23 від 25.01.1983; Нормативи для імплементації в рамках Конвенції про міжнародну відповідальність за шкоду, спричинену космічними об'єктами №35 від 05.02.1983; Закон №153 від 12.07.2005 про реєстрацію об'єктів, запущених у відкритий космос</i>	Національне космічне законодавство регулює відповідальність за космічну діяльність, реалізацію на території країни Конвенції про міжнародну відповідальність. За космічну діяльність відповідає Італійське космічне агентство, яке також веде національний реєстр космічних об'єктів.
Великобританія [282; 292]	<i>Закон про відкритий космос (1986); Закон про космічну галузь 2018</i>	Наглядом та виданням дозволів на космічну діяльність займаються Державний секретар та Космічне агентство Великобританії, вони ведуть реєстр космічних об'єктів, проводять перевірку космічної діяльності та видають ліцензії.
США [196]	<i>Стаття 51 у U.S.C.; 14 C.F.R. 400-499; NPR 8715.6A; NASA-STD 8719.14; Урядові практики США щодо зменшення шкоди від орбітальних уламків;</i>	Секретаріат Транспорту видає ліцензії на усі види космічної діяльності. Секретаріат комерції займається видачою ліцензій на оперування системами дистанційного зондування землі.

	Стаття 47 у U.S.C.; 47 C.F.R. Частина 5, 25 та 97; Наказ FCC 04-130; 47 C.F.R. 25.160-162	
--	---	--

Джерело: побудовано автором

З табл. 1.5. ми можемо зробити висновок, що кожна з вищезгаданих космічних держав розробляє власний механізм державного регулювання космічної галузі. Як наслідок, кожна держава розробляє власні космічні програми, що, як правило, є складовою частиною їх національних програм розвитку і покликані сприяти досягненню загальних пріоритетів цих економік.

У табл. 1.6. наведено огляд космічних програм провідних країн світу та джерел їх фінансування.

Таблиця 1.6.

Національні космічні програми провідних країн світу

Країна	Космічні програми	Фінансування програм	Пріоритетні напрями підтримки
Австралія	- Функціонування Австралійського космічного агентства, - фінансування на поліпшення інфраструктури для GNSS, - поліпшення системи супутників та покращення точності можливостей інфраструктури Національної системи позиціонування - «Австралія – Цифрова Земля»	- 32 млн. дол. США на функціонування Агентства у 2018-2021 роках та фінансування спільних міжнародних проектів, - 170 млн. дол. США з бюджету у 2017 році на фінансування перспективних проектів - приватні інвестиції	телекомунікації, управління ризиками природних лих
Канада	- Програма космічної політики 2014 - Канадське космічне агентство - спільні проекти з ESA	- 249 млн. дол. США з бюджету у 2017 році - приватні інвестиції	сприяння розвитку місцевого бізнесу та створення телекомунікаційних мереж
Китай	Національна космічна адміністрація	- У 2017 році Китай виділив біля 9,3 млрд. дол. США з бюджету - приватні інвестиції майже відсутні	розбудова національної цивільної космічної інфраструктури для зондування Землі, широкочастотний мобільний зв'язок,

			розвиток космічних технологій
Франція	- План майбутніх інвестицій - Акселератори для галузей - Військова космічна стратегія	- бюджетне фінансування 2,4 млрд. євро у 2017 році - приватні інвестиції	управління довкіллям, рибальство, спільні проекти з іншими країнами
Німеччина	- Національна космічна стратегія 2010 - Німецький аерокосмічний центр (DLR) - Ініціатива для космічних деталей	бюджетне фінансування 1522 млн. євро у 2017 році - приватні інвестиції	управління довкіллям, сільське господарство, розвиток сільської місцевості та біорізноманітності, спільні програми
Італія	- Документ про стратегічні перспективи на 2016 – 2025 роки - Італійське космічне агентство - «Космічна економіка Італії»	-бюджетне фінансування 837 млн. євро у 2017 році - приватні інвестиції - «Космічна економіка Італії» - 4,7 млрд. євро, половина з цих коштів з приватних джерел	ризик-менеджмент природних лих, освіта, дослідження та навчання
Великобританія	-Космічне агентство Великобританії -Стратегія зростання та інновацій 2010	-бюджетне фінансування у 2017 році 554 млн. дол. США -приватні інвестиції	управління довкіллям, освіта, навчання та дослідження
США	Національне управління з аеронавтики та дослідження космічного простору (NASA)	-бюджетне фінансування у 2017 році 48 млрд. дол. США -приватні інвестиції	дослідження біорізноманітності (моніторинг лісів та використання землі), а також телекомунікаційний сегмент

Джерело: побудовано автором

Розглянемо тепер, яким чином ці країни реалізують політику державного регулювання та державної підтримки космічної галузі.

1. Австралія.

Враховуючи географічне положення цієї країни, Австралія виступає важливим партнером у міжнародній діяльності зі стеження за космічними об'єктами, зокрема, на її території розташовані наземні станції NASA та ESA. Також, на її території розташовані декілька великих радіоастрономічних

обсерваторій. У 2018 році в країні було створено Австралійське космічне агентство, яке займається регулювання цивільної космічної діяльності і політикою у цій сфері. Воно знаходиться у підпорядкуванні Департаменту промисловості, інновацій та науки [178]. Вже на перші чотири роки свого існування, бюджет Агентства склав біля 20 млн. дол. США. Крім того, починаючи з 2019 року, Агентство отримає доступ до ресурсів в розмірі 12 млн. дол. США, що призначені для фінансування співпраці в міжнародними космічними установами. Крім того, Австралія започаткувала такі програми державної допомоги із загальним фінансуванням у 170 млн. дол. США: фінансування на поліпшення інфраструктури для GNSS, поліпшення системи супутників та покращення точності можливостей інфраструктури Національної системи позиціонування [170].

Також, у 2017 році було розпочато створення платформи для цифрового аналізу супутникових даних та інших даних зондування («Австралія – Цифрова Земля»). Метою цієї програми є підвищення ефективності національної політики, що спирається на акуратні та сучасні дані з космосу. Також, платформа повинна забезпечити промисловість стандартизованими даними та зображеннями [300].

Космічна промисловість Австралії займається випуском такої продукції як наземні станції та обладнання для них, супутникові операції та програмне забезпечення для наземної діяльності. Також, держава надає підтримку таким стартапам як Fleet Space та Mugiota, які розробляють програмне забезпечення для інтернету речей, для точного сільського господарства у віддалених регіонах, відстеження товарів, активів, контролю за довкіллям. Обидві компанії вже запустили супутники у 2018 році. За оцінками уряду країни, доходи космічної галузі складають приблизно 2,3 млрд. дол. США.

У 2000 – 2016 роках основними напрямками, за якими діяли проекти державної допомоги, були телекомунікації, управління ризиками природних лих, а основне фінансування спрямовувалося у регіон Тихого океану [170].

2. Канада.

Канада спеціалізується на телекомунікаціях, дистанційному зондуванні Землі, радіолокаторах з синтетичною апертурою, системах технічного бачення, аерокосмічному виробництві та робототехніці. У 60-х роках ХХ століття Канада стала третьою країною, яка запустила супутник у космос. Канада є країною-партнером у Міжнародній космічній станції, активно реалізує спільні проекти за NASA. Канадське космічне агентство, що входить до структури Департаменту Інновацій, науки та економічного розвитку, відповідає за космічну політику та космічні програми в країні [284].

Програма космічної політики 2014 містить п'ять ключових принципів, що відображають пріоритети розвитку космічної галузі Канади. До них входять забезпечення інтересів країни, конкурентоспроможність приватного сектора, пошук перспективних партнерів, дослідження космосу, підтримку галузі та використання досягнень в галузі для забезпечення соціальних переваг. Пріоритетними програмами є системи зондування Землі Radarsat, а також партнерство з Європейським космічним агентством [187].

У 2017 році бюджет Канадського космічного агентства складав 249 млн. дол. США, хоча він і скоротився на 3% порівняно з 2008 роком. 36% бюджету витрачається на супутникові дані, інформацію та послуги, 30% - на дослідження космосу, і 19% - на розбудову космічної галузі країни, решта 10% коштів йде на фінансування спільних програм з ESA. У 2017 році доходи галузі склали 4,2 млрд. дол. США, 84% з яких були у сфері супутніх послуг. Важливою залишалася роль державних закупівель.

У 2000 – 2016 роках основними напрямками, за якими діяли проекти державної допомоги, були сприяння розвитку місцевого бізнесу та створення телекомунікаційних мереж [182].

3. Китай.

Космічна галузь Китаю почала активний розвиток у 70-х роках ХХ століття, коли країна запустила перший супутник, після цього вона намагається розвивати усі напрями космічної діяльності. Традиційно, держава повністю контролює галузь, але в останні роки вона намагається залучити

приватних інвесторів [191]. Національна космічна адміністрація Китаю в рамках Міністерства промисловості й інформаційних технологій та Народна визвольна армія відповідають за цивільну та військову космічну діяльність. Також, діють три великі учасники галузі: Національний науковий космічний центр, державні підприємства Китайська корпорація наукових аерокосмічних технологій та Китайська науково-промислова аерокосмічна корпорація [227].

У 2017 році Китай виділив біля 9,3 млрд. дол. США на космічну діяльність, включаючи виробництво та конструювання космічних літальних апаратів, Китайської космічної станції (планується запуск до 2022 року), розробку потужної ракети-носія для польотів на Марс та Місяць (до 2030 року) [297].

В рамках п'ятирічної Національної програми економічного і соціального розвитку передбачено фінансування таких пріоритетів як розбудова національної цивільної космічної інфраструктури для зондування Землі, широкочастотний мобільний зв'язок, розвиток космічних технологій. Також, значна увага приділяється соціально-економічним перевагам від інвестування в космічну галузь, розробці програмного забезпечення для комерційного та військового користування [315].

4. Франція.

Франція має найбільший бюджет на космічну галузь в Європі та є одним з основних учасників Європейського космічного агентства. За розробку та впровадження космічної політики відповідає Французьке космічне агентство CNES, що підзвітне Міністерству вищої освіти та науки та Міністерству оборони. Останнім часом космічна політика країни спрямована на прискорення технологічного розвитку та інновацій у супутній сфері. В рамках Плану майбутніх інвестицій, що почав діяти у 2010 році, було виділено додаткові кошти на розробку наступного покоління супутників та супутніх товарів і послуг.

У 2016 році було запроваджено чотири стимули (акселератори) у таких галузях як морський транспорт, енергетика, сільське господарство, довкілля для спільних проектів з космічною галуззю. В рамках цієї програми вже було відібрано та розпочато фінансування в рамках 35 проектів. У 2018 році було

створено ще два стимули для проєктів, що стосуються управління природними ресурсами, мобільність, сільське господарство і туризм. Також, Франція розробляє нову військову космічну стратегію, що орієнтована на системи стеження та супутники.

У 2017 році в бюджеті країни на космічну діяльність було передбачено 2,4 млрд. євро, тобто витрати зросли на 26% порівняно з 2008 роком. З цих коштів, 61% спрямовано на багатосторонні програми, 36% - до ESA, а 3% - до EUMETSAT. Що стосується напрямів діяльності, то 46% витрачалося на програми запуску, 14% - на програми дистанційного зондування, 11% - на оборону і 10% - на науку та дослідження. Франція намагається розвивати усі напрями космічної галузі, на неї у 2017 році припадало біля 75% експорту продукції космічної промисловості Європи.

У 2000 – 2016 роках основними напрямами, за якими діяли проєкти державної допомоги, були управління довкіллям, рибальство, спільні проєкти з іншими країнами [216].

5. Німеччина.

Німеччина є великим гравцем у європейському космічному секторі. Німецький аерокосмічний центр (DLR), підзвітний Федеральному міністерству економіки та енергетики, є відповідальним за національну та міжнародну космічну діяльність країни. Останній раз Національна космічна стратегія переглядалася у 2010 році, і вона була зосереджена на використанні космосу для добробуту суспільства, дослідженнях та підтримці комерційних видів космічної діяльності [252]. Наразі країна проводить оцінку виконання національної стратегії, включаючи визначення соціально-економічного ефекту космічної діяльності країни. Попередня оцінка впливу космічної галузі на національне господарство за 2015 рік показала, що космічна галузь мала прямий вплив на інші економічні сектори, в яких генерувалося 22% ВВП країни (приблизно 584 млрд. євро). Також, Німеччина реалізовувала декілька ініціатив, зокрема, Ініціативу для космічних деталей, що була спрямована на зрушення у

глобальному космічному секторі, підтримку виробничих потужностей країни та адаптацію до нових умов ринку.

У 2017 році Німеччина виділила 1522 млн. євро на цивільну космічну діяльність, тобто на 44% більше, ніж у 2008 році. Майже 60% коштів було спрямовано на Європейське космічне агентство, 30% - на національні космічні програми, дослідження та технології. Пріоритетними напрямками державних програм підтримки були дистанційне зондування та ракети-носії (60% загального фінансування у 2016 році), створення нових технологій, космічні науки та програми «людина у космосі». Космічна галузь Німеччини включає майже усі напрями діяльності, від виробничої стадії до супутніх послуг. Галузь є дуже важливою для економіки країни: у 2017 році доходи цієї галузі склали 3 млрд. євро, в цьому секторі було зайнято 9000 осіб.

У 2000 – 2016 роках основними напрямками, за якими діяли проекти державної допомоги, були управління довкіллям, сільське господарство, розвиток сільської місцевості та біорізноманітності, спільні програми [231].

6. Італія.

Італія також є активним членом Європейського космічного агентства. Всередині країни за розробку, координування та імплементацію національних космічних програм, участь у міжнародних космічних проектах відповідає Італійське космічне агентство (ASI), що підзвітне Міністерству освіти, університетів та досліджень.

Космічна політика Італії викладена у Документі про стратегічні перспективи на 2016 – 2025 роки, в якому основний акцент робиться на соціально-економічних перевагах космічної діяльності, зокрема, на супутніх послугах.

У 2018 році було прийнято Закон №7, що визначив нову структуру управління національною космічною галуззю, тепер основні принципи політики визначаються прем'єр-міністром, а більш детально пріоритети аерокосмічної галузі визначає Комітет з дванадцяти міністрів.

У 2017 році Італія виділила біля 837 млн. євро на космічну діяльність, з них 66% було спрямовано на діяльність ESA, 30% - на національну та двосторонню діяльність. Що стосується пріоритетних напрямів діяльності, то 30% фінансування виділялося на дистанційне зондування, 26% - на ракети-носії та космічний транспорт, 20% - на дослідження невагомості та людини у космосі. Крім того, в рамках Стратегічного плану «Космічна економіка Італії» передбачено додаткове фінансування у розмірі 4,7 млрд. євро, причому половина з цих коштів повинна бути з приватних джерел. Реалізація цього плану вже розпочалася у телекомунікаційному секторі. Італія представлена майже у всіх сегментах космічної галузі, у 2015 році в ній було зайнято більше 6200 осіб, вона приносила 1,6 млрд. євро доходу.

У 2000 – 2016 роках основними напрямками, за якими діяли проекти державної допомоги, були ризик-менеджмент природних лих, освіта, дослідження та навчання [290].

7. Великобританія.

Історія космічної галузі Великобританії налічує вже понад 50 років, вона є розвинутою та експортноорієнтованою. Космічне агентство Великобританії є частиною Департаменту бізнесу, енергетики та промислової стратегії, і виступає основним регулятором цивільної космічної політики країни. Агентство також відповідає за міжнародні програми та фінансує національні дослідницькі проекти.

За останні десять років космічна галузь Великобританії отримувала значну державну підтримку, а також фінансування від національних і міжнародних інвесторів завдяки Стратегії зростання та інновацій, що почала діяти у 2010 році. Завдяки Закону про космічну галузь, що був прийнятий у 2018 році, значно активізувалася космічна діяльність та запуск невеликих супутників [282].

У 2017 році уряд Великобританії виділив біля 554 млн. дол. США на національну та міжнародну космічну діяльність, а за десять років обсяг фінансування зріс на 48%. Майже 70% коштів було спрямовано до ESA, однак, частка фінансування національних проектів почала зростати. Кошти для ESA

були призначені на програми наукових досліджень, проекти «людина в космосі», дослідження невагомості, телекомунікаційну сферу, дистанційне зондування.

Комерційна діяльність в рамках космічної галузі Великобританії охоплює майже усі її сегменти. У 2016-2017 фінансовому році в рамках галузі було створено 19 млрд. дол. США доходів, причому сегмент супутніх послуг займає майже 90% загальних надходжень [292].

У 2000 – 2016 роках основними напрямками, за якими діяли проекти державної допомоги, були управління довкіллям, освіта, навчання та дослідження. Зокрема, Великобританія запустила програму допомоги, що базується на використанні супутникових технологій. Міжнародна програма партнерства, бюджет якої на 2016 – 2021 роки складає 196 млн. дол. США), спрямована на надання знань та досвіду у космічній галузі країнам, що розвиваються, з метою отримання ними соціально-економічних переваг [232].

8. США.

США мають найбільшу у світі державну космічну програму і вже протягом 60 років залишаються лідерами світової космічної галузі. Основним регулятором виступає Національне управління з аеронавтики та дослідження космічного простору (NASA), однак, інші установи також мають важливі космічні програми (Департамент Оборони, Комерції та Внутрішніх справ). Стратегічні директиви для космічних програм США розробляє Національна космічна рада, утворена при президенті у 2017 році.

Основним пріоритетами космічної політики США виступають комерціалізація та освоєння космосу, а також створення космічних військ. У 2019 році планується створення Агентства космічного розвитку для подальшого сприяння військовій космічній діяльності [285].

У 2017 році США виділили 48 млрд. дол. США на космічну діяльність, включаючи фінансування цивільних та військових космічних програм. Зокрема, в рамках NASA було виділено 19,7 млрд. дол. США на такі програми як наука (29%), операції у космосі (25%) та проекти «людина у космосі» (22%). Іншим напрямом фінансування була програма Національні метеорологічні супутникові,

інформаційні та аналітичні послуги (NESDIS), що у 2017 році отримали фінансування в обсязі 2,2 млрд. дол. США на розробку та запровадження супутникових метеорологічних систем. На даний момент США є лідером ринку в усіх сегментах космічної галузі: космічна промисловість, запуск космічних об'єктів, експлуатація та супутні послуги. У 2016 році у космічній галузі США було отримано 110 млрд. дол. США доходів [196].

У 2000 – 2016 роках основними напрямками, за якими діяли проекти державної допомоги, були дослідження біорізноманітності (моніторинг лісів та використання землі), а також телекомунікаційний сегмент. Також, США надавали офіційну допомогу країнам на південь від Сахари та східної та південно-східної Азії. Зокрема, в рамках організації USAID фінансується програма SERVIR, що надає супутникові дані дистанційного зондування, моделі та програмне забезпечення для прийняття рішень щодо довкілля для країн, що розвиваються [311].

Таким чином, на даний момент не існує чітко визначеної моделі оцінки загального впливу державного регулювання на національне господарство, а дослідження переважно зосереджені на оцінці окремого аспекту такого впливу – або на конкретному інструменті регулювання, або на окремому макроекономічному показнику. Одним із популярних напрямів дослідження є аналіз впливу регуляторної політики та регулювання в цілому на макроекономічні показники. Ще одним важливим напрямом дослідження є аналіз, який дозволяє визначити вплив спрощення адміністративного регулювання та скорочення тягаря регулювання на національне господарство.

Загалом, надмірне державне регулювання справляє негативний вплив на темпи зростання економіки, тоді як оптимальне якісне регулювання є стимулом для стрімкого розвитку галузі та економіки в цілому. Спрощення процедур регулювання позитивно впливає на економічне зростання, особливо якщо в результаті його проведення спостерігається скорочення адміністративних витрат та витрат на дотримання нормативів регулювання. Це означає, що державне регулювання є бажаним у стратегічних галузях економіки, однак його

імплементация потребує ретельного ретроспективного та прогнозного аналізу для визначення найбільш ефективних норм, методів та інструментів.

Аналіз досвіду зарубіжних країн свідчить, що не всі державні програми підтримки стратегічних галузей виявилися успішними. Це означає, що державна підтримка стратегічних галузей може викликати неефективний розподіл ресурсів та конфлікт інтересів, тобто субсидії одному сектору означають, що на інші сектори лягатиме додатковий тягар.

Як вже зазначалося, космічна галузь є стратегічною в багатьох країнах світу, причому не тільки з економічних, але й з політичних причин. Хоча космічна галузь і має значний економічний вплив, зокрема, на технологічний прогрес національного господарства, надання відповідних послуг населенню, створення додаткових робочих місць, але політична складова набуває все більшої важливості.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

В результаті проведеного нами дослідження ми можемо зробити висновок, що державне регулювання є невід'ємною складовою національного господарства усіх країн світу. Основною метою державного регулювання є вплив на соціально-економічний розвиток країни через стимулювання та активізацію необхідних суспільству видів діяльності. Його завданням є вирішення соціальних проблем, шляхом забезпечення економічної стабільності та запровадження дієвих елементів ринкових відносин.

Проаналізувавши досвід країн-лідерів, можна зробити висновок, що більшість з них виділяють в національному господарстві стратегічні галузі, на яких зосереджується увага уряду, та які стають фокусом державного регулювання та державної підтримки. Кожна країна визначає перелік власних стратегічних галузей виходячи з загального рівня розвитку економіки, її структури, стратегічних цілей уряду та міркувань економічної доцільності. На даному етапі розвитку світового і національного господарства багато розвинутих

країн виділяють космічну галузь як стратегічну. Зокрема, країни ОЕСР вважають стратегічною космічну економіку, яка включає космічну галузь та супутні до неї сегменти низки інших галузей.

Доведено, що космічна галузь має сильний вплив на розвиток інноваційних секторів економіки, зокрема, на загальний випуск цих галузей, зайнятість у цих галузях, витрати цих галузей, їх технологічний рівень. Аналіз досліджень також показав, що ефекти від такого впливу не є автоматичними, тобто, одним з основних завдань державного регулювання є забезпечення належних умов для передачі технологій та інновацій до інших галузей, щоб вони забезпечили максимальний позитивний ефект для економіки в цілому.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ВПЛИВУ ІНСТРУМЕНТІВ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ НА СТРАТЕГІЧНІ СЕКТОРИ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА (НА ПРИКЛАДІ КОСМІЧНОЇ ГАЛУЗІ)

2.1. Порівняльний аналіз програм стратегічного розвитку національного господарства

Під впливом процесів глобалізації та прискореного науково-технічного прогресу, багато країн світу розробили та почали імплементацію нових стратегій промислового розвитку, в яких відбулася зміна галузей, які вони розглядають як стратегічні, а також їх державного регулювання. Цілями нового напрямку державного регулювання стратегічних галузей є не лише прискорення та сприяння економічному розвитку цих галузей, але й створення нових робочих місць, боротьба з бідністю, участь у технологічній революції та глобальних ланцюгах створення вартості, сприяння запровадженню «зеленої» енергії. Основними рушійними силами, що є підґрунтям нової стратегії промислового розвитку, є такі:

- необхідність скорочення безробіття та стимулювання зростання після світової фінансової кризи, внаслідок якої багато урядів почали проводити політику більш активного державного втручання в економіку, для подолання негативних наслідків глобалізації;

- успішний розвиток країн Східної та Південно-Східної Азії викликав посилення конкурентної боротьби у міжнародній торгівлі, інвестиціях та технологічному розвитку між цими країнами та розвинутими лідерами світової економіки;

- країни, що розвиваються, які дещо відстають за рівнем розвитку, ще не готові до процесу «деіндустріалізації», тож вони намагаються стрімко розвивати свій промисловий сектор;

- розвиток промислового сектору потребує наявності відповідного державного регулювання для його підтримки.

На основі цього можна зробити висновок, що нові стратегія промислового розвитку та промислової політики передбачають такі нові елементи:

(1) Сильна диверсифікація. На відміну від попередніх стратегій, що зосереджувалися на захисті або сприянні окремих галузей національного господарства, та на структурних трансформаціях, відбувається перехід до горизонтальних стратегій, покликаних сприяти конкурентоспроможності усієї промисловості, включаючи міжнародні ринки. Як наслідок, сучасні стратегії промислового розвитку передбачають три основні напрями: глобальні ланцюги створення вартості, економіку знань та нову промислову революцію. Основні складові сучасної стратегії промислового розвитку показано на рис. 2.1.

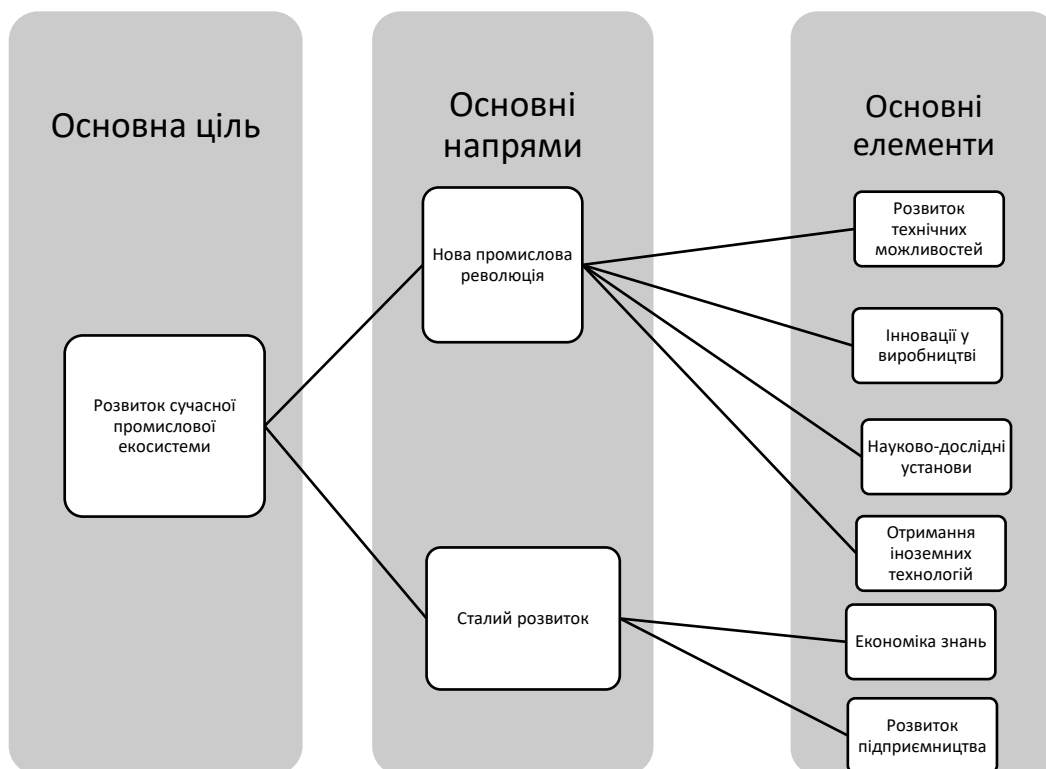


Рис. 2.1. Модель сучасної стратегії промислового розвитку

Джерело: побудовано автором

(2) Політика сприяння включенню до глобальних ланцюгів створення вартості. Стратегія передбачає підтримку галузей, які можуть виробляти товари на експорт в рамках глобальних ланцюгів створення вартості, які мають конкурентні переваги або інші сприятливі умови розвитку. Як наслідок, такі

галузі повинні забезпечувати безперервний процес виробництва у великих обсягах, для чого також необхідне державне регулювання.

(3) Цифровий розвиток. Державне регулювання у цій сфері спрямоване на поліпшення інфраструктури, запровадження інформаційно-комунікаційних технологій у виробничий процес для підвищення продуктивності праці, а також розвиток секторів супутніх послуг.

Можна виділити три основні моделі сучасної стратегії промислового розвитку:

1. Стратегія створення галузі. Застосовуються для розбудови галузей, що є новими для національного господарства.

2. Стратегія наздоганяючого розвитку. Застосовуються для галузей, що вже існують в економіці, та мають потенційні конкурентні переваги. За допомогою державного регулювання відбувається стимулювання таких галузей та заохочення конкуренції в них.

3. Стратегія нової промислової революції. Переважно використовується для розвинутих галузей для підвищення їх технологічного рівня.

Як правило, використовується поєднання цих моделей в залежності від цілей стратегії, однак, усі ці стратегії обов'язково включають заходи по підвищенню конкурентоспроможності галузей, сприянню інновацій та впровадження нових технологій, розбудову окремих галузей. На основі цього можна виділити такі елементи моделей промислової політики (див. табл. 2.1).

Таблиця 2.1.

Основні елементи моделей промислової політики

Основні елементи	Моделі промислової політики		
	Створення галузі	Наздоганяючого розвитку	Нової промислової революції
Ступінь орієнтації на окрему галузь	Переважно вертикальна (на окрему галузь)	Переважно горизонтальна, у поєднанні з цілями для декількох галузей	Переважно горизонтальна, але фокус на нових галузях
Ступінь втручання	Державне регулювання є більш суворим	Ринковий механізм з помірним	Комбінований, особливий захист та

		втручанням держави	підтримка нових галузей
Ступінь відкритості до зовнішньої конкуренції	Селективна, поступове відкриття галузей до конкуренції	Орієнтованість на зовнішню конкуренцію	Відкриті галузі, але захист унікальних стратегічних технологій
Ступінь орієнтованості на експорт	Орієнтована на внутрішній та регіональний попит	Орієнтована на експорт та включення до глобальних ланцюгів створення вартості	Комбінована

Джерело: побудовано автором

Аналіз досвіду країн показує, що стратегії створення галузі зосереджені переважно на покращенні фізичної інфраструктури, доріг, портів, аеропортів, енергетичної сфери та телекомунікаційної інфраструктури у поєднанні з розбудовою низки окремих галузей промисловості, стимулюванням розвитку підприємництва та підвищенням доступності фінансування для малого та середнього бізнесу. Стратегії наздоганяючого розвитку спрямовані переважно на розвиток навичок, підтримку малого та середнього бізнесу, сприяння тісним зв'язкам між галузями, підтримку експорту та стратегічні державні закупівлі. Стратегії нової промислової революції підтримують зміцнення промислових екосистем, впровадження інновацій, НДДКР та розбудову усіх складових інфраструктури [318].

В рамках реалізації сучасної стратегії промислового розвитку, у 2011 році у Німеччині було запропоновано нову політику державного регулювання стратегічних галузей, яка називалася «Індустрія 4.0». Вона мала суттєвий вплив на регуляторну політику та стратегічне планування в інших країнах, тому в літературі її ще називають основою четвертої промислової революції. Наразі вважається, що стратегія «Індустрія 4.0» – це майбутнє глобальної промисловості, яка об'єднує існуючі економічні концепції і формує новий ланцюг доданої вартості, що передбачає трансформацію життєвого циклу товарів, розробку інноваційних послуг і товарів у обробній промисловості, які передбачають зв'язок між системами та речами, які утворюють самоорганізацію

та динамічний контроль всередині організації. Фактично, ця стратегія містить перспективний сценарій розвитку промислового виробництва, що передбачає новий рівень контролю, організації і трансформації усього ланцюга створення доданої вартості із врахуванням життєвого циклу продукту, що призведе до зростання продуктивності та гнучкості шляхом використання трьох типів ефективної інтеграції – горизонтальної, вертикальної та повної технічної. Основною метою цієї стратегії є створення виробництва, що є більш ефективним, і потребує нижчих витрат. Основними інструментами для досягнення цієї мети повинні стати спрощення обміну інформацією, інтегрований контроль процесу виробництва та устаткування, що працює одночасно. Стратегія «Індустрія 4.0» передбачає наступне:

- використання переваг комунікаційних технологій та інноваційних винаходів для сприяння розвитку обробної промисловості;
- підвищення ефективності виробництва шляхом збору інформації, прийняття вірних рішень шляхом використання провідних технологій, процедур зору та аналізу даних;
 - включення технологій віртуальної реальності до виробничого процесу;
 - посилення впливу нових технологій на галузі промисловості, національні господарства, стратегії розвитку держав;
- розвиток концепції Інтернету речей із використанням новітніх технологічних досягнень;
- використання складних бізнес-моделей та іншого програмного забезпечення для планування, прогнозування, адаптації та контролю за соціально-економічним розвитком [247].

Ця концепція також починає поширюватись на інші сектори економіки, окрім обробної промисловості, зокрема на автомобільну, технічну, хімічну галузь, електроніку тощо. Виділяють три основні складові стратегії «Індустрія 4.0».

(1) Горизонтальна інтеграція, тобто створення нового типу глобальних мереж ланцюгів створення доданої вартості.

(2) Вертикальна інтеграція, тобто запровадження гнучких виробничих ліній, що мають ієрархічні підсистеми, які легко налаштовувати.

(3) Технічна інтеграція, тобто індивідуалізація випущеної продукції.

В рамках цієї стратегії передбачається використання інтернету для підтримки певних технологій, які повинні поєднати розумне обладнання, людей, фізичні об'єкти, виробничі лінії і процеси на різних організаційних стадіях, створення нових типів технічних даних, систем та гнучких ланцюгів створення доданої вартості. На даному етапі, деякі країни вже почали інтегрувати цю стратегію до своїх національних стратегій розвитку:

1. Німеччина (2012). Ця країна включила принципи цієї стратегії до своєї «Високотехнологічної стратегії 2020» з метою переходу від централізованих до децентралізованих мереж, в яких обладнання та устаткування з'єднане між собою і може реагувати при отриманні нової інформації.

2. США (2011). Ініціатива «Прогресивне виробниче партнерство», покликана заохочувати приватні компанії інвестувати у провідні технології.

3. Франція (2013). Програма «Нова промисловість Франції», що визначала 34 пріоритетні напрями промислової політики країни.

4. Великобританія (2013). Довгостроковий план дій «Майбутнє промисловості», що визначає основні напрями розвитку промисловості країни до 2050 року.

5. Південна Корея (2014). План «Інновації у виробництві», що визначив чотири основні напрями підвищення ефективності промисловості країни.

6. Китай (2015). Два плани дій, «Інтернет Плюс» та «Зроблено в Китаї 2025», які визначили десять основних аспектів у сфері виробництва для прискорення індустріалізації країни [316].

Для отримання необхідного фінансування для успішної реалізації стратегії промислового розвитку, більшість країн світу використовує інвестиційну політику. При розробці інвестиційної політики в рамках національної стратегії промислового розвитку, необхідно, щоб вона відповідала наступним критеріям:

1. Відкритість. Зараз промислова політика спрямована більше на міжнародну конкурентоспроможність, щоб максимізувати переваги від залучення закордонних ноу-хау та технологій для підвищення національних виробничих потужностей, вона зосереджена на сприянні тим галузям, які можуть бути включені до глобальних ланцюгів створення вартості.

2. Стабільність. Основою національних стратегій є сталий розвиток, тому промислова політика торкається впливу на довкілля, соціальну інклюзію, стимули до використання відновлюваної енергії, сприяння тим галузям, що впливають на глобальні зміни клімату.

3. Готовність до нової промислової революції. Стратегії повинні бути спрямовані на запровадження провідних виробничих технологій, що впливатиме на включення до глобальних ланцюгів створення вартості та рішення щодо розміщення виробництва.

4. Інклюзія. Стратегія повинна бути спрямована на створення нових робочих місць, зокрема, за рахунок структурних трансформацій виробництва. Це особливо важливо, коли в рамках нової промислової революції частина дій, що раніше виконувалися людьми, замінюється автоматикою та технологіями. Як наслідок, потрібно вживати заходи, що усуватимуть цей негативний вплив.

5. Послідовність. Політика повинна бути скоординованою на усіх рівнях виробництва та між усіма галузями.

6. Гнучкість. Промислова політика на сучасному етапі є сукупністю стратегічних директив, що залишає місце для ініціатив на усіх рівнях. В її межах можуть бути спеціальні програми для окремих галузей, факторів виробництва або етапів виробництва.

7. Ефективність. Для кожної цілі потрібно підбирати найбільш дієві інструменти, що дозволить краще оцінити успіх кожного проекту [318].

В рамках нової стратегії промислового розвитку та відповідної інвестиційної політики, уряди, або уповноважені ними органи, визначають стратегічні галузі, до яких відбувається активне залучення інвестицій, особливо ПП. За результатами дослідження ЮНКТАД, експерти прийшли до висновку, що

в залежності від рівня розвитку країни перелік стратегічних галузей може відрізнятися, однак, якщо поділити усі країни, що приймали участь у дослідженні, на дві групи, то можна виділити такі п'ять стратегічних галузей, що присутні в національних програмах розвитку цих країн (див. рис. 2.2.-2.3.).

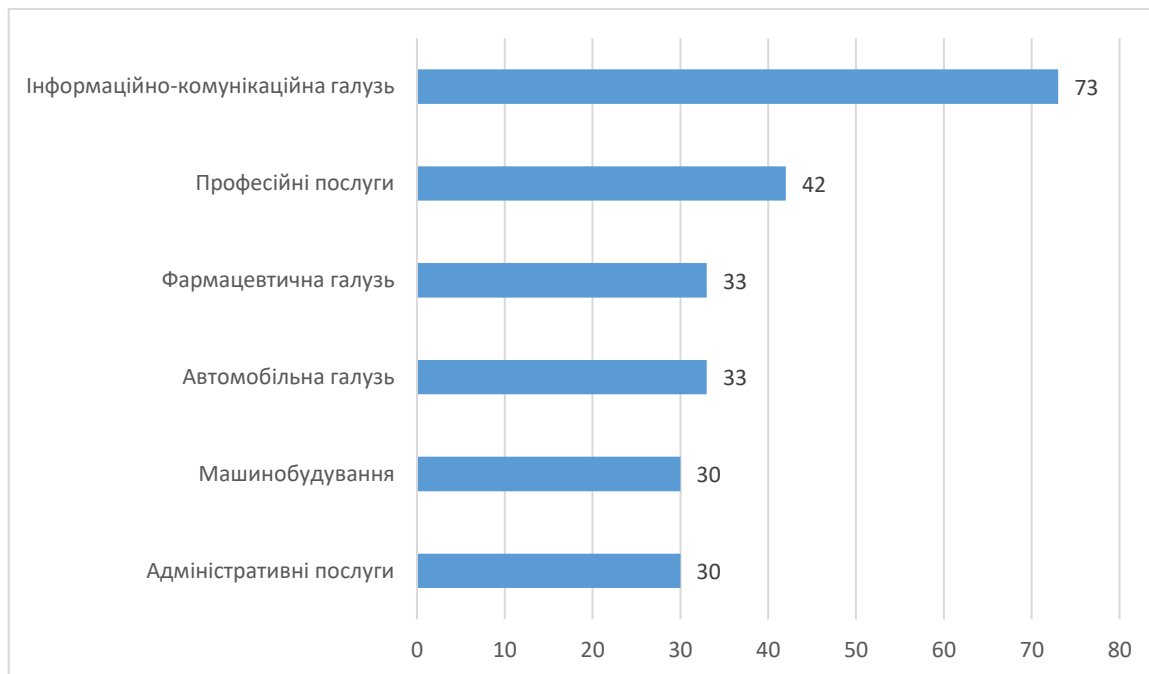


Рис. 2.2. Стратегічні галузі, до яких заохочуються інвестиції в розвинутих країнах (% країн від загальної кількості країн, що приймали участь у дослідженні)

Джерело: побудовано автором за даними [318]

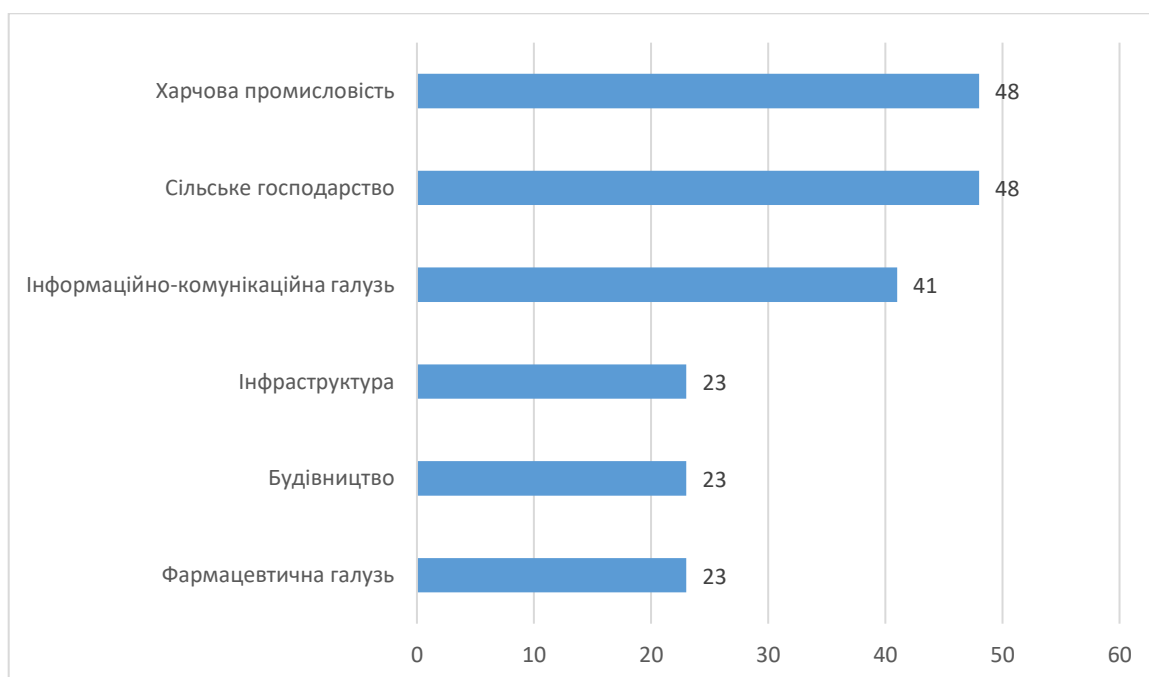


Рис. 2.3. Стратегічні галузі, до яких заохочуються інвестиції в країнах, що розвиваються (% країн від загальної кількості країн, що приймали участь у дослідженні)

Джерело: побудовано автором за даними [318]

Євроінтеграційний вектор державної політики України вимагає перейти до європейських стандартів надання суспільних послуг та розвитку об'єктів транспортної інфраструктури. Транспортний сектор економіки країни належить до стратегічно важливих елементів розвитку країни, що включає забезпечення розширеного доступу до суспільних послуг населення відділених регіонів, реалізацію транзитного та туристичного потенціалу країни.

Володіючи потужним інтелектуальним, технологічним і кадровим потенціалом у промисловості, Україна має перспективи створення конкурентоспроможного промислового комплексу, здатного утвердити нашу державу як високотехнологічну на світовому ринку. Однак, сьогодення макроекономічна ситуація в країні, анексія Криму та військові дії на сході України справляють негативний вплив на економіку країни, стримуючи, зокрема, розвиток промисловості України. Зокрема, за січень-грудень 2015 року порівняно із відповідним періодом 2014 року спостерігався спад індексу промислової продукції в Україні, який складав 87,0 %; починаючи з 2016 року індекс промислової продукції в Україні має позитивне значення, а саме: за січень-грудень 2016 року порівняно із відповідним періодом попереднього року індекс промислової продукції в Україні – 102,8 %, за січень-грудень 2017 року до попереднього періоду – 100,4 %, за січень-грудень 2018 року до попереднього періоду – 101,6 % [22].

З метою стабілізації економіки і відновлення сталого економічного зростання країни у 2015 році в Україні на чолі з Президентом України, Прем'єр-міністром України та Верховною Радою України закладаються підґрунтя для проведення реформ, формування та впровадження необхідної законодавчої бази [105].

З метою створення в Україні інституційних, правових та організаційних засад функціонування прозорої системи державної допомоги, Верховною Радою України прийнято Закон України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» (від 01.07.2014 № 1555-VII) [95], який було розроблено Урядом України відповідно до Концепції реформування системи державної допомоги суб'єктам господарювання, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 13.01.2010 № 81-р [133].

Також, з метою вироблення та втілення єдиної політики розвитку України, Верховною Радою України постановою від 11 грудня 2014 року за № 26-VIII [122] була схвалена розроблена Урядом України Програма діяльності Кабінету Міністрів України.

Однією з основних цілей Програми визначено «Нову економічну політику», яка, зокрема, передбачає зниження частки витрат державного сектору в структурі валового внутрішнього продукту на 10 відсотків; скорочення кількості податків; збільшення удвічі обсягів експорту товарів вітчизняного виробництва до 2019 року.

Вагомо, що економічні перетворення в Україні відбуваються в ринкових умовах, що супроводжується утворенням монополій, зростанням диференціації населення, екстерналіях тощо. З метою нівелювання негативних наслідків ринкового господарства, таких як безробіття, коливання економічного розвитку та рівня цін, регіональні економічні дисбаланси, держава бере на себе відповідальність за сталий економічний розвиток, рівномірний розвиток регіонів та секторів економіки, перерозподіл ресурсів, забезпечення зайнятості, контроль за цінами та захист конкуренції [109].

З метою дослідження державного регулювання стратегічних секторів економіки, увагу в роботі зосереджено на фінансово-бюджетній та структурній політиках. Основні завдання фінансово-бюджетної політики держави – це акумулювання, розподіл та реалізація грошових коштів за призначенням, а також регулювання виробничого та науково-технічного потенціалу країни. Структурна політика визначає та розвиває структурні елементи, які зумовлюють

економічний розвиток та розв'язання соціально-економічних проблем. Структурна політика створює умови для ринкової конкуренції та обмеження монополізму, раціональне розміщення продуктивних сил та рівномірний розвиток секторів економіки, соціальну та екологічну орієнтацію економіки, стимулювання розвитку науково-технічного прогресу [6]. Поєднання структурної та фінансово-бюджетної політик сприяють розвитку стратегічних секторів національної економіки.

Крім того, для успішного розвитку космічної галузі та приєднання до глобальних ланцюгів створення вартості, що є однією з основних цілей сучасних стратегій промислового розвитку, необхідний належний рівень розвитку транспортної інфраструктури. Враховуючи той факт, що географічне розташування України за умови інтеграції вітчизняної транспортної інфраструктури в європейську дасть змогу в майбутньому отримувати щороку від транзитних міжнародних перевезень автомобільним транспортом та туристичних поїздок значні надходження до державного бюджету, її розвиток повинен бути складовою стратегії розвитку космічної галузі.

З метою визначення оптимальних шляхів реформування системи державного управління автомобільними дорогами загального користування (далі - автомобільні дороги) на основі гармонійного поєднання принципів централізованого управління автомобільними дорогами, розширення повноважень і посилення відповідальності місцевих органів виконавчої влади за управління автомобільними дорогами місцевого значення Кабінетом Міністрів України було схвалено у новій редакції Концепцію реформування системи державного управління автомобільними дорогами загального користування.

Критеріями реформування системи державного управління автомобільними дорогами Урядом України визначено збереження та забезпечення ефективного функціонування автомобільних доріг, їх розбудова для забезпечення транзитних перевезень і безпеки дорожнього руху [112].

Серед основних завдань, які спрямовані на розв'язання проблем у дорожній галузі вказаною Концепцією визначені, зокрема:

- удосконалення систем державного управління та утримання автомобільних доріг з урахуванням їх лінійного та регіонального принципу обслуговування, визначення прозорих критеріїв планування дорожніх робіт на відповідний рік та на довгострокову перспективу;
- створення захищеного державного дорожнього фонду та внесення змін до законодавства щодо оптимального розподілу обсягів фінансування нового будівництва, реконструкції, капітального, поточного ремонту та утримання автомобільних доріг державного і місцевого значення;
- розроблення та забезпечення здійснення заходів щодо контролю надходжень коштів для потреб дорожнього господарства;
- удосконалення механізму співпраці з міжнародними фінансовими організаціями.

Вперше у Законі України від 25.12.2015 № 928-VIII «Про Державний бюджет України на 2016 рік» [93] передбачені видатки на фінансування державних інвестиційних проектів в «нових» умовах забезпечення їх відбору та фінансування.

Серед державних інвестиційних проектів, які фінансуються в 2016 році за рахунок коштів державного бюджету - проект «Покращення стану автомобільних доріг загального користування у Львівській області», який передбачає проведення робіт з реконструкції окремих ділянок автомобільних доріг загального користування державного значення у Львівській області [120].

Відбір державних інвестиційних проектів було проведено після внесених Законом України від 07.04.2015 № 288-VIII [82] змін до Бюджетного кодексу України що стосуються процедури визначення та розподілу державних капітальних вкладень на розроблення та реалізацію державних інвестиційних проектів (*крім тих, що здійснюються із залученням державою кредитів (позик) від іноземних держав, банків і міжнародних фінансових організацій, а також із коштів державного фонду регіонального розвитку*) [84].

У 2016 році Законом України «Про Державний бюджет України на 2016 рік» для реалізації зазначеного державного інвестиційного проекту

передбачена окрема бюджетна програма за головним розпорядником бюджетних коштів – Укравтодор – «Реалізація державного інвестиційного проекту «Покращення стану автомобільних доріг загального користування у Львівській області» із загальним обсягом річних бюджетних призначень - 232 077,93 тис гривень [119]. Укравтодором у 2016 році було використано за даною бюджетною програмою 168 532, тис. гривень. У 2017 році при річному плановому обсязі 265 000,0 тис гривень Укравтодором було забезпечено використання коштів у сумі 259 558,9 тис гривень, у 2018 році при річному плановому обсязі 381 861,3 тис гривень Укравтодором було забезпечено використання коштів майже у повному обсязі - 381 841,8 тис гривень [140].

З урахуванням зазначених видатків на реалізацію державного інвестиційного проекту, загальний обсяг видатків державного та місцевих бюджетів на розвиток дорожнього господарства в 2016 році склав 25 040 920,2 тис гривень, в 2017 році – 42 514 123,9 тис гривень, в 2018 році – 60 460 632,4 тис гривень [140].

В Україні та ЄС здійснюється державне фінансування розвитку транспортної інфраструктури, проте суттєва різниця полягає в тому, що в ЄС активно залучаються кошти приватних інвесторів та міжнародних донорів, у той же час в Україні підтримка транспортної інфраструктури відбувається переважно за державні або кредитні кошти (під державні гарантії). Доцільним є застосування досвіду країн ЄС щодо надання державної допомоги з метою зменшення навантаження на бюджет країни [121].

Відповідно до європейського законодавства, державна допомога секторам економіки розглядається як державне втручання в галузь, що порушує конкуренцію на ринку. Тому, підтримка галузі повинна базуватися на прозорих конкурентних умовах та створенню умов справедливої конкуренції. Тому, необхідно врахувати директиви ЄС, які наведені в Угоді про асоціацію з ЄС щодо співпраці в транспортній галузі.

Так, у сфері розвитку імплементації директив ЄС, які згадуються у Главі 7 «Транспорт» Угоди основні капітальні витрати мають бути спрямовані на

розвиток інфраструктури автомобільного та залізничного транспорту [39]. Передбачається співпраця у питаннях розвитку національної транспортної політики, секторальних стратегій у рамках національної транспортної політики та розвитку багатофункціональної транспортної мережі, приєднаної до Транс'європейської транспортної мережі (TEN-T) та вдосконалення інфраструктурної політики з метою кращої ідентифікації й оцінки інфраструктурних проектів для різних видів транспорту. Розвиток стратегій фінансування з акцентом на підтримці належного стану, пропускній здатності та вирішенні проблеми «вузьких місць» існуючої інфраструктури, а також ініціація та просування участі приватного сектору в транспортних проектах [9].

Слід зазначити, що підтримка дорожнього господарства на державному та місцевому рівні здійснюються, зокрема, через забезпечення фінансування за рахунок коштів державного та місцевого бюджетів. Крім цього вітчизняне дорожнє господарство фінансується за рахунок залучення кредитних коштів міжнародних фінансових організацій, що проходять через спеціальний фонд державного бюджету.

В умовах проведення відповідних кроків які включають в себе необхідні зміни у законодавчу базу, що спрямовані на практичну реалізацію заходів пов'язаних із проведенням в країні децентралізації, починаючи з 2016 року суттєвий ресурс коштів залишається у розпорядженні місцевих рад і спрямовуються, зокрема, як на транспорт, так і на розвиток дорожнього господарства.

Узагальнені показники видатків на транспорт та зокрема на дорожнє господарство за функціональною класифікацією видатків та кредитування бюджету наведені на рис. 2.4.

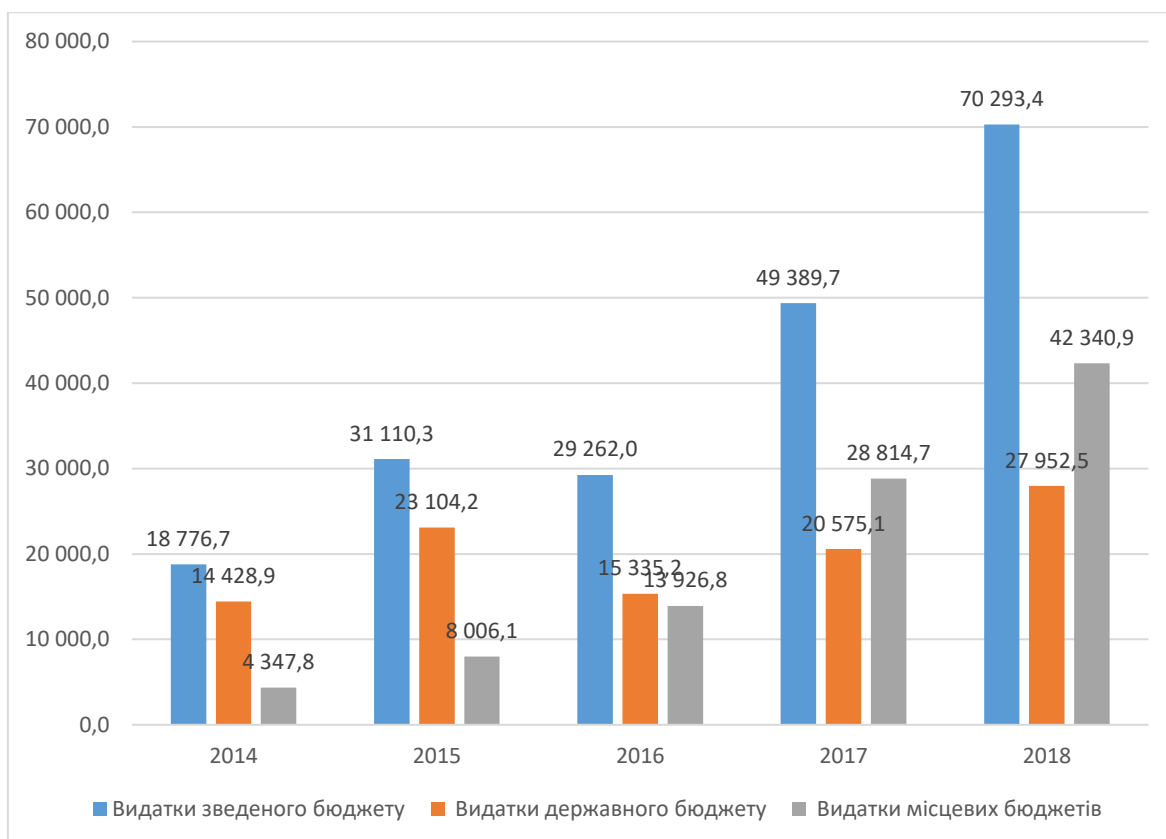


Рис. 2.4. Видатки на транспорт за функціональною класифікацією видатків та кредитування бюджету, млн. грн.

Джерело: [140]

На рис. 2.4. відображена тенденція щодо зростання обсягів видатків на транспорт з місцевих бюджетів, що є результатом децентралізаційних процесів, які відбуваються в країні в останні роки. Так, частка видатків місцевих бюджетів у видатках зведеного бюджету на транспорт має тенденцію до суттєвого зростання з 23,2 % у 2014 році до 60,2 % у 2018 році (відповідно у 2015 році – 25,7 %, у 2016 році – 47,6 %, у 2017 році – 58,3 %).

Законом України «Про Державний бюджет України на 2017 рік» запроваджено «новий» підхід у фінансуванні дорожнього господарства, а саме передбачено «нове» джерело його фінансування – «державний дорожній фонд», який формується із таких надходжень:

- 23,06 відсотка акцизного податку з виробленого в Україні пального та
- 26,75 відсотка акцизного податку з вироблених в Україні транспортних засобів;

- 23,06 відсотка акцизного податку з ввезеного на митну територію України пального та 26,75 відсотка акцизного податку з ввезених на митну територію України транспортних засобів;

- 26,75 відсотка ввізного мита на нафтопродукти і транспортні засоби та шини до них;

- 26,75 відсотка плати за проїзд автомобільними дорогами транспортних засобів та інших самохідних машин і механізмів, вагові або габаритні параметри яких перевищують нормативні;

- частина конфіскованих коштів та коштів, отримані від реалізації майна, конфіскованого за рішенням суду за вчинення корупційного та пов'язаного з корупцією правопорушення (за винятком конфіскованих облігацій внутрішньої державної позики, вся сума яких за номінальною вартістю відноситься на зменшення державного боргу з одночасним погашенням зобов'язань за цими облігаціями);

- залишок коштів, джерелом формування яких були надходження Державного агентства автомобільних доріг України, одержані за рахунок запозичень, залучених під державні гарантії у 2012 і 2013 роках.

Джерела та обсяги формування державного дорожнього фонду у розрізі зазначених надходжень спеціального фонду наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Джерела наповнення державного дорожнього фонду у 2017 році

(тис. грн.)

Код	Найменування згідно з класифікацією доходів бюджету	Спеціальний фонд (виконано)
	Разом доходів:	15 364 878,0
14020000	Акцизний податок з вироблених в Україні підакцизних товарів (продукції)	2 541 883,1
14030000	Акцизний податок з ввезених на митну територію України підакцизних товарів (продукції)	10 728 800,5
15010000	Ввізне мито	1 640 739,4

22160100	Плата за проїзд автомобільними дорогами транспортних засобів та інших самохідних машин і механізмів, вагові або габаритні параметри яких перевищують нормативні	10 898,8
	Частина конфіскованих коштів та коштів, отримані від реалізації майна, конфіскованого за рішенням суду за вчинення корупційного та пов'язаного з корупцією правопорушення (за винятком конфіскованих облігацій внутрішньої державної позики, вся сума яких за номінальною вартістю відноситься на зменшення державного боргу з одночасним погашенням зобов'язань за цими облігаціями); Залишок коштів, джерелом формування яких були надходження Державного агентства автомобільних доріг України, одержані за рахунок запозичень, залучених під державні гарантії у 2012 і 2013 роках	442 556,2

Джерело: [138]

Загальний обсяг надходжень державного дорожнього фонду є джерелом фінансування наступних трьох бюджетних програм:

- «Розвиток мережі та утримання автомобільних доріг загального користування» (КПКВК 3111020) – 13 292 717,0 тис. грн. (касові видатки);
- «Виконання боргових зобов'язань за запозиченнями, залученими державою або під державні гарантії на розвиток мережі автомобільних доріг загального користування» (КПКВК 3111030) – 4 902 542,0 тис. грн. (касові видатки);
- «Будівництво мостового переходу у м. Запоріжжя» (КПКВК 3111040) – 71 673,6 тис. гривень (касові видатки).

Також, продовжується використання кредитних коштів від іноземних держав, банків і міжнародних фінансових організацій для реалізації інвестиційних проектів Укравтодору. У 2017 та 2018 роках було залучено кредитні кошти у загальній сумі 1 739 345,7 тис. гривень та 3 722 274,1 тис. гривень відповідно, які були джерелом фінансування бюджетної програми «Розвиток автомагістралей та реформа дорожнього сектору»

(КПКВК 3111600). У Додатку Г наведено структуру видатків на розвиток дорожнього господарства у 2018 році.

Фінансування розвитку транспортної інфраструктури – це відповідальність державного сектору. Проте через нестачу державних коштів виникає необхідність залучення приватного сектору для спільного фінансування транспортних проектів. З метою прискорення інвестицій, ЄС вже практикує державно-приватне партнерство у будівництві транспортної інфраструктури. Залучення приватних інвесторів є питанням національної політики для кожної країни, так в багатьох країнах-членах ЄС вже активно використовують державні моделі приватного партнерства та мають прозоре нормативно-правове забезпечення для активного залучення інвестицій від приватного сектору [24].

Також, в рамках національної стратегії промислового розвитку України зараз посідає реформа адміністративного устрою, або децентралізація. Вагомо, що існуюча система місцевого самоврядування не задовольняє потреб суспільства. Функціонування органів місцевого самоврядування у більшості територіальних громад не забезпечує створення та підтримку сприятливого життєвого середовища, надання населенню високоякісних і доступних адміністративних, соціальних та інших послуг [127; 128]. Громади позбавлені можливостей повноцінних повноважень з розпорядження землями.

Залишається не вирішеним питання розмежування повноважень у системі органів місцевого самоврядування та органів виконавчої влади на різних рівнях адміністративно-територіального устрою за принципом субсидіарності. Органам місцевого самоврядування необхідно передати повноваження у сферах: освіти, охорони здоров'я, соціального захисту, охорони громадського порядку.

В квітні 2014 року Урядом України було визначено напрями, механізми і строки формування ефективного місцевого самоврядування та територіальної організації влади, які знайшли своє відображення у Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 01.04.2014 № 333-р [132].

Реалізація Концепції направлена, зокрема, на стимулювання економічного розвитку територій, посилення правової, організаційної та матеріальної спроможності територіальних громад, органів місцевого самоврядування, провадження їх діяльності з дотриманням принципів та положень ратифікованої Європейської хартії місцевого самоврядування [99].

В 2014 році за рекомендаціями Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) на підставі результатів Територіального огляду України в цьому ж році, першочергового реформування потребують система місцевого самоврядування, децентралізація влади і система оподаткування (підпункт «с» пункту 7 «Удосконалення системи державного управління і врядування» додатку 1 «Шляхи Розширення Співробітництва Між Сторонами» до Меморандуму про взаєморозуміння між Урядом України і Організацією економічного співробітництва та розвитку щодо поглиблення співробітництва від 07.10.2014 р.) [114].

Завдяки практичній реалізації прийнятих нормативно-правових актів, включаючи прийняту Кабінетом Міністрів України постанову від 10.09.2014 № 442 [115] щодо оптимізації системи центральних органів виконавчої влади, а також проведених упродовж 2014 року Урядом України реформ державного управління, у державному секторі було скорочено кількість контролюючих органів, зменшено перелік контролюючих функцій та скорочено 25 тисяч державних службовців.

В умовах, коли у рейтингу Світового банку Doing Business 2015 Україна за показником легкості ведення бізнесу займає 96 місце серед 190 країн світу (у 2014 році – 112 місце), а за показником «сплата податків» Україна займає 108 місце, що, в свою чергу, впливає на зменшення інвестиційної привабливості економіки України, збільшення рівня її тінізації, зниження конкурентоспроможності українських товарів та послуг на світовому ринку, скорочення бюджетних надходжень тощо, з метою покращення умов ведення бізнесу в Україні з одночасним підвищенням показників України в міжнародних рейтингах, а також підвищення ефективності використання ресурсів економіки,

Кабінетом Міністрів України було розроблено і внесено у грудні 2014 року до Верховної Ради України проект змін до Податкового кодексу України та деяких законів України (щодо податкової реформи) [89].

Запропоновані Урядом зміни до Податкового кодексу України були прийняті Верховною Радою України Законом України від 28.12.2014 № 71-VIII [86] і передбачають скорочення кількості податків та зборів з 22 до 11.

Завдяки прийнятим Верховною Радою України змінам до Бюджетного та Податкового кодексів України, розширено джерела наповнення місцевих бюджетів, що було враховано у Законі України від 28.12.2014 № 80-VIII «Про Державний бюджет України на 2015 рік» [92] та у законах України про Державний бюджет України на відповідні наступні роки.

Зміни до законодавства України та ефективна державна політика дозволили підвищити показники України в міжнародному рейтингу Світового банку Doing Business. Так, у рейтингу Світового банку Doing Business 2018 Україна за легкістю ведення бізнесу займає 76 місце серед 190 країн світу (проти 96-го у 2015 році), а за показником «сплата податків» Україна займає 43 місце (проти 108-го у 2015 році) [209].

У 2015 році до загального фонду місцевих бюджетів надійшло 99,8 млрд. грн. (складає 116,0% до річних призначень, затверджених місцевими радами), тобто приріст надходжень до загального фонду проти 2014 року (*у співставних умовах та без урахування територій, що не підконтрольні українській владі*) склав 29,6 млрд. грн. (або 42,1%) [30].

У 2016 році до загального фонду місцевих бюджетів надійшло 146,6 млрд. грн. (складає 116,3% до річних призначень, затверджених місцевими радами), тобто приріст надходжень до загального фонду проти 2015 року (*у співставних умовах та без урахування територій, що не підконтрольні українській владі*) склав 48,4 млрд. грн. (або 49,3%) [7].

У 2017 році до загального фонду місцевих бюджетів надійшло 191,9 млрд. грн. (складає 107% до річних призначень, затверджених місцевими радами), тобто приріст надходжень до загального фонду проти 2015 року (*у*

співставних умовах та без урахування територій, що не підконтрольні українській владі) склав 45,3 млрд. грн. (або 30,9%) [8].

У 2018 році до загального фонду місцевих бюджетів (без рахування міжбюджетних трансфертів) надійшло 233,9 млрд. гривень. Приріст надходжень до загального фонду проти 2017 року (у співставних умовах та без урахування територій, що не підконтрольні українській владі) склав 41,9 млрд. гривень (або 21,9%) [31].

Високі темпи зростання податкових надходжень були забезпечені головним чином за рахунок приросту по всіх регіонах країни надходжень від єдиного податку та податку на доходи фізичних осіб, плати за землю. Зокрема було забезпечено приріст надходжень по:

- податку на доходи фізичних осіб, за яким надійшло у 2015 році 53,6 млрд грн, що складає 123,1 % проти 2014 року (тобто збільшено на 10,1 млрд грн); у 2016 році надійшло 79,0 млрд грн, що складає 147,3% проти 2015 року (тобто збільшено на 25,4 млрд грн); у 2017 році надійшло 110,0 млрд грн, що складає 139,3% проти 2016 року (тобто збільшено на 31,0 млрд грн); у 2018 році надійшло 138,1 млрд грн, що складає 125,5% проти 2017 року (тобто збільшено на 28,1 млрд грн);

- платі за землю, за яким надійшло у 2015 році 14,5 млрд грн, що складає 130,3 % проти 2014 року (тобто збільшено на 3,4 млрд грн); у 2016 році надійшло 23,3 млрд грн, що складає 161,2% проти 2015 року (тобто збільшено на 8,8 млрд грн); у 2017 році надійшло 26,4 млрд грн, що складає 113,3% проти 2016 року (тобто збільшено на 3,1 млрд грн); у 2018 році надійшло 27,3 млрд грн, що складає 103,4% проти 2017 року (тобто збільшено на 0,9 млрд грн).

Також зазнала змін структура видатків місцевих бюджетів.

Зокрема, зросла частка видатків на виконання самоврядних повноважень, що свідчить про підвищення видаткової автономності місцевих бюджетів та ефективності використання бюджетних коштів на місцевому рівні.

Видатки загального фонду (без врахування суми міжбюджетних трансфертів, які передаються місцевими бюджетами різних рівнів або між

місцевими бюджетами однієї підпорядкованості) місцевих бюджетів у 2015 році профінансовано в обсязі 233,4 млрд грн, що проти 2014 року більше на 44,6 млрд грн, або на 23,6%; у 2016 році профінансовано в обсязі 282,0 млрд грн, що проти 2015 року більше на 48,6 млрд грн, або на 20,8%; у 2017 році профінансовано в обсязі 392,7 млрд грн, що проти 2016 року більше на 110,7 млрд грн, або на 39,3%; у 2018 році профінансовано в обсязі 444,4 млрд грн, що проти 2017 року більше на 51,7 млрд грн, або на 13,2%.

У 2016 році Законом України «Про Державний бюджет України на 2016 рік» [93] передбачено 2,0 млрд грн за бюджетною програмою «Стабілізаційна дотація» – для покриття фактичних диспропорцій у місцевих бюджетах у результаті запровадження нової моделі взаємовідносин з державним бюджетом [27], які були використані у запланованому обсязі [137].

Що стосується капітальних видатків, то з метою надання державної підтримки соціально-економічному розвитку регіонів, у 2016 році Законом України «Про Державний бюджет України» [93] передбачено:

1) за бюджетною програмою «Державний фонд регіонального розвитку» (КПКВК 2761070, головний розпорядник - Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України (загальнодержавні витрати)) - 3,0 млрд. грн., порядок використання яких затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 18.03.2015 № 196 [25]. За 2016 рік за вказаною бюджетною програмою за КПКВК 2761070 було використано 2,7 млрд. гривень (або 90% до планового річного обсягу) [137], (в 2017 та 2018 роках було використано 3,1 та 3,8 млрд. гривень відповідно Державного фонду регіонального розвитку) [139].

Відповідно до Порядку підготовки, оцінки та відбору інвестиційних програм і проектів регіонального розвитку, що можуть реалізовуватися за рахунок коштів державного фонду регіонального розвитку, формування переліку інвестиційних проектів здійснюється відповідними держадміністраціями разом з Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України [18].

2) за бюджетною програмою «Субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам на здійснення заходів щодо соціально-економічного розвитку окремих територій» (КПКВК 3511210, головний розпорядник - Міністерство фінансів України (загальнодержавні витрати)) – 3,2 млрд. грн., порядок та умови надання якої затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 06.02.2012 № 106 [64]. За 2016 рік за вказаною бюджетною програмою за КПКВК 3511210 було використано 2,8 млрд. гривень (або 87,5% до планового річного обсягу) [137], (в 2017 та 2018 роках було використано 6,2 та 5,0 млрд. гривень субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на здійснення заходів щодо соціально-економічного розвитку окремих територій [139]).

2.2. Застосування інструментів державного регулювання у стратегічних галузях економіки

Для підвищення ефективності функціонування ринкового механізму в стратегічних галузях економіки може використовуватись державне регулювання. Основною передумовою того, що галузь потребує державного втручання, є наявність недосконалості ринку, тобто ринкові сили самостійно не здатні досягти оптимального для суспільства результату. Як правило, це відбувається у галузях, в яких існують учасники, які мають значну ринкову силу, що виробляють суспільні блага, в яких існують екстерналії, асиметрична або неповна інформація. Також, державне регулювання, як правило, застосовується, коли держава свідомо хоче досягти результату, який відрізняється від того, що буде виникати під дією ринкових механізмів.

Запровадження ефективних механізмів регулювання передбачає декілька етапів:

(1) Визначення довгострокових цілей і напрямів. На цьому етапі розробляється загальний механізм регулювання: визначаються кінцеві цілі,

об'єкти і суб'єкти регулювання, повноваження, основні принципи, канали й інструменти, а також процедури моніторингу та контролю.

(2) Нормативно-правова база. На цьому етапі відбувається закріплення визначених на попередньому етапі елементів у законодавчо-правовій формі, що робить їх обов'язковими до виконання.

(3) Реалізація та виконання. Запровадження норм регулювання у діяльність відповідних галузей, що дозволить оцінити, наскільки ефективним воно є на практиці.

(4) Контроль за виконанням. Постійний моніторинг виконання встановлених норм, передбачає періодичні перевірки, а також застосування передбачених законодавством санкцій за невиконання нормативів.

Можна виділити декілька основних типових напрямів державного регулювання:

1. Регулювання через інформацію. Дуже м'яка форма регулювання, коли держава намагається впливати на поведінку учасників ринку шляхом надання додаткової інформації.

2. Саморегулювання. Гнучка форма регулювання, що базується на прийнятті загальних правил, кодексів поведінки, добровільних угод між учасниками ринку в рамках організацій, що утворюються за ініціативою самих учасників.

3. Спільне регулювання. В рамках даного типу регулювання держава на законодавчому рівні приймає норми та правила, що вже діяли в рамках організацій, що займалися саморегулюванням у певній галузі. Перевагою цієї форми регулювання є той факт, що ефективність застосування обраних інструментів вже можна оцінити, а держава лише робить їх обов'язковими до виконання для всіх учасників ринку.

4. Стандартизація. Держава або уповноважений нею орган можуть створювати обов'язкові мінімальні стандарти, виконання яких дозволяє учасникам виходити на певний ринок або входити у певну галузь.

5. Ринкові інструменти, тобто грошові стимули та перешкоди, які встановлюють загальні правила гри у галузі. Сюди можна віднести податкову політику, державне регулювання цін, необхідність отримання спеціальних дозволів або ліцензій, тощо.

6. Законодавче регулювання. В даному випадку усі норми закріплюються у законодавстві країни, причому використовуються два основні підходи: (1) безпосереднє визначення кількісних норм та правил, тобто повного механізму їх досягнення; (2) встановлення обов'язкових цільових показників, тобто механізм їх досягнення може визначатися учасниками самостійно [263].

Нестабільна політична та економічна ситуація в Україні створює передумови для глибокої кризи: економічного спаду, монополізації секторів економіки, зростання рівня безробіття, збільшення нерівності населення та підвищення споживчих цін. Виникає потреба у зміні підходів щодо державного регулювання стратегічних секторів національної економіки, адже, державна допомога спрямована на підтримку великих підприємств, що стримує розвиток малого та середнього підприємництва.

Важливим для реалізації ефективної державної політики в Україні є збалансований розподіл державних видатків, як інструменту соціально-економічного розвитку, зокрема, державної допомоги секторам національної економіки.

Стратегічні сектори національної економіки - це ті сектори економіки, які впливають на економічну безпеку та соціально-економічний розвиток країни. Об'єднання взаємодоповнюючих видів економічної діяльності стимулює розвиток стратегічних секторів економіки та створює передумови для економічного розвитку країни.

В умовах кризи країни використовують індикативне планування державних ресурсів з метою підтримки, модернізації та реструктуризації економіки. Цей підхід використовується з часів Великої депресії, відколи бере початок науковий погляд на активну державну допомогу економіці. Дж. Кейнс підкреслював важливість регулювання «ефективного попиту», нестача якого має

компенсуватися бюджетною фінансовою допомогою для стимулювання виробництва та суспільними роботами для стимулювання зайнятості [48].

Державне регулювання підприємництва – це система економічного, соціального, організаційного, правового та політичного забезпечення державою сприятливого середовища для формування і стійкого розвитку сучасного підприємництва й послаблення негативних тенденцій цього процесу через вплив держави на діяльність підприємницьких структур із метою сприяння та забезпечення необхідних умов їх функціонування.

В умовах монополізму, інфляції та спадів ділової активності викликаних нестабільною економікою, необхідне втручання держави в підприємництво, шляхом формування регіональної політики. Адже, регіональні проблеми, викликані національними, демографічними, історичними та іншими неринковими факторами мають критичний вплив на підприємництво [102].

Державне регулювання підприємництва має гарантувати економічну безпеку виробництву, реалізацію соціально-економічних прав та вирівняти структурні та регіональні диспропорції. Механізми державного регулювання – це система правового та фінансового механізмів, а також механізмів стимулювання, підтримки, сприяння, контролю з метою регулювання діяльності підприємств. Державне регулювання здійснюється шляхом формування державними структурами правових, економічних та організаційних умов становлення і розвитку підприємництва [63].

Серед функцій державного регулювання виділяємо такі: підтримка пропорційності виробництва та споживання; підтримка та розвиток конкуренції; перерозподіл доходів та соціальний захист підприємців і споживачів. За засобами впливу на підприємництво можуть застосовуватись як прямі адміністративні методи впливу так і система непрямих економічних методів та регуляторів. Серед інструментів державного регулювання підприємництва виділяємо: фіскальні; монетарні; цінове регулювання; зовнішньоекономічне регулювання [142].

Реалізація державної політики щодо регулювання, підтримки та розвитку підприємництва здійснюється центральними та місцевими органами виконавчої влади та органами самоврядування. Державна політика підтримки підприємництва забезпечується шляхом реалізації пріоритетних економічних підходів і рішень з метою сприяння розвитку підприємництва відповідно до інтересів держави та суб'єктів господарювання [154].

Україна проводить активну державну підтримку промислового сектору національного господарства. Близько 2,5-3,5% ВВП щорічно виділяється на видатки Державного бюджету України на економічну діяльність, які розподіляються серед секторів економіки. Практичні дослідження засвідчують незначний вплив видатків на економічну діяльність в Україні, оскільки вони не зумовлюють однозначне зростання основних показників розвитку секторів економіки. Умовою підвищення ефективності розподілу та контролю над наданням державної допомоги стратегічним секторам економіки є розвинуте інституційне середовище. Інституційне забезпечення державної допомоги – це сукупність інституцій, які забезпечують правове та економічне поле для здійснення державної допомоги. Відповідно, у дисертаційній роботі представлено аналіз та порівняння досвіду надання державної допомоги в Україні та провідних країнах світу.

Державна допомога може бути надана в різних формах і відрізняється як за характером наданої допомоги, так і за умовами, зазвичай пов'язаними з нею. Надання державної допомоги передбачає стимулювання суб'єкта господарювання розвиватися в тому напрямку, в якому він не може розвиватися без цієї допомоги.

Державна допомога включає в себе такі характеристики:

- втручання держави за рахунок державних/місцевих ресурсів, які можуть набувати різних форм (наприклад, гранти, процентні та податкові пільги, гарантії, надання товарів і послуг на пільгових умовах тощо);

- надання одержувачу переваги на вибірковій основі; наприклад, конкретній компанії, сектору економіки, або підприємствам, розташованим у певних регіонах;
- ризик спотворення ринкової конкуренції;
- вплив державного втручання на торгівлю між державами-членами певного торгового об'єднання.

У роботі наведено порівняльну характеристику підходів до визначення, контролюючих органів, методів моніторингу та контролю в країнах ЄС та Україні (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Порівняльна характеристика надання державної допомоги в країнах ЄС та Україні

Країна / Критерій	Україна	ЄС
Визначення	Підтримка у будь-якій формі суб'єктів господарювання за рахунок ресурсів держави чи місцевих ресурсів, що спотворює або загрожує спотворенням економічної конкуренції, створюючи переваги для виробництва окремих видів товарів чи провадження окремих видів господарської діяльності.	Перевага в будь-якій формі, що надається на вибірковій основі підприємствам національними державними органами.
Контролюючі органи	Антимонопольний комітет	Європейська комісія
Методи моніторингу	Відсутні загальноприйняті на державному рівні методи моніторингу надання державної допомоги.	<ul style="list-style-type: none"> • Державна допомога може бути реалізована лише після затвердження Європейською Комісією. У випадку недотримання правил та законів Комісія має право вилучити державну допомогу. • Три Генеральні дирекції Комісії здійснюють контроль за наданням державної допомоги: з рибальства (для виробництва, переробки і збуту риби та продукції аквакультури), сільського господарства (для виробництва, переробки та збуту сільськогосподарської

		продукції) та конкуренції для всіх інших секторів. • Компанії та споживачі в Європейському Союзі також є важливими гравцями, які можуть подати скарги до Комісії щодо невідповідності надання державної допомоги законодавству.
--	--	--

Джерело: складено автором.

Відповідно до Господарського кодексу України, держава може надавати допомогу на виробництво соціально важливих продуктів харчування, ліків і засобів реабілітації інвалідів, закупівлі певних імпорتنих товарів та забезпечення соціально важливих послуг транспорту, суб'єктам господарювання у скрутному соціально-економічному або/та екологічному стані, а також в інших випадках, передбачених законом.

З метою підтримки розвитку підприємництва Уряд має право надавати державну допомогу у вигляді земельних ділянок, державного майна, інформаційного, матеріально-технічного забезпечення, підготовки кадрів, стимулювання НТР, освоєння територій, створення соціальної інфраструктури та ін. [154].

Серед основних документів, що регулюють державну допомогу в Україні, виділяються Закони України «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків», «Про державну підтримку сільського господарства України», «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні», «Про стимулювання інвестиційної діяльності у пріоритетних галузях економіки з метою створення нових робочих місць», «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів», «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» та інші закони та нормативно-правові акти. Після підписання Угоди про асоціацію з ЄС у 2014 р. Україна має на меті створення системи державної допомоги, що відповідає стандартам ЄС [129].

Варто зазначити, що європейські правила надання державної допомоги зазнають змін відповідно до досвіду та результатів від надання державної допомоги в попередні періоди та соціально-економічного розвитку країн. У зв'язку з цим актуалізується питання щодо постійного моніторингу обсягів наданої державної допомоги та результатів від її впровадження. Нормативно-правові акти щодо космічної галузі наведені у Додатку А.

Програми державної підтримки і допомоги є складовою національної стратегії промислового розвитку, і дуже часто вони передбачають не лише безпосередню фінансову або фіскальну допомогу, але й інвестиційні стимули. Основними інструментами, що використовуються в якості інвестиційних стимулів у національних стратегіях промислового розвитку, є стимули та вимоги до ефективності (обов'язкові або добровільні), спеціальні економічні зони, сприяння або перешкоджання інвестиціям, правила входу для ПІІ та процедури відбору. Також, можуть використовуватись такі інструменти як законодавчий захист прав інвесторів та нормативи врегулювання інвестиційних суперечок [318].

В умовах економічної кризи режим «жорсткої економії» може ще більше послабити економіку країни. Після скорочення державних витрат спостерігається уповільнення ділової активності, що тягне за собою ще більше зниження податкових надходжень [87]. Внаслідок цього уряд вимушений знову скорочувати рівень видатків. Для того щоб вийти із замкненого кола, необхідно зосередитись на удосконаленні структури державних видатків.

На розвитку вітчизняної економіки позначаються наслідки 2014 року, збереження негативного зовнішньоекономічного фону, продовження військового конфлікту на сході України, глибока девальвація національної грошової одиниці та прискорення інфляції.

Розуміючи необхідність визначення оптимальних шляхів державної допомоги в умовах жорсткої економії бюджетних коштів, бюджетна політика сьогодні спрямовується не на розпорошення фінансового ресурсу [42], а на вирішення вкрай нагальних та проблемних питань, забезпечення цільового та

ефективного використання коштів державного бюджету і сконцентрована на заходах з підтримки економіки та пріоритетах її розвитку [116].

З метою створення в Україні інституційних, правових та організаційних засад функціонування прозорої системи державної допомоги, прийнято Закон України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання», який набиратиме чинності через три роки з дня його опублікування [95], який було розроблено Урядом України відповідно до Концепції реформування системи державної допомоги суб'єктам господарювання, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 13.01.2010 № 81-р. [133].

Цим законом визначено, зокрема, такі форми державної допомоги як надання субсидій, грантів, дотацій, податкових пільг, відстрочення або розстрочення сплати податків, зборів чи інших обов'язкових платежів, надання гарантій та інші форми державної допомоги. Дія закону поширюватиметься на будь-яку підтримку суб'єктів господарювання надавачами державної допомоги за рахунок ресурсів держави чи місцевих ресурсів для виробництва товарів або провадження окремих видів господарської діяльності [45]. Також у законі визначені й виключення, на які він не розповсюджуватиметься, зокрема, це стосується підтримки у сфері сільськогосподарського виробництва та рибальства, виробництва зброї і військового спорядження, а також - господарської діяльності, пов'язаної з інвестуванням в об'єкти інфраструктури із застосуванням процедур державних закупівель.

Також, слід зазначити, що даний Закон повністю відповідає європейським підходам у сфері надання державної допомоги для втілення єдиної політики розвитку України, що вимагатиме від Уряду України реалізації стратегічних пріоритетів держави із запровадженням чіткого механізму взаємодії між органами виконавчої влади.

Як було зазначено вище, однією з основних цілей Програми діяльності Кабінету Міністрів України, що була схвалено в грудні 2014 року [122], визначено «Нову економічну політику», яка, зокрема, передбачає зниження частки витрат державного сектору в структурі валового внутрішнього продукту;

скорочення кількості податків; збільшення обсягів експорту товарів вітчизняного виробництва.

Указом Президента України від 12.01.2015 № 5 [130] схвалено Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020», яка визначає мету, вектори руху, дорожню карту, першочергові пріоритети та індикатори належних оборонних, соціально-економічних, організаційних, політико-правових умов становлення та розвитку України.

З метою забезпечення реалізації стратегічних пріоритетів держави у 2015 році, виходячи із положень Програми діяльності Кабінету Міністрів України та вказаної Стратегії, Кабінетом Міністрів України розпорядженням від 04.03.2015 за № 213-р [109] затверджено план заходів з виконання зазначених програмних документів у поточному році, яким чітко визначено завдання за відповідальними виконавцями.

Зазначеним планом заходів передбачено, зокрема, як розроблення та затвердження Урядом України окремих нових державних цільових програм, так і внесення змін та доповнень до діючих державних цільових програм; внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо запровадження трирічної бюджетної декларації; створення механізмів для забезпечення здешевлення фінансування капітальних інвестицій національних виробників; організація та проведення семінарів, конференцій, тренінгів, засідань для представників бізнес-середовища стосовно створення умов для забезпечення доступу товарів вітчизняного виробництва до ринку ЄС у частині дії автономних торговельних преференцій ЄС для України та імплементації Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їх державами-членами, з іншої сторони, включаючи підготовку до відкриття повноцінної зони вільної торгівлі Україна – ЄС [79].

Слід зазначити, що ще в 2014 році Кабінетом Міністрів України з метою забезпечення стабілізації економічної ситуації в державі та економного і раціонального використання державних коштів було сформовано та затверджено постановою від 01.03.2014 за № 65 [100] заходи щодо економного та

раціонального використання державних коштів, передбачених для утримання органів державної влади та інших державних органів, утворених органами державної влади підприємств, установ та організацій, які використовують кошти державного бюджету.

Одним із заходів передбачено припинення підготовки проектів нових державних цільових програм або внесення змін до затверджених цільових програм, що потребують додаткового фінансування з державного бюджету, та підготовка в місячний строк проектів про внесення змін до державних цільових програм щодо уточнення строків, обсягів і джерел фінансування, інших показників виконання програм відповідно до реальних можливостей державного бюджету та з урахуванням результативності їх виконання у минулі роки (пункт 16 цих заходів).

Зазначені заходи щодо економного та раціонального використання державних коштів були враховані Урядом України при складанні проекту Основних напрямів бюджетної політики на 2015 рік, який було схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16.04.2014 № 385 [134] та подано 19 квітня 2014 року до Верховної Ради України (реєстраційний номер 4749 від 22.04.2014р. [116]), а також і при формуванні в установленому порядку проекту Державного бюджету України на 2015 рік [123].

Так, із визначених Законом України «Про Державний бюджет України на 2015 рік» (із змінами і доповненнями, внесеними Законами України від 02.03.2015 № 217-VIII та від 07.04.2015 № 278-VIII) [92] видатків Державного бюджету України у сумі 566,87 млрд. грн. (у тому числі видатки загального фонду - 537,57 млрд. грн. та видатки спеціального фонду - 29,3 млрд. грн.), на фінансування такої функціональної категорій видатків як «Економічна діяльність» (включає в себе видатки у тому числі на «Транспорт», «Сільське господарство, лісове господарство та мисливство, рибне господарство», «Інші галузі економіки», «Фундаментальні та прикладні дослідження і розробки в галузях економіки») передбачені видатки у сумі 40,21 млрд. гривень. При цьому в поточному році із вказаного обсягу видатків 21,47 млн. грн., або 53,4 відсотки

до загального обсягу категорії видатків «Економічна діяльність», передбачається спрямувати на виконання боргових зобов'язань за запозиченнями (кредитами), залученими державою або під державні гарантії.

Інформація щодо планових обсягів видатків Державного бюджету України за функціональною класифікацією видатків та кредитування бюджету на 2015 рік (визначено Законом України «Про Державний бюджет України на 2015 рік із змінами і доповненнями, внесеними Законами України від 02.03.2015 № 217-VIII та від 07.04.2015 № 278-VIII), а також касові видатки 2010-2014 років представлені на рис. 2.5.

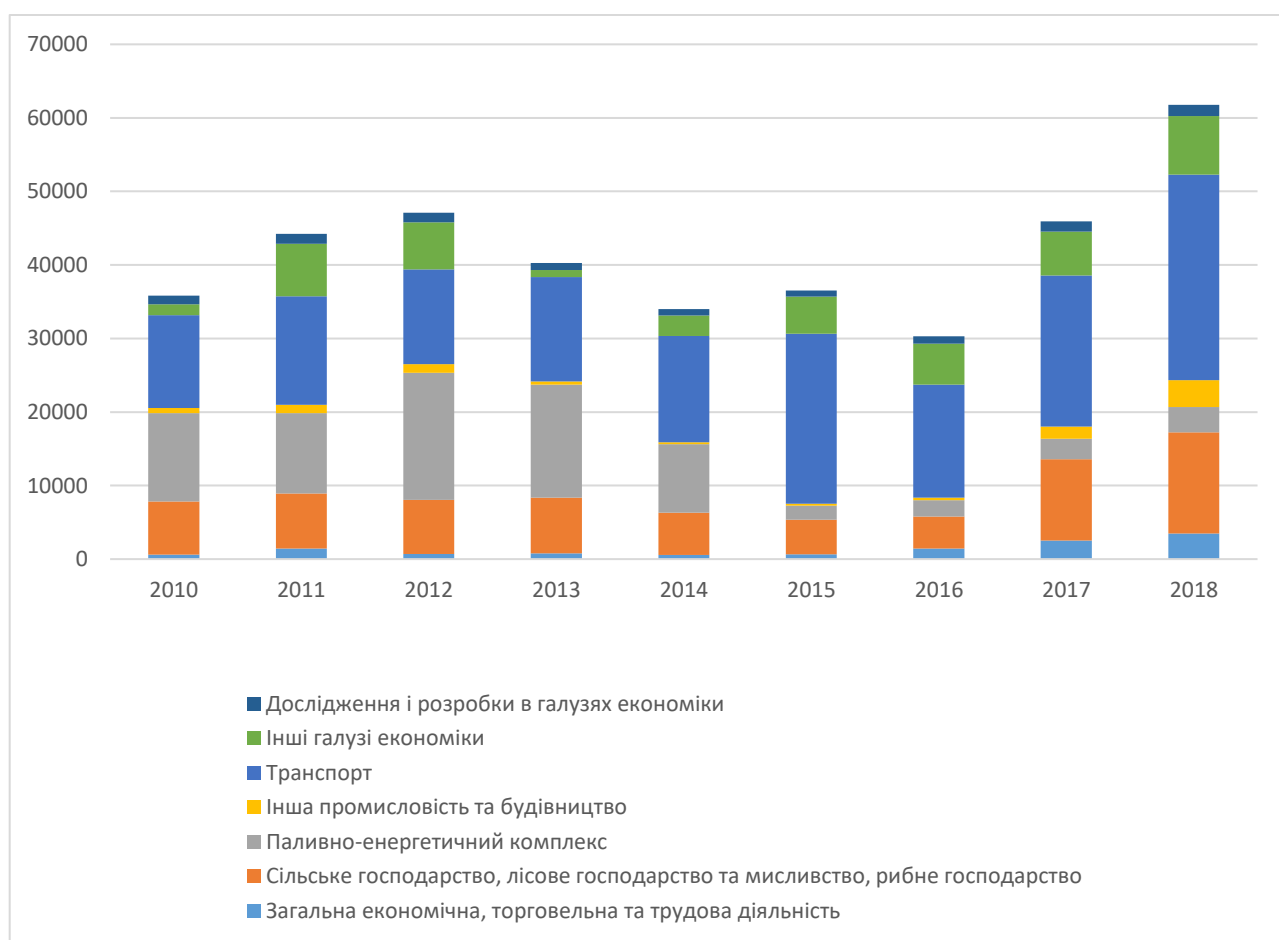


Рис. 2.5. Видатки Державного бюджету України за функціональною класифікацією видатків та кредитування бюджету, млн грн

Джерело: Розроблено автором за даними Державної казначейської служби України

Відзначаємо бюджетну підтримку таких функціональних категорій видатків як «Транспорт» («Дорожнє господарство») та «Сільське господарство, лісове господарство та мисливство, рибне господарство».

Не дивлячись на поступове щорічне зниження питомого обсягу витрат на функціональну категорію видатків як «Сільське господарство, лісове господарство та мисливство, рибне господарство» до загального обсягу видатків на економічну діяльність, бюджетна підтримка цієї категорії видатків залишається вагома.

Крім того, відповідно до чинного законодавства, сьогодні існують окремі податкові пільги, що приводять до втрат бюджетів, включаючи види економічної діяльності як «Сільське господарство, мисливство та пов'язані з ним послуги», «Виробництво харчових продуктів, напоїв», «Хімічне виробництво» тощо [18]. Суми податкових пільг, що є втратами доходів бюджету в розрізі окремих видів економічної діяльності у 2007-2014 років представлено на рис. 2.6.



Рис. 2.6. Суми податкових пільг, що є втратами доходів бюджету в розрізі видів економічної діяльності у 2007-2014 років

Джерело: Розроблено автором за даними Звіту ДФС України (Ф 12PV, 1 v.v., 2.1v -KVED)

Представлені на рис. 2.6. дані свідчать про суттєву підтримку сільського господарства (мисливство та пов'язані з ним послуги) через надання їм податкових пільг.

При цьому, якщо загальний обсяг податкових пільг, що є втратами доходів бюджету, у 2014 році (33 213,3 млн грн) по відношенню до 2007 року (17 472,2 млн грн) збільшені у 1,9 рази, або на 15 741,1 млн грн, то обсяги отриманих податкових пільг такого виду діяльності як «Сільське господарство, мисливство та пов'язані з ним послуги» у 2014 році по відношенню до 2007 року збільшились в 5,7 разів, або на 15 386,4 млн. грн. (з 3 252,0 млн грн до 18 638,4 млн грн).

В 2015 році з метою встановлення єдиного порядку обміну податковою інформацією між Міністерством фінансів України та Державною фіскальною службою України в електронному вигляді наказом міністерства фінансів України від 27.04.2015 № 464 затверджено «Порядок обміну податковою інформацією між Міністерством фінансів України та Державною фіскальною службою України».

З прийняттям зазначеного Порядку обміну податковою інформацією Державною фіскальною службою України до Міністерства фінансів України починаючи з 2015 року надсилаються за уточненою окремою формою, згідно якої суми податкових пільг, що є втратами доходів бюджету в розрізі окремих видів економічної діяльності у 2015-2018 роках представлено на рис. 2.7.

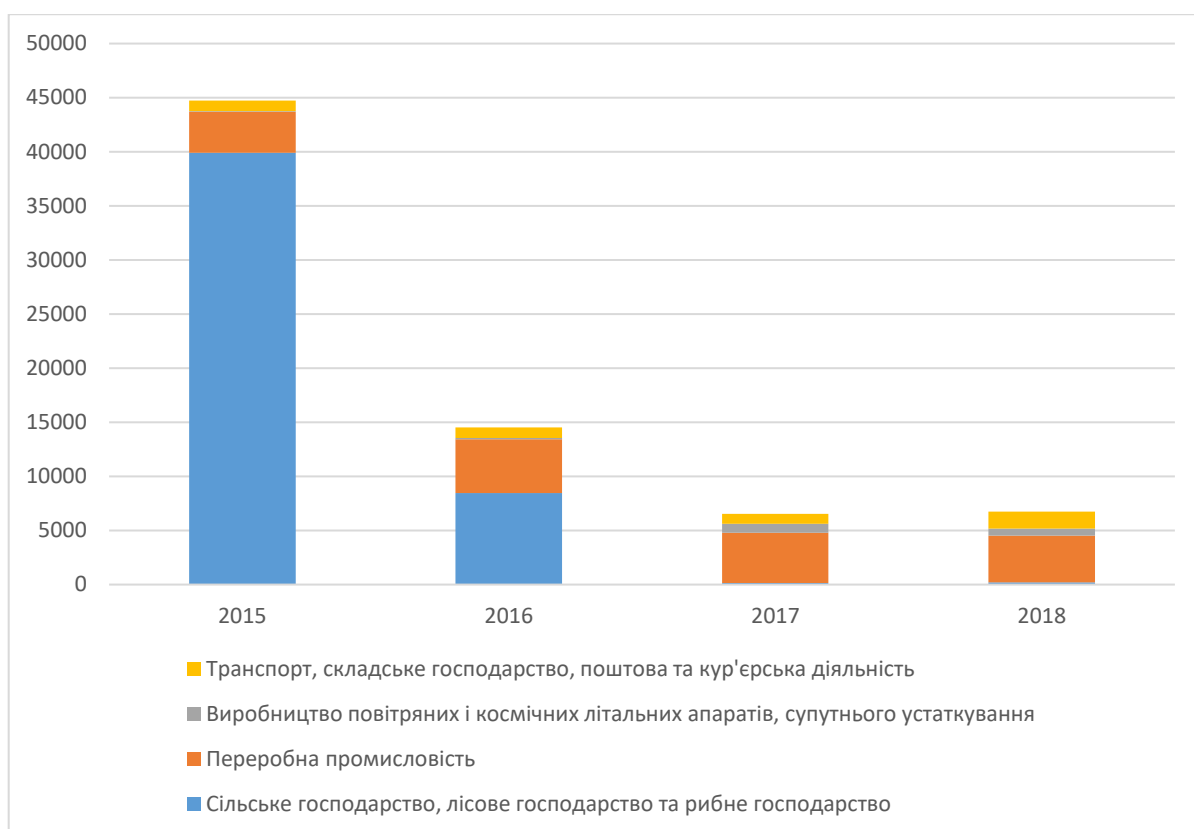


Рис. 2.7. Суми податкових пільг, що є втратами доходів бюджету в розрізі видів економічної діяльності у 2007-2014 років

Джерело: Розроблено автором за даними Звіту ДФС України (Ф 12PV, 1 v.v., 2.1v -KVED)

Для забезпечення повного або часткового виконання боргових зобов'язань суб'єктів господарювання - резидентів України, Бюджетним кодексом України передбачено механізм надання державних гарантій, відповідно до якого державні гарантії можуть надаватися за рішенням Кабінету Міністрів України або на підставі міжнародних договорів України виключно у межах і за напрямками, що визначені законом про Державний бюджет України.

Інформація про надані державні гарантії у 2004-2018 роках щодо планових обсягів видатків Державного бюджету України наводиться у Додатку Б.

Підсумовуючи вищенаведене, зазначимо, що державна допомога повинна використовуватися цілеспрямовано на розбудову стратегічно важливих для країни секторів економіки та покращити соціально-економічну ситуацію шляхом збільшення забезпечення активізації промисловості і зайнятості населення.

2.3. Аналіз державного регулювання та підтримки космічної галузі України

Ефективне та раціональне використання вищенаведених механізмів підтримки (видатки державного бюджету, надання податкових пільг, надання державних гарантій для забезпечення виконання боргових зобов'язань за запозиченнями суб'єктів господарювання, а також залучення (обслуговування) кредитних коштів державою або під державні гарантії) сприятиме поступовій стабілізації економіки і відновлення сталого економічного зростання країни [143].

Як вже зазначалося у пункті 1.2. нашого дослідження, галузь національного господарства може вважатися стратегічно важливою, якщо вона відповідає декільком критеріям, зокрема, впливає на економічний розвиток, надання суспільних благ, забезпечення національної безпеки, та має тісні зв'язки з іншими галузями. Світова практика свідчить про те, що наразі дуже багато країн світу розглядають в якості стратегічної саме космічну галузь. Проведемо аналіз цієї галузі на основі наших критеріїв.

По-перше, космічна галузь впливає на економічний розвиток країни. Це пов'язано з тим, що вона є високотехнологічною галуззю, яка впливає на загальний рівень технологічного розвитку національного господарства. Як наслідок, підтримка цієї галузі є пріоритетом для багатьох країн світу, і не лише розвинутих. Про це свідчить той факт, що вони виділяють значні кошти на її розвиток і підтримку.

Космічні держави фінансують розвиток космічної галузі класичним шляхом через виділення коштів відповідно до бюджетних програм головним розпорядникам коштів – космічні агентства, центри, наукові установи тощо. Також є досвід об'єднання країн з невеликим бюджетом для реалізації спільних взаємовигідних проектів – це Європейське космічне агентство (ESA). ESA нараховує 22 країни-учасника, його бюджет склав 2,9 млрд. в 2005 та 2006 роках,

€ 3,0 млрд. в 2008, € 3,6 млрд. в 2009 році, € 5,2 млрд. в 2016 році та € 5,7 млрд в 2019 році (Рис. 2.8.). Кожні 3-4 роки країни-члени ESA узгоджують бюджетний план на декілька років та визначають основні пріоритети діяльності. Відповідно до об'ємів фінансування пріоритетними залишаються прикладні програми дистанційного зондування Землі та розробка засобів виведення об'єктів на навколоремну орбіту. Також, країни-члени ESA мають власні космічні програми, які можуть взаємодіяти з ESA в фінансовому та організаційному плані.

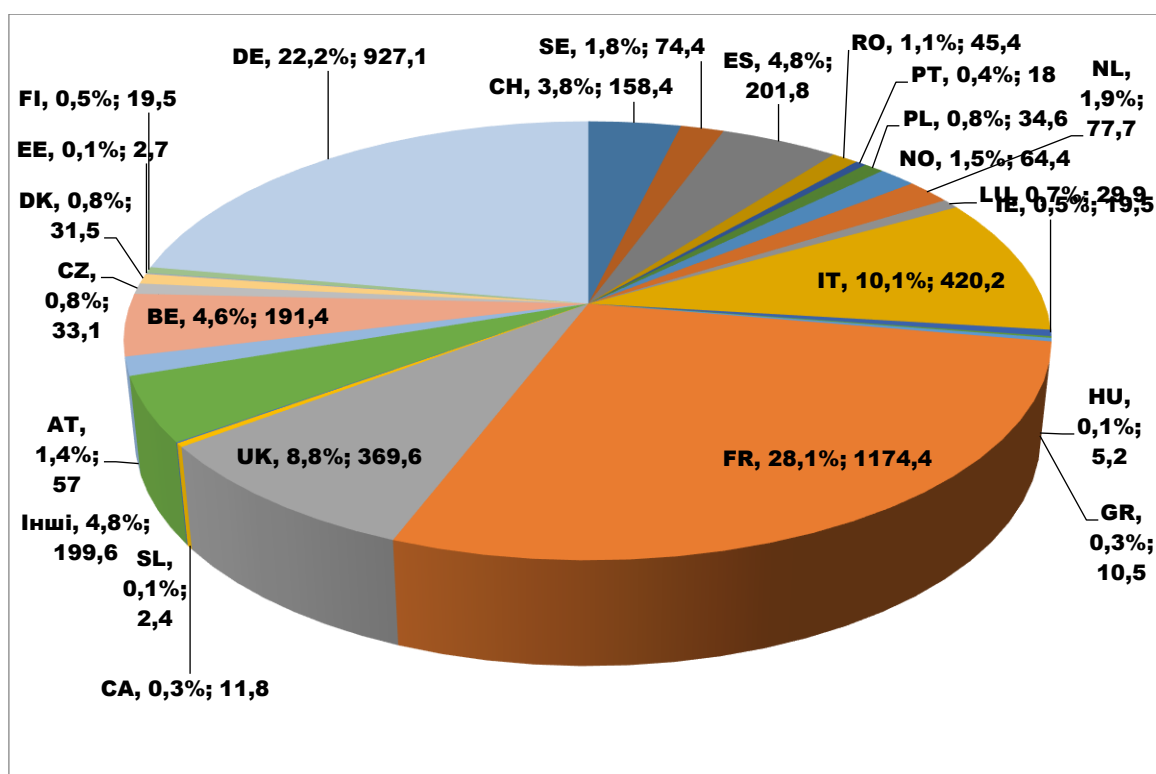


Рис. 2.8 Бюджет Європейського космічного агентства на 2019 рік

Джерело: ESA BUDGET 2019 URL:

http://www.esa.int/spaceinimages/images/2019/01/esa_budget_2019

Італія є однією країною-засновником ESA, проте, крім членських внесків до ESA, має власний бюджет для фінансування Італійського космічного агентства, що сягає 1 млрд. доларів. У 2013 році Італія підписала угоду з ESA про довгострокове партнерство, до цього велася активна співпраця з NASA.

Іранське космічне агентство створено у 2004 році та має фінансування \$ 500 млн., його роботу регулює безпосередньо президент. Основний напрям

досліджень та розробок Іранського космічного агентства – це створення космічних систем виводу супутників на навколоземну орбіту.

У 1969 році створений Індійський центр космічних досліджень (ISRO), що сьогодні є одним з найбільших космічних агентств. Його фінансування сягає \$ 1,5 млрд. Основний напрям роботи ISRO це створення супутникових систем, у тому числі ДЗЗ та радіолокаційних.

Німеччина також є країною-засновником ESA та має власне фінансування \$ 2 млрд. Німецьке космічне агентство займається не тільки науково-технічними розробками, а дослідженням Землі та Сонячної системи. Його спеціалістами розроблено першу цифрову стерео камеру високої роздільної здатності для фотографування у відкритому космосі, що використовувалась для місії Mars Express.

Агентство аерокосмічних досліджень Японії засноване у 2003 році та має фінансування \$ 2,5 млрд. Основними його задачами є дослідження та розробка технологій для вивчення космосу, а також запуск супутників на орбіту. Сьогодні Японія розробляє програму з відправки експедиції на Місяць.

Трансформація світового ринку космічних послуг та технологій супроводжується залученням приватного капіталу в галузь і розвитком нових форм державно-партнерських відносин. Стрімко виникають нові учасники космічного ринку, а авангардні підприємства укрупнюються шляхом викупу вдалих старт-апів.

До «Великого космічного клубу» відносять країни, що провадять політику самостійного дослідження космічного простору, – які за допомогою власних ракет-носіїв із своєї території запускають на навколоземну орбіту космічні апарати власного виробництва: Сполучені Штати Америки, Китай, Ізраїль, Російська Федерація, Франція, Японія, Великобританія, Індія, Іран та Європейське космічне агентство.

Національне управління з аеронавтики і дослідження космічного простору (NASA) – це агентство уряду США, засноване 1958 року для досліджень у галузі аеронавтики й космічних польотів. Сьогодні NASA має найбільший космічної

бюджет, що створює сприятливий внутрішній клімат для активного розвитку приватних космічних організацій, що мають право самостійно здійснювати пуски власних ракет-носіїв із космічними апаратами.

У 2019 році Китай продовжує нарощувати обсяги і масштаби космічної діяльності, та має статус основного конкурента від азійсько-тихоокеанського регіону. Ракетно-космічна промисловість Китаю є складовою оборонного комплексу держави, космічні підприємства контролюються та підтримуються урядом.

По-друге, космічна галузь має тісні зв'язки з іншими галузями. В Україні ця галузь також завжди була лідером у використанні інновацій, тож її підтримка залишається важливим пріоритетом. Про це свідчить також досвід інших країн світу.

Зокрема, у 2017 році Китайський ринок космічних товарів та технологій склав \$ 16 млрд., доля ринку збуту склала 85 %. Основний прибуток підприємства отримали від супутникової навігації, зв'язку та дистанційного зондування Землі. Космічна галузь Китаю стрімко розвивається, і все більше номінально приватних компаній конкурують в різних частинах космічної галузі як в Китаї, так і за кордоном. Причому, космічна промисловість Китаю починає грати важливу роль в передових технологіях.

Стимулювання розвитку інновацій в Китаї відбувається шляхом застосування таких стратегій як: відкриття ринку для комерційних підприємств та підсилення конкуренції серед діючих корпорацій. Очікується ширше відкриття китайського ринку для комерційних компаній та стартапів, оскільки, великі державні корпорації зосередились на дорогих та крупних проектах, таких як місія на Місяць та Марс.

На кінець 2018 року темп росту пропозиції космічних даних, зокрема ДЗЗ, перевищує попит. Обробка таких даних потребує впровадження нових засобів та технологій. Актуальними є технології та навички щодо обробки великих обсягів даних (BigData) і створення на їх основі оперативних або принципово нових інформаційних продуктів і сервісів.

Враховуючи зміну пріоритетів на космічному ринку, IT-компанії, космічні корпорації та державні структури мають навчитися формувати з великого обсягу прийнятих даних (або технологічних можливостей) продукти і сервіси з доданою вартістю для досягнення максимального економічного ефекту.

По-третє, космічна галузь є вирішальною для національної безпеки країни та надання суспільних благ. Наразі, супутникові технології стають основою сучасних воєнних стратегій для провідних країн світу, крім того, супутниковий зв'язок стає інтегральною складовою подальшого технологічного розвитку усіх галузей. Про це свідчить той факт, що все більше країн намагаються запуснути власні супутники, щоб стати незалежними від провідних космічних держав.

Також, слід відмітити, що компанії-оператори космічних систем з розвиненою інформаційною мережею втримуються на ринку шляхом освоєння вказаних інформаційних технологій. Десятирічний ріст доходу від супутникової промисловості в період 2007-2016 рр склав 2 рази – з \$ 122 млрд до \$ 261 млрд. Одночасно, спостерігалася значна рецесія в період 2012-2016 рр. Таке зменшення приросту доходу пояснюється зміною технологічного укладу в країнах з авангардними економіками, що супроводжується стрімким впровадженням інноваційних технологій, появою нових учасників на космічному ринку та загальною зміною його кон'юнктури.

Період рецесії характерний стрімким розвитком «small» та «nano» технологій в усіх сегментах космічної галузі. Це пояснює спад виробництва супутникової техніки на 13 % в 2015-2016 рр. Нові технології здешевлюють випуск техніки та використання робочої сили, що супроводжується зменшенням попиту на дорожчу та важчу техніку. В подальшому такі технології мають зменшити строк окупності нових проектів та реалізацію попиту, відкладеного під час рецесії.

Враховуючи «хвилю» з 2008-2012 рр. (Рис. 2.9.), допускаємо, що в період з 2016-2018 рр. відбувався період депресії, після чого почалося пожвавлення та підйом світової космічної галузі зі збільшенням темпів приросту.

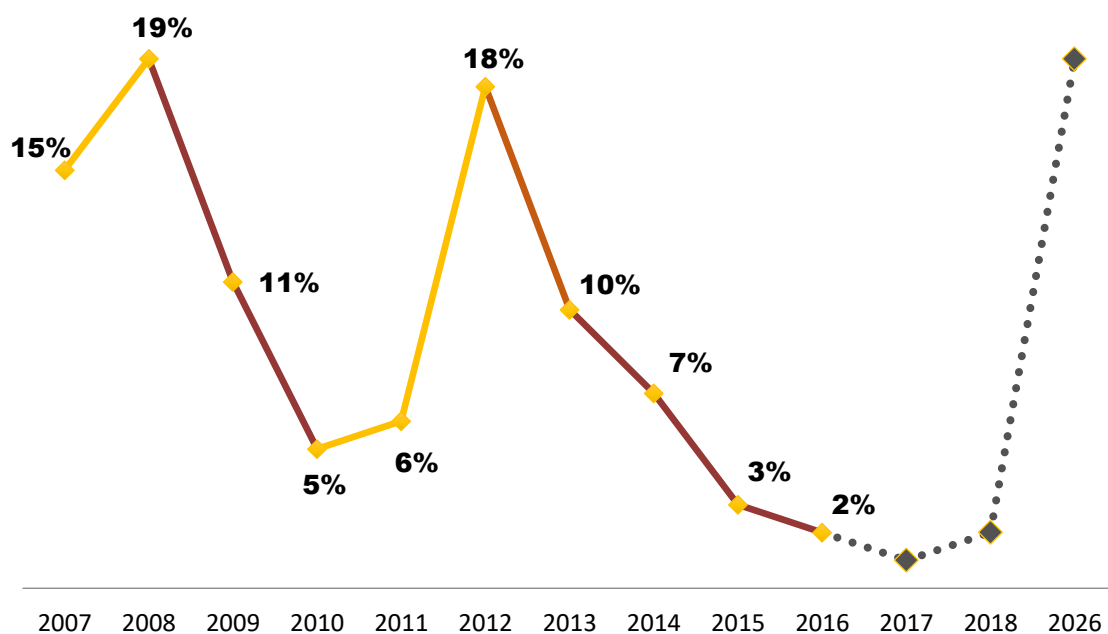


Рис.2.9. Темп приросту доходу в супутниковій промисловості

Джерело: [277]

Загальна кількість супутників, що будуть запущені до 2025 р. має скласти ~ 9000 одиниць, з яких 6214 – супутники на базі «smallsats» технологій, включаючи 2130 комерційних апаратів ДЗЗ (Рис. 2.10.), з яких 75 % (1598 апаратів) складуть супутники вагою до 10 кг.

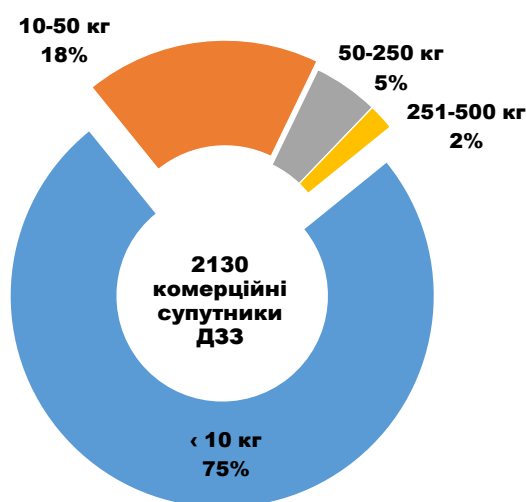


Рис. 2.10. Розподіл комерційних супутників за вагою до 2025 року

Джерело: [277]

Супутникові угруповання обслуговуватимуть 70 % попиту на космічні дані. Використання «smallsat» технологій збільшилось в 7 разів з 2007 року (Рис. 2.11.).

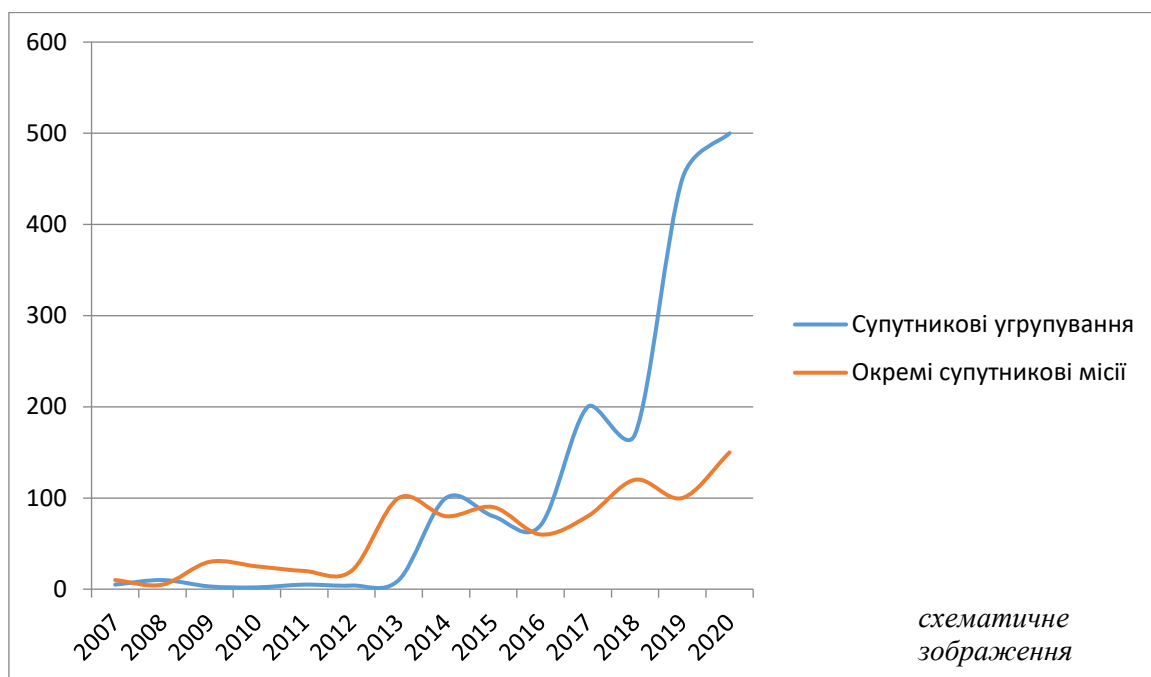


Рис. 2.11. Динаміка збільшення супутникових угруповань 2007-2019 рр

Джерело: [277]

Станом на 2017 рік, супутники дистанційного зондування Землі займали 18 % від загальної кількості супутників на орбіті. До їх складу входять апарати різного функціонального спрямування: військові, моніторинг інфраструктури, дослідження природних ресурсів, енергетична сфера, геолокація, морський контроль, моніторинг надзвичайних ситуацій та інші.

Платформи і супутники вагою від 1 – 50 кг та 50 – 150 кг будуть одними з найбільш затребуваних типів КА на світовому ринку у наступні 10 років. Створення великих угруповань КА ДЗЗ призведе до чіткої сегментації світового ринку (розрізненість, оперативність, набір спектральних каналів, точність прив'язки, вихідна продукція) у відповідності до запитів цільових споживачів. Тому, при розробці національних КА має бути ясне розуміння того, в інтересах яких споживачів створюється КА і як його апаратура і можливості відповідають

ринковим вимога та продукції аналогічних КА. Прибутковим напрямком космічної діяльності є розробка і розвиток сервісів на основі обробки великих обсягів космічних даних або реалізації технологічних можливостей КА [277].

Вагомо, що в космічні стартапи починаючи з 2000 року інвестовано \$ 6,3 млрд США венчурного капіталу, з яких \$ 5 млрд США (80 %) – за останні три роки (Рис. 2.12.).

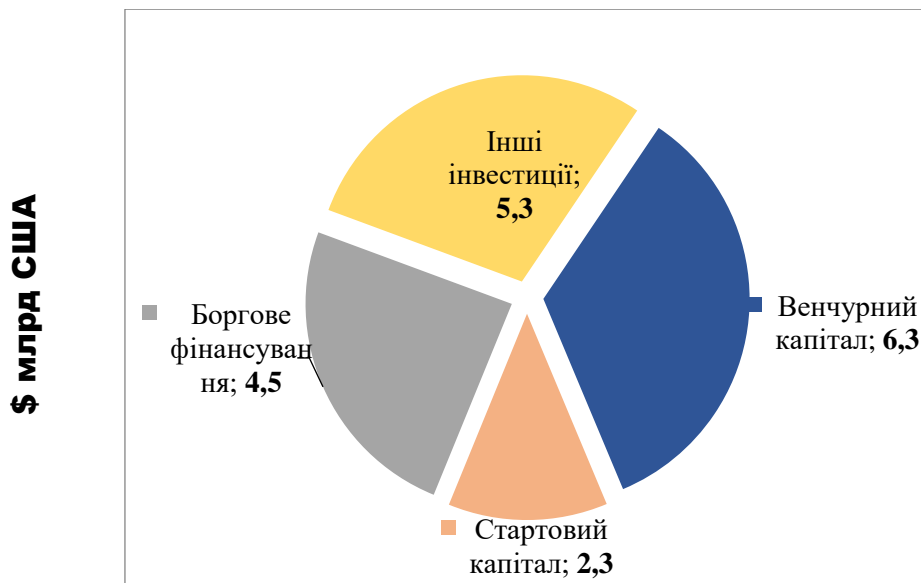


Рис. 2.12. Інвестиції в космічні стартапи з 2000 по 2017 роки

Джерело: [277]

Зміна кон'юнктури космічного ринку відбувається за рахунок збільшення інтелектуального капіталу та створенню сервісів, що базуються на космічних даних, в усіх аспектах людської життєдіяльності.

Комерційні орбітальні угруповання, які будуть складатись із десятків та сотень високопродуктивних КА ДЗЗ, поступово витісняють з ринку державні орбітальні угруповання ДЗЗ з одного/двох КА, які не матимуть комерційного попиту.

У 2017 році інвестовано \$ 2,5 млрд. в стартапи, що на \$ 500 млн менше, ніж у 2016 році. Ця різниця в першу чергу обумовлена відсутністю угоди на мільярд доларів, як у 2015 та 2016 роках.

**Інвестиції в космічні стартапи у світі за видами інвестицій
з 2000 по 2017 роки**

Вид інвестицій	2000-2005 (\$ млн США)	2006-2011 (\$ млн США)	2012-2017 (\$ млн США)	Всього 2000-2017 (\$ млн США)
Seed капітал/премії/гранти	640,1	229,0	1 353,6	2 292,8
Венчурний капітал	237,9	416,8	5 640,6	6 295,3
Акціонерний капітал	232,9	1 288,1	222,4	1 743,3
Придбання	-	584,0	2 998,3	3 582,3
Випуск публічних акцій	-	-	23,6	23,4
Всі інвестиції	1 110,9	2 587,8	10 238,3	13 937,0
Боргове фінансування	-	4 095,9	386,3	4 482,2
Всього з борговим фінансуванням	1 110,9	6 683,7	10 624,6	18 419,2

Джерело: [291]

З 2000 року 60% компаній (321), що інвестують в космічні стартапи розташовані у США . Інші інвестори зосереджені у 36 країнах: 30 компаній (20 %) мають штаб-квартири розташовані в Великобританії, Канада – 8 компаній, Австралія - 5 компаній, Ізраїль - 4 компанії, Японія - 4 компанії, Іспанія - 4 компанії (Рис. 2.13.).

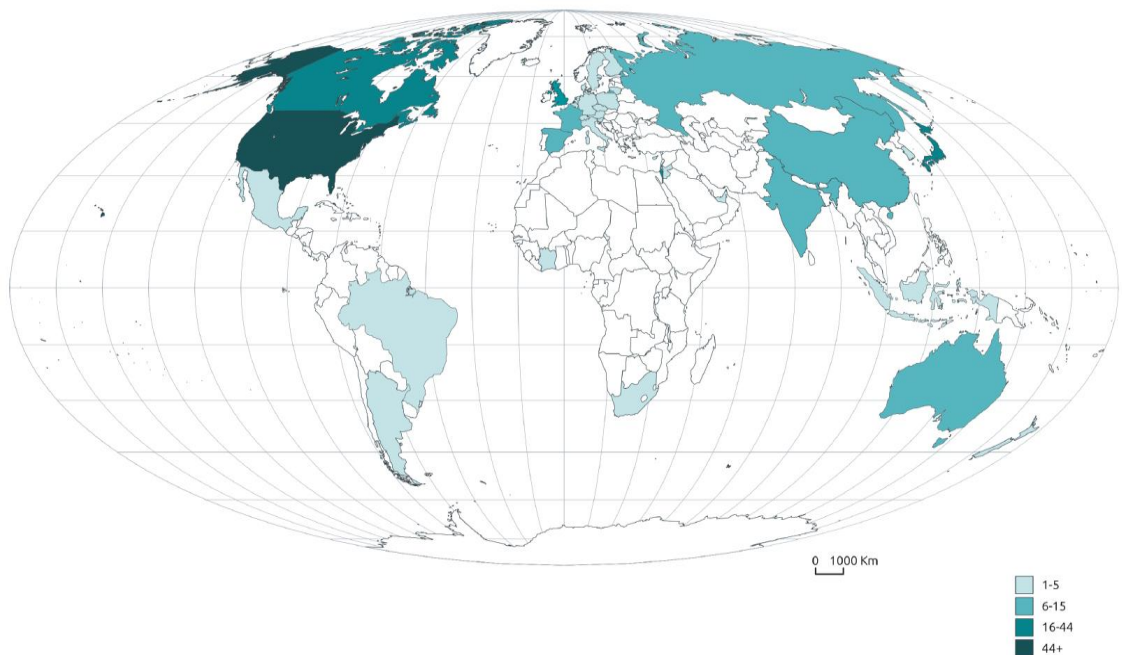


Рис. 2.13. Розподіл світових інвестицій в космічні стартапи

Джерело: [291]

Згідно із Законом України «Про космічну діяльність», цільова науково-технічна космічна програма країни затверджується Верховною Радою на п'ять років за поданням уряду. Ця програма визначає напрямки розвитку космічної галузі України та обсяг державного фінансування.

У 2019 році планується запуск першого українського телекомунікаційного супутника «Либідь». Розробка супутника була передбачена програмою 2007-2011 років. Після анексії Криму Росією станція прийому інформації та управління для супутника залишилась на непідконтрольній території. На заміну втраченому у 2012 році супутнику ДЗЗ «Січ-2» у 2020 році планується новий «Січ-2-1». Планується розробка нових систем «Либідь-2» та «Січ-3-0», а також «екологічно чистих рушійних установок» для ракет. У 1,5 рази планується підвищення зарплати працівникам підприємств Державного космічного агентства, створити додатково 1 тисячу робочих місць.

Концепція передбачає, що підприємства галузі мають виробляти 20% продукції не космічного призначення. Уряд хоче покращити кадрову ситуацію, збільшивши конкурс у навчальних закладах на відповідні технічні спеціальності на 30%. Обсяги фінансування космічних програм України за період 1993-2017 рр. наведені у Додатку В.

Бюджет NASA на 2019 рік складає 21 млрд доларів. Бюджет Європейського космічного агентства 2018 році склав 6,5 млрд доларів. Видатки Китаю на космос сягають 3 млрд доларів на рік. Бюджет Французького космічного агентства у 2018 році склав 2,8 млрд доларів. Японія виділяє на космос у 2018 році 1,39 млрд доларів. Обсяг фінансування російської космічної програми на 2018 рік складає близько 1,3 млрд доларів. Бюджет Канадської космічної агенції на 2018-2019 роки знаходиться в межах 264,6 млн доларів (США).

З метою збереження і розвитку науково-технічного і виробничого потенціалу космічної галузі України, а також розв'язання соціально-

економічних проблем країни Президентом України підписано Указ від 29.02.1992 № 117 «Про створення Національного космічного агентства України».

Відповідно до цього Указу, при Кабінеті Міністрів України створено Національне космічне агентство України (НКАУ), основними завданнями якого, зокрема, були визначені підготовка пропозицій та рекомендацій з питань дослідження і використання космічного простору, координація в межах компетенції діяльності з питань організації та проведення космічних робіт, організація міжнародного і міждержавного співробітництва з питань дослідження і використання космічного простору, а також фінансування робіт по дослідженню і використанню космічного простору.

З метою забезпечення інтересів держави в процесі здійснення в Україні наукових досліджень і використання космічного простору, виробництва і експлуатації космічної техніки, підвищення ефективності співробітництва українських суб'єктів підприємницької діяльності з іноземними суб'єктами господарської діяльності в цій сфері Президентом України було прийнято Указ від 17.10.1995 № 969/95 «Про заходи щодо вдосконалення державного регулювання космічної діяльності в Україні».

Загальні правові засади здійснення космічної діяльності в Україні та під юрисдикцією України поза її межами були визначені у прийнятому Верховною Радою України 15.11.1996 за № 502/96-ВР Законі України «Про космічну діяльність», положення якого поширюються на всі види діяльності, пов'язаної з дослідженням і використанням космічного простору. Вказаним Законом України від 15.11.1996 № 502/96-ВР визначено державне регулювання та управління у сфері космічної діяльності в Україні здійснювати шляхом:

- законодавчого встановлення основних принципів, норм і правил космічної діяльності;
- розробки концептуальних основ державної політики у галузі дослідження і використання космічного простору в мирних цілях та в інтересах безпеки держави;

- формування Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України;
- планування та фінансування космічної діяльності за рахунок коштів Державного бюджету України, а також сприяння залученню інших джерел фінансування, не заборонених чинним законодавством України;
- цільової підготовки кадрів за рахунок Державного бюджету України;
- запровадження ліцензування такої діяльності;
- контролю за здійсненням зовнішньоекономічної діяльності суб'єктами космічної діяльності.

Реалізація першої Державної космічної програми 1994-1997 роки, на виконання якої з Державного бюджету України було виділено 136 732,8 тис. гривень., забезпечила у 1995 році вивід на орбіту першого космічного апарату ДЗЗ «Січ-1» за допомогою ракети-носія «Циклон».

В Указі Президента України від 27.10.2017 № 1190/98 «Про заходи щодо підвищення ефективності космічної діяльності», зазначено, що космічна галузь є однією з пріоритетних галузей економіки країни. З метою подальшого її розвитку, а також для забезпечення її структурної перебудови, реалізації державної політики у сфері досліджень і використання космічного простору, виробництва і експлуатації космічної техніки цим Указом Кабінету Міністрів України було доручено, зокрема, вирішити питання про структурну перебудову космічної галузі, передбачивши у тому числі необхідність забезпечення передачі до 1 квітня 1999 року в установленому порядку до сфери управління Національного космічного агентства України державних підприємств, що становлять основу космічної галузі країни, та акцій (паїв, часток), які перебувають у державній власності, та господарських товариств, у тому числі тих, що утворені за участю іноземних суб'єктів господарської діяльності.

За 2017 рік на економічно активних підприємствах галузі обсяг товарного виробництва продукції (товарів, робіт, послуг) в порівняних цінах склав 4 683 млн. грн. (в діючих цінах - 4 880,2 млн грн). Збільшення обсягів товарного виробництва до відповідного періоду минулого року становить 126,3 %.

Обсяг валового виробництва продукції (товарів, робіт, послуг) в порівняних цінах склав 5 458,3 млн грн (в діючих цінах - 5 655,5 млн грн). Збільшення обсягів валового виробництва до відповідного періоду минулого року становить 136%.

Експортовано продукції на 2 283,1 млн грн (на 8,1 % більше, ніж за 2016 рік). Частка експорту продукції у загальному обсязі реалізації складає 49,3 % (за 2016 рік частка експорту становила 56,5 %).

В основному продукція експортувалася до:

- інших країн світу - 2 121,1 млн грн (92,9% від загального обсягу експорту), в тому числі: Саудівська Аравія - 1351,5 млн грн (59,2 % від загального обсягу експорту), Республіка Корея - 156,2 млн грн (6,8 % від загального обсягу експорту), США - 246 млн грн (10,8 % від загального обсягу експорту), КНР - 127,7 млн грн (5,6 % від загального обсягу експорту);

- країн СНД - 162 млн грн (7,1 % від загального обсягу експорту), в тому числі: Російської Федерації - 157,7 млн грн (6,9 % від загального обсягу експорту, за 2016 рік частка експорту становила 14,2 %).

Імпортовано продукції на суму 391,2 млн грн (на 6,9% менше, ніж за 2016 рік). Обсяги імпорту складають 17,1 % від експорту. Основними країнами, з яких підприємства галузі імпортують продукцію, є інші країни світу - 339,1 млн грн (86,7 % від загального обсягу імпорту), в тому числі: країни ЄС - 255,7 млн грн (65,4 % від загального обсягу імпорту), США - 19,7 млн грн (5,0 % від загального обсягу імпорту); країни СНД - 52,1 млн грн (13,3 % від загального обсягу експорту), в тому числі: Російська Федерація - 45,5 млн. грн. (11,6 % від загального обсягу імпорту).

Загальний обсяг освоєних капітальних інвестицій (без ПДВ) за 2017 рік складає 295 млн грн, в тому числі у придбання виробничого обладнання - 198,6 млн. грн. (або 67,3 % від загального обсягу інвестицій).

Знос основних засобів по підприємствам галузі на 31.12.2017 р. становить 67,4%, при цьому у 4 державних підприємств ступінь зносу основних засобі перевищує 70 %.

За 2017 рік середньооблікова чисельність штатних працівників всіх підприємств галузі становила 18 675 осіб. Порівняно з відповідними даними минулого року вона зменшилась на 920 осіб (або на 4,7%). На 31 грудня 2017 року чисельність штатних працівників галузі становить 18 927 осіб.

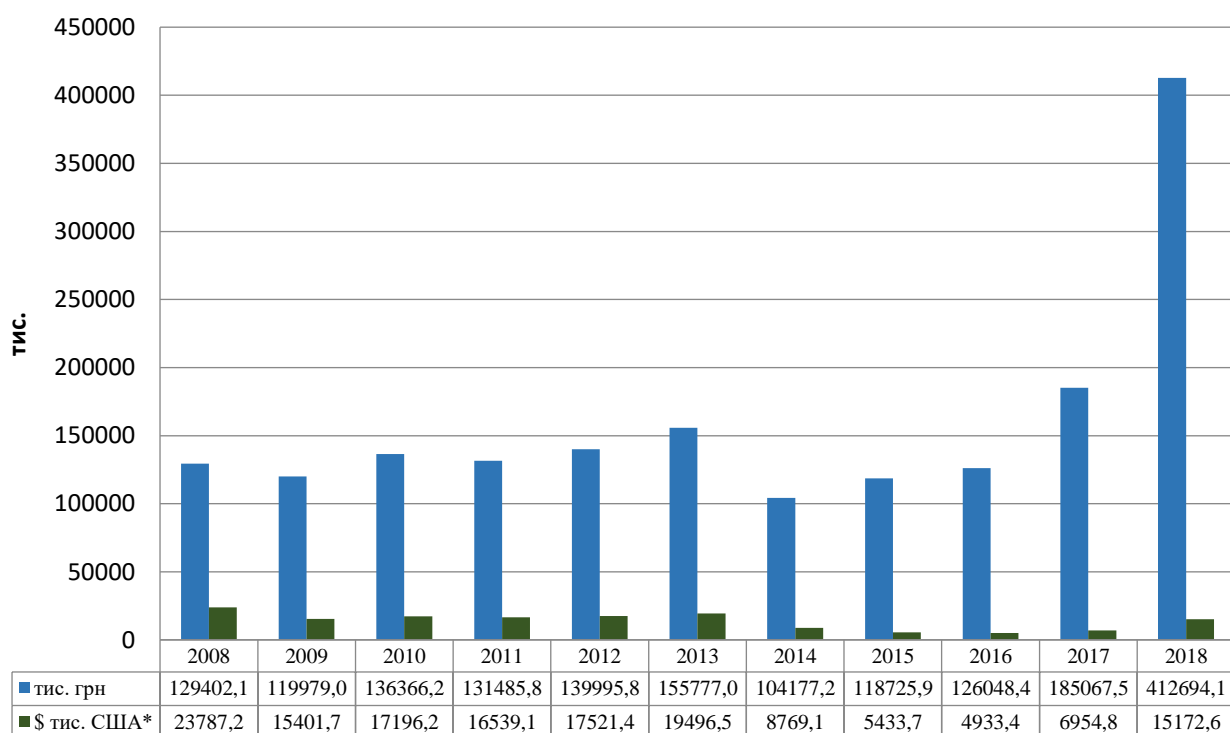
Причиною неефективної діяльності підприємств галузі є невиконання підприємствами окремих показників фінансового плану за окремими показниками (щодо реалізації продукції, за обсягами чистого прибутку та частини чистого прибутку, що перераховується до державного бюджету) та зобов'язань особистих контрактів керівників зазначених підприємств. Це в значній мірі пов'язане з важкою економічною ситуацією в Україні, призупиненням виконання договорів з Росією, значним коливанням курсу валют, а також у зв'язку з відтермінуванням підписання договорів на виконання дослідно-конструкторських робіт.

Обсяги реалізації продукції підприємств галузі за підсумками першого півріччя 2018 року зросли на 12,3% - до 1,6 млрд грн. Загальний обсяг валової продукції за підсумками першого півріччя склав 2,1 млрд грн. Обсяг експорту продукції підприємств галузі в країни ЄС, США і в інші країни становив в першому півріччі 877,4 млн грн, або 90,1% в загальному обсязі експорту.

У цілому п'ять підприємств закінчили перше півріччя з прибутком: Хартрон отримав майже 3 млн грн, ЮМЗ ім. Макарова - 130 тис грн, Київприлад - 20 тис грн, Науково-дослідний технологічний інститут приладобудування і Укркосмос. Номінальна середньомісячна зарплата по галузі зросла по відношенню до початку року на 8,1 % і склала в першому півріччі 8 223 гривень.

Через фінансування бюджетних програм головного розпорядника бюджетних коштів (ДКА України) з державного бюджету виділяються кошти в тому числі на підтримку та функціонування підприємств та установ космічної галузі. З 2008 по 2018 рр бюджетна програма «Надання позашкільної освіти Національним центром аерокосмічної освіти молоді ім. О. М. Макарова» профінансована у обсязі 46 066,2 тис грн. На програму «Реформування та розвиток державних підприємств «ВО «Південний машинобудівний завод

ім. О. М. Макарова» та Державного Конструкторського бюро «Південне» імені М. К. Янгеля» з 2011 по 2012 рр виділено 3 094,9 тис грн. У 2017 році на програму «Фінансова підтримка державного підприємства «Виробниче об'єднання Південний машинобудівний завод імені О.М. Макарова» на погашення заборгованості із заробітної плати» виділено 50 000,0 тис грн. В період з 2008 по 2018 рр на Національний центр управління та випробувань космічних засобів за програмою «Управління та випробування космічних засобів» виділено 2 104 502,2 тис грн. (Рис. 2.14).



**Рис. 2.14. Фінансування за рахунок коштів державного бюджету
Національного центру управління та випробувань космічних засобів ДКА
України**

*для конвертації гривні в долар використовувався середній курс за рік, відповідно до даних НБУ.

Джерело: Розроблено автором за даними ДКСУ.

Відповідно до звіту Рахункової Палати України, за 2015 рік обсяги асигнувань, не відкриті Державною казначейською службою на проведення запланованих видатків (без урахування загальнодержавних видатків, коштів

резервного фонду і видатків з обслуговування державного боргу), на 1 квітня 2015 року становили 1,3 млрд грн, або 2,1 відсотка. Зокрема, Державному космічному агентству не відкриті асигнування на суму 930,0 млн грн, або 60,1 % від плану.

Загалом, у 2015 році в обсягах, менших за планові, проведено видатки за 348-ма бюджетними програмами на суму 31,4 млрд грн (без урахування видатків з обслуговування державного боргу, трансфертів з державного бюджету місцевим бюджетам і резервного фонду). Зокрема, план не виконано за 5-ма бюджетними програмами Державного космічного агентства – на 1,4 млрд грн, з яких на виконання боргових зобов'язань за кредитами, залученими під державні гарантії для реалізації проектів «Циклон-4» і «Створення Національної супутникової системи зв'язку», – на 996,0 млн грн.

Для фінансування космічної програми до 2022 року передбачається 25 млрд грн (\$ 880 млн). Ця сума включає кошти з держбюджету й інших джерел. В рамках нової космічної програми, заплановано запуск першого українського телекомунікаційного супутника «Либідь» і оновленого супутника дистанційного зондування Землі «Січ-2-1», який призначений для отримання цифрових зображень поверхні нашої планети.

На початку 2018-го голова Космічного агентства України повідомив про підготовку законопроекту, який дозволить приватним компаніям вести бізнес в ракетно-космічній галузі. У перспективі, комерціалізація космічної сфери може залучити необхідні інвестиції для об'єднання інновацій та інтелектуального капіталу України.

Космічну Програму України 2013-2017 років фактично профінансовано із державного бюджету на суму 380 409,1 тис грн, що становить 33,9 % від передбаченого Програмою [131]. У розрізі соціально-економічних показників, виконання Програми забезпечило прямий дохід (загальна сума виручки від реалізації продукції) – 17,289 млрд грн; прямий дохід по ракетно-космічній техніці – 7,881 млрд грн; непрямий дохід – 1,603 млрд грн.

З 2013 по 2017 роки загальна чисельність працюючих на підприємствах галузі скоротилась з 24784 чол. до 18651 чол. (25 %). Збільшення чисельності працюючих за цей же період відбулось на ДП «КБ «Південне» ім. М.К.Янгеля» з 4686 чол. до 5190 чол. Загальна кількість працівників підприємств космічної галузі, які належать до сфери управління ДКА та залучені до виконання космічної програми, за підсумками 2018 року складає 16529 осіб. Середній вік працівників – 51 рік, у галузі працює молодь віком до 35 років у кількості 4071 чол.

У 2014-2017 роках космічна діяльність здійснювалась у складних економічних та політичних умовах, що склалися у взаємовідносинах з Російською Федерацією, оскільки частка продукції підприємств галузі для російських замовників складала від 60 до 80 % від загального обсягу. З 2014 року на підприємствах космічної галузі ведеться робота з імпортозаміщення і диверсифікації поставок матеріалів та комплектуючих. Насамперед, було визначено критичні складові частини та комплектувальні вироби, які виробляються на підприємствах Російської Федерації та розпочато пошук доступних аналогів необхідних матеріалів та комплектуючих. Окрім тривалого часу, заходи з диверсифікації джерел постачання потребують ще й значних фінансових втрат підприємств, вирішення цього питання неможливе без застосування механізмів державної фінансової підтримки та координації.

Проте, за підсумками 2017 року обсяги виробництва товарної продукції зросли на 24 % в порівнянні з 2016 роком, а обсяги реалізації продукції зросли на 22 %. У 2013-2017 роках забезпечено наявність українських ракет-носіїв на світовому ринку космічних послуг: в рамках міжнародних комерційних проектів «Морський старт», «Наземний старт», «Дніпро». Здійснено 26 пуск РН українського виробництва, на орбіту виведено 90 супутників. Загальна сума коштів, отриманих підприємствами космічної галузі в результаті реалізації комерційних проектів «Морський старт», «Дніпро», «Наземний старт» склала більше 4,6 млрд грн.

У результаті реалізації заходів Програми у 2013-2017 роках створено умови для впровадження високотехнологічної інноваційної продукції (системи управління, прилади, засоби наземної інфраструктури) [131], що забезпечуватимуть розвиток космічних технологій та їх трансфер у реальний сектор національної економіки. Космічна галузь України залишається бюджетоутворюючою, повернувши до бюджету у 2018 році 1154,3 млн грн (Рис. 2.15.).

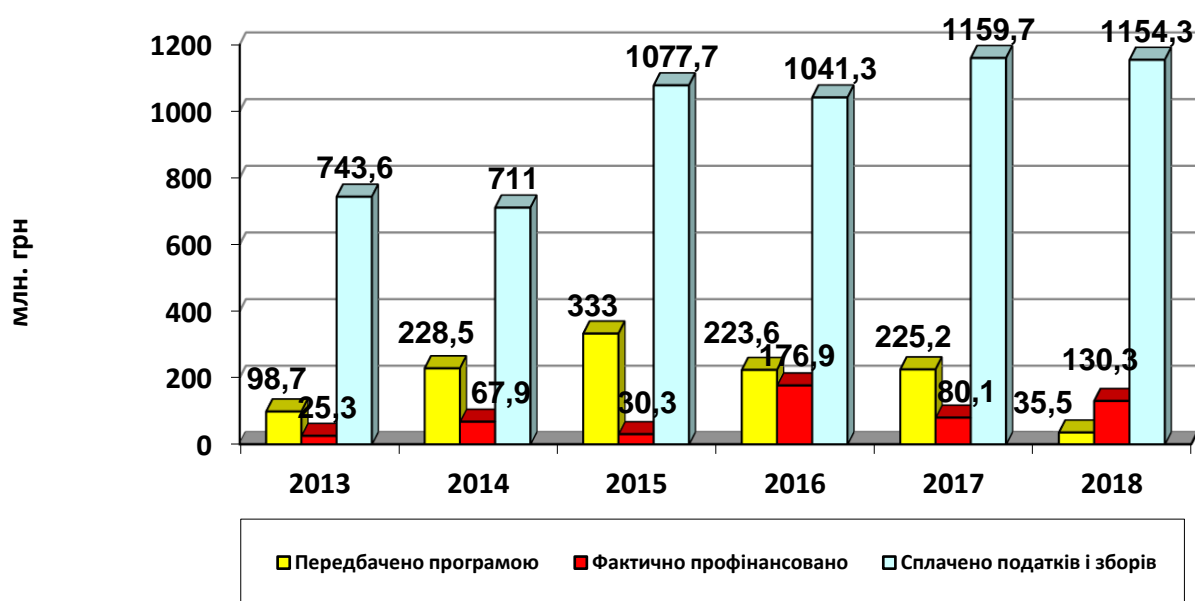


Рис. 2.15 Фінансування Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013-2017 роки та сплата податків і зборів підприємствами галузі до бюджету, млн грн

Джерело: побудовано автором за даними [131]

На виконання статей 35 та 37 Бюджетного кодексу України ДКА щорічно формує та надає до Міністерства фінансів бюджетний запит до проекту державного бюджету на наступний бюджетний рік за всіма бюджетними програмами, в тому числі за бюджетною програмою за КПКВК 6381020.

Після затвердження Закону України «Про Державний бюджет», та надання Міністерством фінансів лімітних довідок про бюджетні асигнування та кредитування на відповідний рік, ДКА подає до Міністерства фінансів проекти зведених кошторисів та зведених планів асигнувань.

Після надання Державною казначейською службою витягу із складових частин розпису Державного бюджету на відповідний рік, затвердженого Мінфіном, ДКА затверджено кошторис за даною програмою та план асигнувань (за винятків надання кредитів з бюджету) загального фонду бюджету.

З метою реалізації бюджетної програми за КПКВК 6381020 «Виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері космічної галузі, в тому числі загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України» щороку протягом 2013-2017 років ДКА розроблялися порядки використання коштів за напрямками і завданнями Програми в межах обсягів видатків, передбачених законами України про Державний бюджет на відповідні роки (постанови Кабінету міністрів України від 4 березня 2013 р. № 145; від 21 травня 2014 р. № 141; від 31 березня 2015 р. № 158; від 8 вересня 2016 р. № 598; від 19 квітня 2017 р. № 269).

Відповідно до Закону України «Про Державний бюджет» та правил складання паспортів бюджетних програм та звітів про їх виконання, затверджених наказом Міністерства фінансів від 29 грудня 2002 року № 1098, щорічно розроблялися та надавалися на затвердження до Мінфіну паспорти по даній бюджетній програмі.

З метою контролю за цільовим використанням коштів, керуючись правилами складання паспортів бюджетних програм та звітів про їх виконання, затверджених наказом Міністерства фінансів від 29 грудня 2002 року № 1098, щорічно формувалися звіти про виконання паспорту бюджетної програми за КПКВК 6381020.

Крім того, до Міністерства фінансів надавалася інформація про досягнення запланованої мети, завдань та результативних показників головним розпорядником коштів державного бюджету ДКА в межах бюджетних програм.

У рамках міжнародної діяльності у космічній сфері ДКА здійснює заходи щодо укладення міждержавних, міжурядових та міжвідомчих угод. Також, протягом своєї діяльності ДКА уклало із низкою космічних агентств угоди щодо співробітництва, які не є міжнародними договорами. Станом на 2018 рік з метою

забезпечення двостороннього співробітництва у космічній сфері укладено 55 угод з 27 країнами: міждержавні – 3 (США; ЄС); міжурядові – 30 (США, Казахстан, Росія, Білорусь, Азербайджан, Китай, Туреччина, Бразилія, Аргентина, Ізраїль, Республіка Корея, Індія, Алжир, Індонезія, Саудівська Аравія, Перу, ЄКА); міжвідомчі – 19 (Бразильське космічне агентство, Міністерство освіти, науки та технологій Республіки Корея, Роскосмос, Міністерство оборони РФ, Національна академія наук РФ, Національний інститут аерокосмічних технологій Іспанії, Польське космічне агентство, Національне космічне агентство ПАР, Космічне агентство Мексиканських Сполучених Штатів, Румунське космічне агентство, Космічне агентство ОАЕ, Канадська космічне агентство, Нідерландське космічне агентство); двосторонні не міжнародні договори – 3 (Французький центр аерокосмічних досліджень, Німецький аерокосмічний центр, АТ «Польська група озброєнь»).

Головним інструментом реалізації державної політики в економічній сфері є державне замовлення. Проте, контроль за ефективністю використання бюджетних коштів зведений до контролю відповідності фактичних витрат до затвердженого кошторису, тобто, контроль направлений не на забезпечення одержання якісних кінцевих результатів та отримання корисного ефекту. Внаслідок цього по закінченню реалізації проекту виявляється, що кошти державного бюджету використані не ефективно. Особливо ця проблема проявляється при виконанні державних цільових науково-технічних програм, які мають забезпечувати інноваційний розвиток всієї економіки України.

Загальнодержавна цільова космічна програма не стала дієвим та ефективним інструментом державної допомоги, адже існує розбіжність між ступенем фактичного фінансування та плановими програмними показниками, що не дає можливості досягти поставлених цілей.

Необхідно запровадити механізм оцінювання виконання та фінансування державної програми на всіх стадіях її виконання, який має враховувати особливості функціонування фінансової системи держави на протязі всього бюджетного періоду. Важливим є розробка методики, в якій процедури оцінки

максимально формалізовані і дають можливість оцінити значення індикаторів (показників) ефективності в кількісному вигляді на основі значень фактичних вимірювальних параметрів, що містяться в документації бухгалтерської, фінансової та статистичної звітності.

З 1992 року на навколосезонну орбіту виведено понад 300 космічних апаратів на замовлення 20 країн світу з використанням ракет-носіїв українського виробництва та здійснено понад 140 запусків з різних космодромів: Байконур, Плесецьк, платформа «Морський старт», об'єкта «Ясний». У 1995 році виведений на орбіту перший український супутник «Січ-1», у 1997 році перший космонавт-дослідник незалежної України Леонід Каденюк у складі екіпажу американського космічного корабля «Колумбія» побував у космосі, у 2011 році запуск український супутник ДЗЗ «Січ-2». У 2003 році між Україною та Бразилією підписано договір про довгострокове співробітництво щодо використання ракети-носія «Циклон-4» на бразильському пусковому центрі Алкантара.

Весь період незалежності супутникова промисловість України була вразливою, що проявлялося в її функціонування в комплексі з РФ. Війна на Сході України та анексія Криму майже зупинили економічні відносини між Україною та РФ. Внаслідок цього зупинилась програма «Морський старт», призупинився проект Antares (США), Бразилія після 12 років співпраці вийшла зі спільного з Україною проекту по створенню ракетно-космічного комплексу «Циклон-4», запуск космічної системи «Либідь», тощо.

Україна має статус космічної держави завдяки повному циклу виготовлення космічної техніки: від проектування до виробництва, запусків і експлуатації в космічному польоті, що є головним критерієм.

П'ята космічна програма недофінансована приблизно на 800 млн грн. У 2017 році ДКА України замість 225 млн грн виділено 29 млн грн. Національна космічна програма на 2013-2017 рр. профінансована на 30%, що не дозволяє виконати жодне із завдань [131].

Вагомо, що США у 2019 році на космічний сектор витрачають рекордні 21 млрд. дол., що становить 0,1% від ВВП, Європа – 5,7 млрд дол (0,03% ВВП), Японія – понад 3 млрд дол (0,07% ВВП).

Сьогодні, Україна, зважаючи на географічні особливості, не має власного космодрому та фактично не має на орбіті діючих КА. Проте, наявність повного циклу зі створення ракетної техніки та космічних апаратів дозволяє залишатися на світовій космічній арені та бути членом більшості міжнародних організацій у сфері космосу, а також учасником найважливіших міжнародних переговорів у космічній галузі. Зокрема, відповідно до Угоди про асоціацію України з ЄС по частині космосу, ведеться співпраця за такими європейськими програмами як: «Горизонт-2020», «Коперник», «EGNOS». Україна тримає курс на членство в Європейському космічному агентстві, що забезпечить можливість вітчизняним підприємствам брати участь у масштабних європейських космічних проектах та наукових програмах.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

В результаті проведеного нами дослідження ми можемо зробити висновок, основною державного регулювання стратегічних галузей національного господарства є сучасна стратегія промислового розвитку, що передбачає не лише прискорення та сприяння економічному розвитку цих галузей, але й створення нових робочих місць, боротьба з бідністю, участь у технологічній революції та глобальних ланцюгах створення вартості, сприяння запровадженню «зеленої» енергії. Основними цілями такої стратегії є включення до нової промислової революції та сталий розвиток. В залежності від рівня розвитку галузі, можна використовувати стратегію створення галузі, наздоганяючого розвитку та нової промислової революції.

В рамках реалізації національних стратегій розвитку стратегічних галузей можливе використання різних інструментів в залежності від цілей та економічного стану країни. Для розвинутих галузей краще використовувати

гнучкі та м'які інструменти регулювання (інформування, саморегулювання, спільне регулювання), тоді як для галузей в стадії становлення та активного розвитку краще використовувати більш формалізовані інструменти, що передбачають закріплення державного регулювання на законодавчому рівні.

Однією з основних стратегічних галузей в економіці України, як і в багатьох інших країнах світу, незалежно від їх рівня розвитку, є космічна галузь. Це пов'язано з тим, що на сучасному етапі розвитку світового та національних господарств вона є визначальною для забезпечення національної безпеки країни, має тісні зв'язки з іншими галузями та активно сприяє економічному розвитку. В Україні космічна галузь визнається стратегічною на законодавчому рівні, вона отримує державне фінансування та підтримку, натомість, вона показує непогані результати: активно пропонує свою продукцію на експорт, приймає участь у міжнародних проектах та глобальних ланцюгах створення вартості, має закінчений виробничий цикл для космічних літальних апаратів, приносить суттєві надходження до бюджету в результаті своєї діяльності. Основна проблема полягає в тому, що наразі відсутній дієвий механізм оцінки ефективності регулювання цієї галузі, тому існуючий алгоритм дещо занижує її значущість та успішність.

РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ КОСМІЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

3.1. Оцінка ефективності державного регулювання космічної галузі України

Державна допомога впливає на конкурентні умови внутрішнього ринку, адже, серед її інструментів є дотації, податкові пільги, субсидії, пряме фінансування, використання яких в інтересах певного суб'єкта господарювання можуть негативно позначатися на іншому [96].

Ефективними інструментами державної допомоги, що застосовуються розвиненими країнами є податкові пільги та пряме фінансування. Зокрема, пряме державне фінансування – це найбільш поширений інструмент, використання якого можливе без втручання до Податкового Кодексу та регулюється прозорими методами та правилами отримання допомоги [18].

Закон України «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» ухвалений Верховною Радою України у 2014 році. Дія цього Закону поширюється на будь-яку підтримку суб'єктів господарювання надавачами державної допомоги за рахунок державних чи місцевих ресурсів для виробництва товарів або провадження окремих видів господарської діяльності [96]. Державна допомога полягає у передачі ресурсів окремим суб'єктам господарювання, а також у втратах доходів відповідних бюджетів. На виконання зобов'язань за Угодою про асоціацію між Україною та ЄС, органом, уповноваженим здійснювати регулювання державної допомоги у країні та вести реєстр державної допомоги, встановлювати вимоги щодо інформування про надання державної допомоги, аналізу та затвердження нових програм державної допомоги визначено Антимонопольний комітет України (АМКУ).

Державна допомога в Україні реалізується у таких формах: надання субсидій та грантів; надання дотацій; надання податкових пільг, відстрочення

або розстрочення сплати податків, зборів чи інших обов'язкових платежів; списання боргів, включно із заборгованістю за надані державні послуги, списання штрафних санкцій, компенсація збитків суб'єктам господарювання; надання гарантій, кредитів на пільгових умовах, обслуговування кредитів за пільговими тарифами; зменшення фінансових зобов'язань суб'єктів господарювання перед фондами загальнообов'язкового державного соціального страхування; надання, прямо чи опосередковано, суб'єктам господарювання товарів чи послуг за цінами нижче ринкових або придбання товарів чи послуг суб'єктів господарювання за цінами, вище ринкових; продаж державного майна за цінами, нижче ринкових; збільшення державної частки в статутному капіталі суб'єктів господарювання або збільшення вартості державної частки на умовах, неприйнятних для приватних інвесторів [96].

Державну допомогу класифікують на горизонтальну та галузеву. Горизонтальна допомога доступна суб'єктам господарювання в різних галузях і спрямована на розвиток регіонів. Галузева державна допомога зосереджується на проблемі окремих суб'єктів або галузей виробництва. Зокрема, така допомога застосовується для «чутливих» галузей, де існують структурні проблеми, пов'язані з глобальною конкурентоспроможністю та перенасиченістю – вугледобувна, сталеливарна та суднобудівна галузі. В таких галузях застосовується пряма державна допомога [151].

Надання державної допомоги регулюються законодавчими документами та інструкціями ЄС. Відповідно до інструкцій, Європейську комісію зобов'язують проводити регулярні перевірки, а також категорично заборонені деякі види державної допомоги у певних галузях, якщо стан останньої не відповідає загальноєвропейському рівню.

Закон України «Про державну підтримку космічної діяльності» визначає засади державної підтримки космічної діяльності в Україні і спрямований на збереження, розвиток та ефективне використання створеного високого науково-технічного, виробничого та експортного потенціалу космічної галузі як пріоритетної складової високотехнологічного сектора економіки для

забезпечення національних інтересів держави [97]. Дія цього Закону поширюється на суб'єкти космічної діяльності, тобто – підприємства, установи та організації, в тому числі міжнародні та іноземні, які здійснюють космічну діяльність [113].

Державна підтримка космічної діяльності реалізується через виділення коштів окремими рядками у Державному бюджеті України на фінансування космічної діяльності для державних потреб. Кабінет Міністрів України забезпечує своєчасне та повне виділення коштів для виконання Загальнодержавної космічної програми України та договорів, що укладені згідно з нею [113].

У 2012 році до бюджетної програми «Прикладні наукові та науково-технічні розробки, виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері космічної галузі» приєднали бюджетну програму «Загальнодержавна цільова науково-технічна космічна програма України» і назвали: «Виконання робіт за державними цільовими програмами і державним замовленням у сфері космічної галузі, в тому числі загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України». За цією програмою Уряд України реалізує пряму державну допомогу космічній галузі шляхом створення та фінансування державного замовлення, а також надання податкових пільг суб'єктам космічної діяльності.

У розвитку космічної галузі важливими є як пряма, так і непряма допомога уряду, яка може реалізовуватися у політичній, інформаційній та маркетинговій підтримці ракетно-космічної промисловості. Для оцінки ефективності державної допомоги космічній галузі пропонуємо розділити індикатори на два блоки – фінансово-економічний та соціально-економічний (Рис. 3.1).



Рис. 3.1. Показники ефективності державної допомоги космічній галузі

Джерело: розроблено автором

Відповідно до проекту Закону «Про затвердження Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2019-2023 роки», метою Програми є підвищення ефективності використання космічного потенціалу для розв'язання актуальних завдань соціально-економічного, екологічного, інформаційного, наукового та освітнього розвитку суспільства, забезпечення реалізації інтересів держави у сфері оборони та національної безпеки [106].

Виконання Програми забезпечить громадян України доступом до найсучасніших інформаційних технологій – системи дистанційного зондування

Землі, використання супутникового цифрового зв'язку, цифрового супутникового телерадіомовлення, систем координатно-часового та навігаційного забезпечення. Планується створити до 500 високотехнологічних додаткових робочих місць та збільшити середню заробітну плату на підприємствах, що перебувають у сфері управління Державного космічного агентства України, у півтора рази.

Важливим завданням програми є реалізація потенціалу космічної галузі в інтересах високотехнологічного розвитку держави та забезпечення розвитку науково-технічного та інтелектуального потенціалу України – підвищення престижу науково-технічної діяльності, збільшення конкурсу на технічні спеціальності у провідних технічних університетах на 30 % [106].

Розподіл видатків за напрямом науково-технологічних розробок та розвитку інтелектуального капіталу є вагомим елементом державної інноваційної політики. Ракетно-космічна промисловість України має бути авангардною у інноваційному розвитку країни. Вагомо, що у 2019 році космічна галузь не є основним індикатором науково-технічного та технологічного рівня розвитку країни, а виступає дієвим інструментом у соціально-економічному розвитку та гарантуванні національної безпеки.

У 2008 році фінансування космічної галузі за рахунок коштів державного бюджету склало 734 167,8 тис грн (~\$ 112 948,9 млн США), з яких на космічну програму виділилося 222 975,2 тис грн (30 %), на утилізацію ракетного палива – 236 845,9 тис грн (32 %), на виконання боргових зобов'язань – 56 622,5 тис грн (8 %) та на інші програми – 217 725,2 тис грн (30 %).

У 2014 році фінансування космічної галузі за рахунок коштів державного бюджету складало 3 051 260,9 тис грн (~\$ 254 271,7 млн США), з яких на космічну програму виділилося 67 876,7 тис грн (2 %), на утилізацію ракетного палива – 198 334,2 тис грн (7 %), на інші програми – 121 261,5 тис грн (4 %) та на виконання боргових зобов'язань – 2 663 788,5 тис грн (87 %) (Рис. 3.2.).

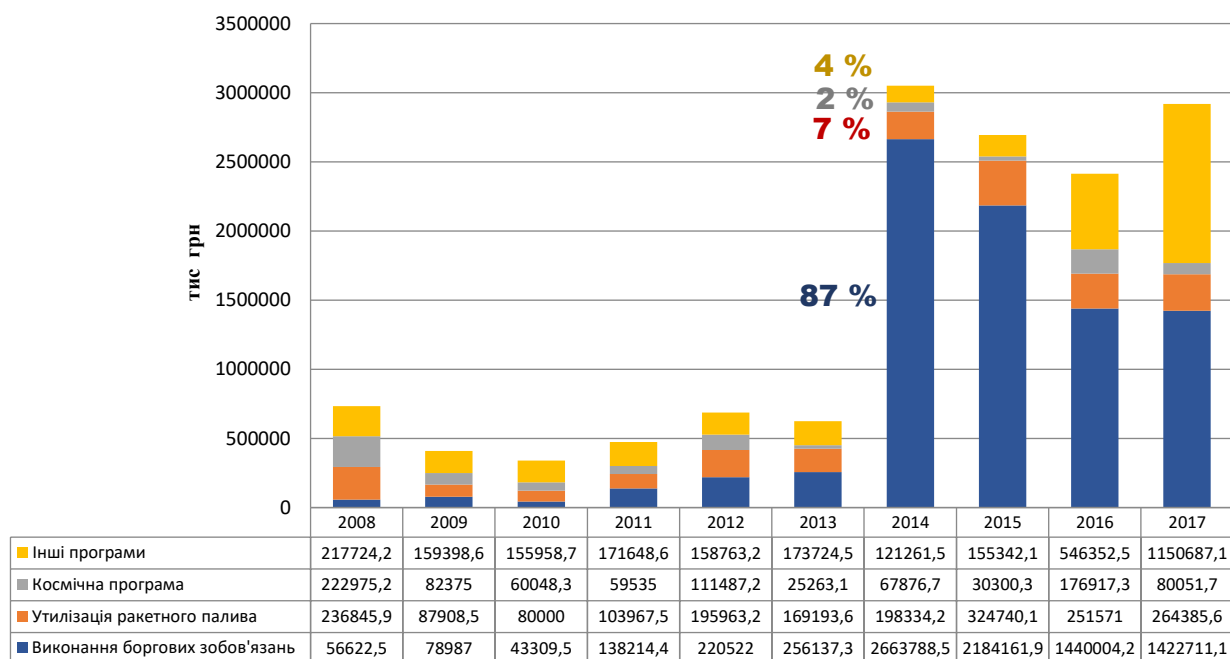


Рис. 3.2. Стан фінансування космічної галузі за рахунок коштів державного бюджету через фінансування бюджетних програм головного розпорядника бюджетних коштів – ДКА України

Джерело: розроблено автором за даними ДКСУ [140].

Частка фінансування боргу за рахунок коштів фінансування космічної галузі збільшилась з 8 % у 2008 році до 87 % у 2014, а частка фінансування космічної програми зменшилося з 30 % у 2008 році до 3 % у 2017 році. Таку диспропорцію спричинила необхідність виконання боргових зобов'язань за кредитами, залученими під державну гарантію для реалізації проектів «Створення Національної супутникової системи зв'язку» та «Циклон-4». У зв'язку із розвитком оборонно-промислового комплексу України, у 2017 році збільшилась частка фінансування інших програм до 39 %.

Фінансування IV та V космічних програм України з 2008 по 2017 роки сягнуло рівня 38 % та 34 % відповідно від рівня, визначеного програмою (Рис. 3.3.). Відсутність середньострокового бюджетного планування спричинило до неготовності держави фінансувати космічну галузь в умовах кризи та девальвації гривні.



Рис. 3.3. Фінансування космічних програм України за період з 1993 по 2017 роки, \$ тис США

Джерело: розроблено авторами за даними ДКСУ [140], для конвертації використовувалася середні курс НБУ за п'ять років відповідно [69].

Податкові пільги як інструмент державної допомоги космічній галузі застосовуються урядом шляхом надання суб'єктам космічної діяльності пільг по платі за землю та податку на додану вартість.

Звільняються від сплати земельного податку протягом дії ратифікованих Верховною Радою України міжнародних договорів (угод) України з питань космічної діяльності щодо створення космічної техніки (включаючи агрегати, системи та їх комплектуючі для космічних комплексів, космічних ракет-носіїв, космічних апаратів та наземних сегментів космічних систем), але не пізніше 1 січня 2023 року, резиденти – суб'єкти космічної діяльності, які отримали ліцензію на право її здійснення та беруть участь у реалізації таких договорів (угод), за земельні ділянки виробничого призначення згідно з переліком, який затверджується Кабінетом Міністрів України [74; 89; 91].

Товари, призначені для використання у рамках співробітництва у галузях, вказаних у пункті 1, статті 3 «Угоди між Кабінетом Міністрів України та Урядом Російської Федерації про переміщення товарів у рамках співробітництва в освоєнні космічного простору, створенні та експлуатації ракетно-космічної та ракетної техніки» [125], при вивезенні не підлягають оподаткуванню зборами та податками, стягнення яких знаходиться у компетенції митних органів Російської Федерації і України за виключенням випадків, стосовно яких цією Угодою передбачено інше [75].

За нульовою ставкою оподатковуються операції з постачання товарів для заправки (дозаправки) та забезпечення космічних кораблів, космічних ракетних носіїв або супутників Землі [76].

Тимчасово, до 1 січня 2023 року, суб'єкти космічної діяльності, на яких поширюється дія Закону України «Про космічну діяльність», звільняються від сплати податку на додану вартість за операціями з постачання на митній території України результатів науково-дослідних і дослідницько-конструкторських робіт, які виконуються для потреб космічної діяльності. З метою застосування цієї пільги Кабінет Міністрів України встановлює порядок ведення реєстру зазначених науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт [77; 89; 90; 91].

Інноваційна складова розвитку галузей сприяє підвищенню конкурентоспроможності національної економіки та зменшенню її імпортозалежності шляхом використання вітчизняних наукових розробок у національному господарстві. Інноваційна діяльність є запорукою довгострокового економічного зростання країни. Тому, фіскальне стимулювання інноваційної діяльності є передумовою активізації використання новітніх технологій і підходів у національному виробництві [44].

Державне регулювання космічної діяльності як елементу інноваційного розвитку країни має створювати структурні передумови конкуренції в економіці України. Особливу увагу необхідно приділяти формуванню горизонтальних

інтегрованих об'єднань (кластерів), – здатних об'єднати можливості підприємств при реалізації проектів і програм на галузевому рівні [55].

Рівень розвитку економіки прямо відображається у фінансуванні космічної галузі за рахунок коштів державного бюджету. Видатки Федерального бюджету США на 2018 рік склали \$ 1,3 трлн США (35,1 трлн грн), з яких видатки на космічну галузь (без оборонних програм) склали \$ 20 736 млн США, що становить 1,5 % від загального обсягу видатків (Рис. 3.4). Видатки Державного бюджету України у 2018 році склали 985,8 млрд грн (\$ 36,5 млрд США), з яких на фінансування космічної галузі виділилося 2,4 млрд грн (\$ 84 млн США), що становить 0,2 % від загальних видатків (Рис. 3.4.).

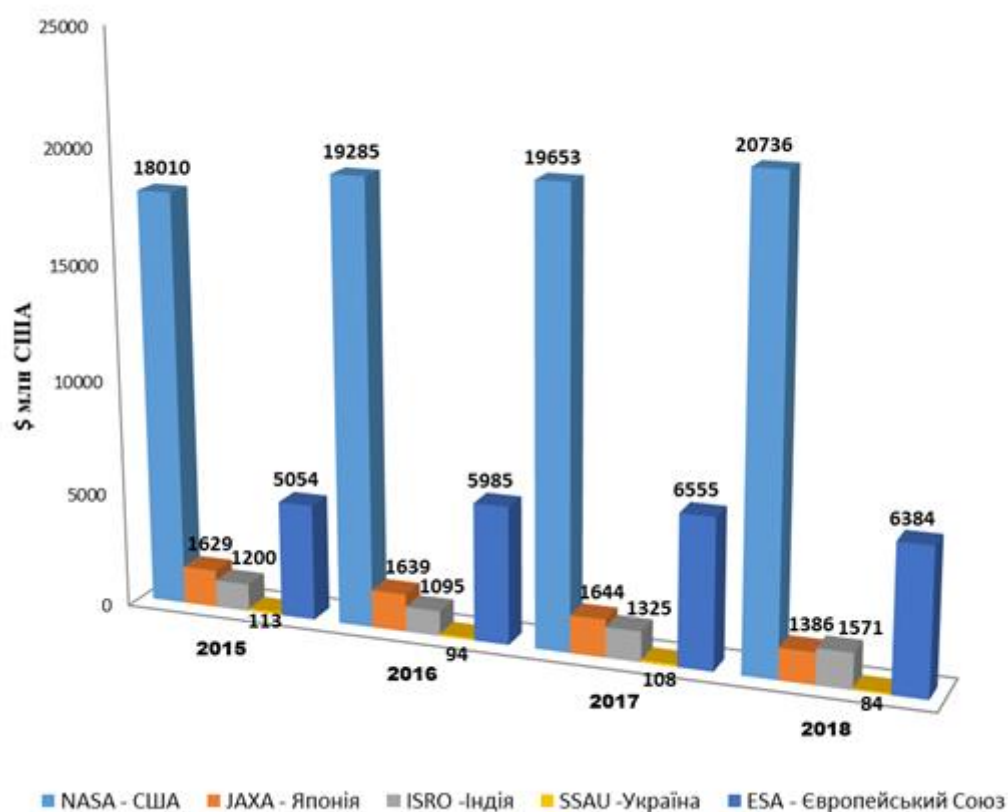


Рис. 3.4. Фінансування космічної галузі України за рахунок коштів державного бюджету у порівнянні з провідними космічними державами, \$ млн США

Джерело: розроблено авторами за даними ДКСУ [140], NASA [185], JAXA [309], ESA [184], ISRO [183].

Інструмент державної допомоги забезпечить зростання показників соціально-економічного розвитку та податкових надходжень до бюджету [57].

Середньорічний темп зростання світової космічної галузі коливається на рівні 8-12 % за 5 років. Це високий показник, що забезпечує залучення інвестицій у нові космічні проекти. Сьогодні прибутковими є ринки створення космічної техніки орбітального і наземного сегменту, супутникового зв'язку, навігації та дистанційного зондування Землі. Світовий ринок космічних продуктів та послуг сягає \$ 400 млрд США.

У період з 2019 по 2026 рр очікується збільшення кількості супутників на орбіті до 10 000 одиниць, що сформує сприятливі умови для реалізації бізнес-проектів за всіма сегментами космічної діяльності. Зокрема, можливості отримають державні та комерційні організації, що діють у сфері пускових та операторських послуг – експлуатація космічних апаратів, прийом, обробка, зберігання та поширення космічних даних. Крім того, збільшиться ринок сервісів – продуктів з доданою вартістю на основі отриманих супутникових даних або створених технологічних можливостей [278], що важливо для економіки України в умовах переходу від сировинного виробництва до виробництва готових продуктів.

Вагомо, що в 2018 році венчурні фонди інвестували в космічні стартапи \$ 3,25 млрд США, що на 30 % більше, ніж у 2017 році. З 2000 року інвестовано \$ 6,3 млрд США венчурного капіталу в космічні стартапи, з яких \$ 5 млрд США (80 %) – за останні три роки [291].

Аналітики інвестиційного банку Bank of America Merrill Lynch прогнозують, що до 2050 року світова космічна економіка збільшиться в 8 разів і сягне \$ 3 трлн дол. США [228]. Сьогодні понад 80 країн інвестують в космічну галузь, використовуючи її технології для сталого економічного розвитку.

Міжнародне науково-технічне співробітництво має переходити в комерційне партнерство в інноваційній сфері. У 2019 році 60 % комерційних космічних компаній зосередили свій капітал в США, де комерціалізація

космічних технологій забезпечує розвиток не тільки галузі, а й національної економіки в цілому.

Для інноваційного розвитку та підвищення конкурентоспроможності України на світових ринках інноваційних товарів та послуг, необхідним є забезпечення та підтримка участі українського комерційного сектору в космічній діяльності, включаючи послуги із запуску в космос та управління супутниками дистанційного зондування Землі.

До прийняття Закону «Про державну допомогу суб'єктам господарювання» у 2014 році, підтримка суб'єктів господарювання за рахунок державних коштів відбувалася в залежності від векторів промислової та регіональної політики країни [166]. Підтримка надавалась виробникам «пріоритетних» галузей – палива та енергетики, вуглевидобування, авіа- та суднобудування, сталеваріння.

Державна допомога – це інструмент, що стимулює діяльність суб'єктів господарювання в умовах кризи. Правильне визначення пріоритетів надання державної допомоги забезпечить розвиток певної галузі, що, в свою чергу, буде стимулом для бюджетних надходжень [88].

Космічна галузь України потребує структурно-економічних перетворень. Для виводу галузі із рецесії та стимулювання розвитку інноваційних технологій в Україні необхідна державна допомога. Незважаючи на недостатнє державне фінансування, космічна галузь залишається бюджетоутворюючою, перерахувавши у 2018 році податків та обов'язкових платежів до державного бюджету у 10 разів більше коштів отриманих із бюджету на виконання космічної програми.

За даними Європейського космічного агентства (ЄКА) кожен 1 Євро, що інвестовано лише в програму «FutureEO», забезпечує ріст ВВП на 3,8 Євро в державах-членах ЄКА [256].

Сьогодні, діяльності космічної галузі України зосереджена на поглибленні співробітництва з Європейським космічним агентством, Сполученими Штатами Америки та Китайською Народною Республікою. Для вдалого комерційного

партнерства на міжнародному ринку вітчизняна космічна галузь має корелюватися за своїми пріоритетами, економічними підходами та фінансовою архітектонікою з провідними космічними державами. Важливим є питання державної допомоги галузі для структурно-економічних перетворень та відновлення бренду космічної держави.

3.2. Моделювання інноваційної ефективності проектів у космічній галузі України

Зростання національної економіки та подолання економічної кризи можливе шляхом всебічної державної допомоги стимулювання розвитку суб'єктів господарювання. Необхідним аспектом такої підтримки є дотримання балансу між державним втручанням та саморегуляцією внутрішнього ринку.

В умовах економічної рецесії космічної галузі України, доцільним є реалізація державної допомоги згідно із правилами та методами, визначеними законом, з метою диверсифікації економічних ризиків. Адже, цей процес супроводжується спотворенням конкуренції та додатковими бюджетними видатками.

Наразі, в Україні на державному рівні відсутня методика оцінки впливу інструментів державної допомоги на розвиток стратегічних видів економічної діяльності. Вагомо, що така методика дозволить обґрунтувати вибір інструментів державної допомоги, проаналізувати ефект від введення інструменту, підвищити прозорість та ефективність державної допомоги та надати рекомендації.

Згідно із результатами дослідження Європейської комісії «State Aid Scoreboard», протягом останніх років Уряд України лише кілька разів розпочинав програми з надання підтримки реструктуризації суб'єктів господарювання. Основними галузями, які отримували державну підтримку для реструктуризації та ліквідації, були хімічна, вугле- і торфодобувна.

Суб'єктам господарювання у різних галузях економіки України надавалась операційна підтримка. Літако- та суднобудівна галузі отримували прямі субсидії з державного бюджету або користувалися пільговим режимом оподаткування. Так, загальні суми недоотриманих бюджетом коштів через надані цим двом галузям податкові пільги у 2013 р. сягнули, відповідно, 514 млн і 107 млн грн.

Вагомо, що космічна галузь залишається бюджетоутворюючою. Адже, об'єм податків, спрямованих у державний бюджет, та обов'язкових платежів у 10 разів більший коштів отриманих із бюджету на виконання космічної програми.

Космічна галузь України знаходиться у фазі рецесії, цьому сприяє неефективна державна політика у сфері розподілу бюджетних видатків, неадаптований до ринкової економіки механізм менеджменту та недовіра уряду до галузі через корупційну складову.

У 2018 році обсяг міжнародного ринку космічних послуг склав 400 млрд дол. США, а середній річний ріст становить 5 %. Інтенсивний розвиток технологій спричинив утворення відкладеного попиту в період 2012-2019 рр, що має почати реалізовуватися з 2020 року. Архітектоніка ринку космічної техніки та послуг змінюється через стрімке збільшення його учасників, у тому числі реалізації старт-ап проектів, злиття вже існуючих комерційних компаній тощо.

Зміна кон'юнктури космічного ринку відбувається шляхом збільшення інтелектуального капіталу та створення сервісів, що базуються на космічних даних, з метою їх застосування в усіх аспектах людської життєдіяльності. Тому, космічна діяльність має входити до авангардних секторів економіки та сприяти підйому ключових галузей промисловості.

Ефективне функціонування будь-якої галузі економіки є результатом дієвого та збалансованого механізму державного регулювання [34]. Проте, ринкова трансформація галузевої структури України не забезпечила результативних зрушень.

Вважаємо, що механізм державного регулювання космічної галузі не корелюється з ринковим механізмом та не забезпечує прозоре та дієве

конкурентне середовище. Інструменти державного регулювання у космічній галузі мають враховувати світові темпи інноваційного розвитку та базуватися на досвіді передових країн.

З метою забезпечення ефективного та прозорого використання державних капітальних вкладень на розроблення та реалізацію державних інвестиційних проектів на всіх стадіях бюджетного процесу, а також на виконання Матриці стратегічних та інституційних реформ, узгоджених із Світовим банком для надання Україні чергового траншу фінансової допомоги (500 млн. доларів США, друга позика на політику розвитку), Законом України від 07.04.2015 № 288-VIII були внесені зміни до Бюджетного кодексу України щодо державних інвестиційних проектів.

Зміни до Бюджетного кодексу України передбачають, зокрема, проведення розподілу державних капітальних вкладень, що спрямовуватимуться на розроблення та реалізацію державних інвестиційних проектів *(крім тих, що здійснюються із залученням державою кредитів (позик) від іноземних держав, банків і міжнародних фінансових організацій, а також із коштів державного фонду регіонального розвитку)*, Міжвідомчою комісією з питань державних інвестиційних проектів у порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України, та включення результатів розподілу державних інвестиційних проектів до Державного бюджету України на відповідний рік.

Кабінетом Міністрів України постановою від 22.07.2015 № 571 (на виконання положень Бюджетного кодексу України) утворено Міжвідомчу комісію з питань державних інвестиційних проектів (далі – Міжвідомча комісія), затверджено положення про цю Міжвідомчу комісію, а також порядок відбору державних інвестиційних проектів (далі – Порядок).

Ключовими завданнями Міжвідомчої комісії є:

- розгляд державних інвестиційних проектів;
- здійснення відбору державних інвестиційних проектів та визначення їх переліку у розрізі головних розпорядників коштів державного бюджету із зазначенням загальної вартості проекту, загальних обсягів витрат державного

бюджету, необхідних для розроблення та реалізації проекту, в тому числі для завершення його реалізації, а також обсягів таких видатків на відповідний плановий та наступні за плановим два бюджетні періоди у розрізі бюджетних програм.

Відповідно до Порядку, відбір державних інвестиційних проектів проводиться Міжвідомчою комісією двома етапами:

➤ на першому етапі кожен член Міжвідомчої комісії розглядає документи, визначає пріоритетність напрямів розроблення та реалізації державних інвестиційних проектів та орієнтовно розподіляє обсяги за визначеними у Порядку сферами;

➤ на другому етапі Міжвідомча комісія на своєму засіданні приймає рішення про результати відбору державних інвестиційних проектів, в якому зазначає перелік таких проектів та обсяги з розподілом за сферами.

Міністерством фінансів було визначено граничні обсяги видатків державних капітальних вкладень на розроблення та реалізацію державних інвестиційних проектів на 2016 рік та індикативні прогностичні показники на 2017 і 2018 роки у сумі 1,0 млрд. грн щорічно.

Мінекономрозвитку пропонує в установленому порядку розглянути Міжвідомчою комісією розподіл державних капітальних вкладень за 16-ю державними інвестиційними проектами із загальною кошторисною вартістю 16 830,7 млн грн, у т.ч.: на 2016 рік – пропозиція 2 252,2 млн грн, на 2017 рік - 5 322,7 млн грн, на 2018 рік – 3 990,3 млн гривень [124].

Зазначені проекти розподілені за наступними напрямками:

- соціально-культурна сфера та сфера охорони здоров'я (головні розпорядники бюджетних коштів: Національна академія медичних наук України; Міністерство охорони здоров'я України; Державне управління справами) - 11 проектів, кошторисна вартість яких складає 13 057,3 млн. грн.;

- сфера охорони навколишнього природного середовища (головний розпорядник бюджетних коштів: Міністерство екології та природних ресурсів України) - 3 проекти, кошторисна вартість яких складає 1 301,8 млн. грн.;

- функціонування органів влади та надання ними послуг (головний розпорядник бюджетних коштів: Міністерство внутрішніх справ України) - 2 проекти з кошторисною вартістю 2 471,6 млн. гривень.

Розподіл державних капітальних вкладень буде здійснено Міжвідомчою комісією з питань державних інвестиційних проектів в установленому порядку згідно чинного законодавства.

Очікувані витрати на реалізацію науково-технічного проекту (дослідно-конструкторської роботи) і прогнозований цільовий ефект є визначальними показниками під час прийняття рішення для включення проекту до складу державної цільової програми.

Стосовно виробничо-технічних проектів завдання розрахунку очікуваних витрат є тривіальним, хоча і трудомістким: розрахунок проводиться за стандартними методиками, є повний набір відпрацьованої конструкторської і технічної документації, відома нормативно-технічна база (трудомісткість і матеріаломісткість) і технічні характеристики конструкційних матеріалів, відомий склад необхідного для виготовлення виробничого обладнання, склад і технічні характеристики експериментальної бази.

Науково-технічні проекти відносяться до інноваційних, і розрахунок очікуваних витрат на їх реалізацію проводиться за відсутності перелічених вихідних даних. Тому при техніко-економічному обґрунтуванні нового технічного проекту в якості вихідних даних використовуються дані про найближчі аналоги. Такі дані мають високий рівень невизначеності (повноти та достовірності даних по виробках-аналогах і динамічних показників соціально-економічного середовища, в умовах якої виконувалася розробка виробу-аналога). Як наслідок цього, результати розрахунку очікуваних витрат на виконання дослідно-конструкторських робіт (ДКР) будуть також мати високий ступінь невизначеності, а значить, має місце високий рівень ризику, який полягає в тому, що фактичні витрати на реалізацію ДКР можуть в кілька разів перевищувати очікувані витрати. У сфері створення нових зразків ракетно-космічної техніки це досить часті явища.

Для прийняття рішення про включення науково-технічного проекту, спрямованого на створення нових зразків ракетно-космічної техніки, до складу державної цільової програми особі, що приймає рішення, повинні бути представлені:

– номінальні (без врахування ризиків) витрати на реалізацію науково-технічного проекту (Z);

– рівень ризику збільшення витрат по відношенню до номінальних (U_z)

$$U_z = \langle \Delta Z, P(\Delta Z) \rangle, \quad (3.1)$$

де ΔZ – величина можливого відхилення фактичних витрат на виконання ДКР від номінального очікуваного значення Z , $P(\Delta Z)$ – міра оцінки можливості того, що фактичні витрати не перевищать величини $(Z + \Delta Z)$.

Необхідно побудувати систему економіко-математичних моделей, на основі яких може бути розроблена інженерна методика розрахунку очікуваних витрат на виконання дослідно-конструкторської роботи зі створення нових зразків ракетно-космічної техніки. Обов'язковими компонентами розрахунку очікуваних витрат повинні бути рівні ризику збільшення витрат на виконання ДКР і тривалості дослідно-конструкторської роботи. Ці показники є надзвичайно важливими при прийнятті рішення щодо включення науково-технічного проекту в державну цільову програму. До цього часу такі параметри, як рівень ризику зростання витрат і зриву планових термінів в процесі розробки техніко-економічного обґрунтування науково-технічних проектів зі створення нових зразків ракетно-космічної техніки, не оцінювалися.

Необхідність проведення розрахункових оцінок цих параметрів підтверджується численними реальними прикладами. Слід сказати, що на практиці фактичні витрати можуть перевищувати планові в 1,5 - 3 рази.

Розрахунок рівня ризику збільшення витрат на виконання дослідно-конструкторської роботи зі створення нових зразків ракетно-космічної техніки є досить складною інженерно-економічною задачею. Особливо високий рівень складності цього завдання на передпроектній стадії, коли ще не визначені

проектно-конструкторські параметри майбутнього зразка, а відомі тільки бажані основні тактико-технічні характеристики $\{\tau_i\}$ і умови застосування нового виробу (UP).

Як показує практичний досвід, вартісна модель ОКР на передпроектній стадії є нелінійною системою економіко-математичних рівнянь, що зв'язують тактико-технічні характеристики і умови застосування з вартісними параметрами.

Тільки по завершенні ескізного проектування, коли будуть визначені основні проектні та конструкторські параметри, система економіко-математичних рівнянь може бути лінеаризована (за винятком рівнянь, що пов'язують витрати з параметрами надійності).

Загальний вигляд вартісної моделі ОКР можна представити як:

$$Z_{iED} = f(\tau_1, \tau_2, \dots, \tau_m, \dots, \tau_M, P(UP)), \quad (3.2)$$

де Z_{iED} – очікувані витрати на виконання ДКР, $\tau_1, \tau_2, \dots, \tau_m, \dots, \tau_M$, – основні тактико-технічні характеристики, $P(UP)$ – множина параметрів зовнішнього середовища, в якій повинна функціонувати ракетно-космічна техніка, і параметрів технології застосування.

В основу економіко-математичних моделей оцінки витрат на виконання ДКР нових зразків ракетно-космічної техніки покладено особливості створення ракетно-космічної техніки, інформаційна база та наявні напрацювання з теорії ризиків інноваційних проектів.

Основними елементами інформаційної бази є:

- необхідні тактико-технічні характеристики новостворюваної технічної системи (характеристики призначення і характеристики надійності), а також діапазон їх значень;
- структурні характеристики ракетно-космічної системи (схема розподілу до рівня підсистем і агрегатів складових виробів);
- типовий генеральний графік створення ракетно-космічної системи;

- тактико-технічні характеристики та економічні показники виробів-аналогів;

- параметри, що характеризують поточний стан виробничо-технологічної бази, на якій повинні виготовлятися вироби, що входять до складу ракетно-космічної системи, і діапазон значень параметрів;

- параметри, що характеризують поточний стан експериментальної бази для відпрацювання виробів, що входять до складу ракетно-космічної системи, і діапазон значень параметрів.

Таким чином, на нашу думку, фінансування проектів за рахунок державних коштів у стратегічній галузі промисловості повинно здійснюватися на засадах економічної доцільності, яку слід ретельно оцінити на передпроектній стадії. Ми рекомендуємо використовувати наступну модель економічного обґрунтування доцільності проекту для космічної галузі, враховуючи вищезгадані особливості цієї сфери.

Економіко-математична модель витрат на реалізацію ДКР. Процес розробки ракетно-космічної системи є безліччю взаємопов'язаних процесів розробки її складових частин (технічних комплексів, технічних виро-лій, систем, підсистем, агрегатів) і їх інтеграції в єдине ціле. Таким чином, структура економіко-математичної моделі залежить від типу і структури ракетно-космічної системи. З метою формування загального підходу до побудови економіко-математичної моделі виділимо в ній типові блоки, з яких може бути побудована економіко-математична модель витрат на реалізацію ДКР для заданої технічної структури ракетно-космічної системи.

Для реалізації такого методичного підходу представимо дерево кінцевого продукту ДКР (ракетно-космічної системи) у вигляді деревовидного орієнтованого і зваженого графа:

$$G(V, W, E_V, E_W),$$

$$V = \langle V_0, V_1, V_2, \dots, V_N \rangle = \{V_n\}, \quad n = \overline{0, N},$$

$$W = \langle W_0, W_1, W_2, \dots, W_S \rangle = \{W_s\}, \quad s = \overline{1, S}, \quad (3.3)$$

де $\{V_n\}$ (множина технічних комплексів, що входять до складу ракетно-космічної системи) і $\{W_s\}$ (множина технічних виробів, що входять в ракетно-космічну систему) – множина вершин графа G , E_V – множина дуг, що виходять з вершин виду $\{V_n\}$, E_W – множина дуг, що виходять з вершин виду $\{W_s\}$.

$$E_V = \langle E_{V_1}, E_{V_2}, \dots, E_{V_N} \rangle = \{E_{V_n}\}, E_{V_n} = \langle e_{V_n q_1}, e_{V_n q_2}, \dots, e_{V_n q_i} \rangle,$$

$$E_W = \langle E_{W_1}, E_{W_2}, \dots, E_{W_S} \rangle = \{E_{W_s}\}, E_{W_s} = \langle e_{W_s p_1}, e_{W_s p_2}, \dots, e_{W_s p_j} \rangle, \quad (3.4)$$

де $e_{V_n q_1}$ – дуга, яка виходить з вершини V_n і входить у вершину V_{q_1} ; $e_{W_s p_1}$ – дуга, яка виходить з вершини W_s і входить у вершину W_{p_1} або V_{p_1} .

Для того, щоб можна було уявити ракетно-космічну систему (РКС) у вигляді спрямованого деревовидного графа, відобразимо множину технічних комплексів, що входять до складу РКС¹ $\{K_n\}$ на множину вершин $V = \{V_n\}$ графа G , а множину виробів $I = \{I_s\}$ – на множину вершин $\{W_s\}$.

Ракетно-космічного комплексу, як і технічного комплексу зовнішнього рівня ієрархія-ХІІ, ставиться у відповідність вершина графа V_0 , яка є кореневою вершиною графа $G(V, W, E_V, E_W)$.

Якщо ракетно-космічною системою є космічна система дистанційного зондування Землі (КС ДЗЗ), то КС ДЗЗ, як технічного комплексу найвищого рівня ієрархії, ставиться у відповідність вершина V_0 графа G : КС ДЗЗ $\rightarrow V_0$.

Технічними комплексами в цьому випадку будуть: орбітальний сегмент з декількох космічних апаратів (КА), наземний комплекс управління (НКУ), наземний інформаційний комплекс (НІК), Центр управління польотом (ЦУП), система зв'язку і передачі даних (СЗПД) і т. д.

Виробами вищого рівня ієрархії $I^0 = \{I_k^0\}$ ($k = \overline{1, K}$) будуть: антенні системи (ПКУ та НІК), програмно-технічні комплекси (ЦУП і НІК), конкретні космічні апарати (що знаходяться в орбітальному польоті).

¹ технічний комплекс - технічна система, до складу якої входить не менше двох виробів з множини $\{I_k^0\}$

Виробами нижчих рівнів будуть: бортові системи і підсистеми КА, двигуни-маховики, бортові хімічні батареї, датчики кутової швидкості і т. д.

Вихідний граф $G(V, W, E_V, E_W)$ представимо системою деревовидних графів $G(V, W^0, E_V, E_W^0)$ і групи графів $G^0(W^0, W, E_W) = \{G_m^0(W_m^0, W, E_W)\}, (m = \overline{1, M})$.

У граф $G(V, W^0, E_V, E_W^0)$ входять тільки технічні комплекси $\{V_n\}$ і технічні вироби вищого рівня ієрархії $\{I_k^0\}$, які в даному графі будуть листами (в ці вершини не входять дуги). Коренева вершина в цьому графі – V_0 . Для технічних комплексів, що входять в цей граф, може бути побудована типова економіко-математична модель витрат.

Множина графів $G_m^0(W_m^0, W_m, E_W)$ з кореневим сегментом $W_m^0 (m = \overline{1, M})$ є графом дерева проекту входять до складу РКС виробів вищого рівня ієрархії.

Для графів виду $G_m^0(W_m^0, W_m, E_W)$ також може бути побудована типова економіко-математична модель витрат.

Таким чином, завдання побудови економіко-математичної моделі витрат на реалізацію ДКР може бути зведена до побудови двох видів математичних моделей: для технічних комплексів і технічних виробів.

Економіко-математична модель створення технічних комплексів. Для технічних комплексів K_q економіко-математична модель витрат має досить простий вигляд:

$$Z_q = Z(K_q) + Z(EB_q), \quad Z(K_q) = \sum_{\alpha=1}^{\bar{q}_\alpha} Z(K_{q\alpha}) + \sum_{\beta=1}^{\bar{q}_\beta} Z(I_{q\beta}^0) + Z(TD_q),$$

$$Z(TD_q) = \frac{1}{q_\alpha + q_\beta} \left(\sum_{\alpha=1}^{\bar{q}_\alpha} Z(TD_{q\alpha}) + \sum_{\beta=1}^{\bar{q}_\beta} Z(TD_{q\beta}) \right) \cdot (1 + \delta_{TD}), \quad (3.5)$$

$$Z(EB_q) = \frac{1}{q_\alpha + q_\beta} \left(\sum_{\alpha=1}^{\bar{q}_\alpha} Z(EB_{q\alpha}) + \sum_{\beta=1}^{\bar{q}_\beta} Z(EB_{q\beta}) \right) \cdot (1 + \delta_{EB}),$$

$$Z_q(q=0) = Z(K_0) = \sum_{\alpha=1}^{Q_0} Z(K_{q\alpha}) \cdot (1 + \gamma_0 + \delta\gamma_0), \quad q = N - n,$$

де Z_q – витрати на створення і експериментальне відпрацювання q -го технічного комплексу; $Z(K_q)$ – витрати на створення технічного комплексу q -го технічного комплексу; $Z(EB_q)$ – витрати на створення експериментальної бази і проведення експериментального відпрацювання q -го технічного комплексу; $Z(K_{q\alpha})$ – витрати на створення технічного комплексу $K_{q\alpha}$, що входить до складу технічного комплексу K_q ; $Z(I_{q\beta}^0)$ – витрати на створення виробу I_{β}^0 , що входить до q -го технічного комплексу; $Z(TD_q)$ – витрати на розробку технічної документації на виготовлення та випробування q -го технічного комплексу; \bar{q}_{α} – число технічних комплексів, що входять в q -й технічний комплекс; \bar{q}_{β} – число виробів I_{β}^0 , що входять в q -й технічний комплекс; δ_{TD} – можлива варіація (відношення) витрат на розробку технічної документації; δ_{EB} – можлива варіація витрат на створення експериментальної бази; $Z_q(q_0) = Z(K_0)$ – витрати на створення і проведення льотних випробувань ракетно-космічної системи; Q_0 – число технічних комплексів, що входять в ракетно-космічну систему; γ_0 – статистичний коефіцієнт, який визначає рівень витрат на підготовку і проведення льотних (міжвідомчих) випробувань; $\delta\gamma_0$ – можлива варіація параметра γ_0 .

Система алгебраїчних рівнянь (1) є рекурентними співвідношеннями за параметром q ($q = \{N, N-1, \dots, 1, 0\}$).

Економіко-математична модель витрат на створення технічних виробів. Складність розробки адекватної економіко-математичної моделі очікуваних витрат на створення технічних виробів (ракети-носія, розгінного блоку, космічного апарату) полягає в нелінійної зв'язку між необхідними тактико-технічними характеристиками виробів, витратами на їх створення і унікальністю конструкції ракет-носіїв, розгінних блоків і космічних апаратів. Через унікальність конструкцій цих виробів не може бути накопичена

статистична інформація, на підставі якої можна було б побудувати статистичні зв'язки.

З метою спрощення економіко-математичної моделі, тривалість проведення ДКР розбивається на окремі інтервали (етапи), на яких параметри моделі можуть бути прийняті постійними, а отже, економіко-математична модель буде зведена до системи алгебраїчних рівнянь з постійними коефіцієнтами.

Вироби ракетно-космічної техніки (ракети-носії, розгінні блоки, комплексні головні частини, космічні апарати, наземні станції, ракетні двигуни і т. д.), є складними технічними системами, тому процес розрахунку очікуваних витрат на їх створення може бути спрощений за рахунок застосування теорії графів. Це дозволить виконати декомпозицію складної задачі на ряд відносно простих завдань з наступною збіркою результатів вирішення цих завдань.

Побудуємо множину $I^0 = \langle I_1^0, I_2^0, \dots, I_M^0 \rangle = \{I_m^0\}$, елементами якої є технічні вироби верхнього рівня (цей рівень позначимо символом «0»). Класифікаційною ознакою вироби верхнього рівня є факт входження до складу технічного комплексу ($I_{mq}^0 \subset K_q$).

Кожному виробу верхнього рівня I_m^0 поставлений у відповідність спрямований деревовидний граф $G_m^0(W_m^0, W_m, E_{Wm})$, кожній вершині W_m відповідає технічний виріб I_m .

Кожному ребру, яке виходить з вершини W_m відповідає векторна вагова функція

$$\bar{a}_m = (a_{1m}, a_{2m}, a_{3m}, a_{4m}), \quad (3.6)$$

де W_m – множина вершин графа G_m^0 ; E_{Wm} – множина ребер, що виходять з вершин W_m ; a_{1m} – значення коефіцієнта наступності конструкції виробу I_m ; a_{2m} – показник відносної конструктивної складності виробу I_m ; a_{3m} – показник відносної технічної складності виробу I_m ; a_{4m} – показник відносної технологічної складності виробу I_m .

Вершини графа, які відповідають покупним або запозиченим виробам, є «листям» деревовидного графа (ці вершини не мають вхідних ребер). Зокрема, якщо до складу космічної системи входить раніше розроблений виріб верхнього рівня, то граф цього виробу складається з однієї кореневої вершини.

Для технічних виробів, що мають вітчизняний аналог, параметр $a_{2m} > 0$ ($0 < a_{2m} < 1$), в той час, як для виробів, які не мають вітчизняних аналогів, параметр $a_{2m} = 0$. Це обумовлює необхідність побудови двох видів економіко-математичних моделей витрат.

Найближчий аналог - вітчизняний зразок. Економіко-математична модель має наступний вигляд:

$$\begin{aligned}
 Z(I_m) &= Z(I_m^a) \cdot K(t_0, t^a) \cdot \prod_{k=1}^{k_m} \left(\frac{\tau_k}{\tau_k^a} \right)^{\lambda_k^m}, \\
 Z(PD_m) &= Z(I_m^a) \cdot \alpha_m^a \cdot k_\alpha(k_{fm}, k_{\dot{O}Om}) \cdot K(t^a, t_0), \\
 Z(KTD_m) &= Z(I_m^a) \cdot \beta_m^a \cdot k_\beta(k_{fm}, k_{\dot{O}Om}) \cdot K(t^a, t_0), \\
 Z(EO\acute{I}_m) &= \eta_m(k_{fm}, k_{\dot{O}Om}) \cdot Z(EO_m^a) \cdot K(t^a, t_0) + Z(I_m^a) \cdot \gamma_m^a \cdot k(P_m), \\
 k(P_m) &= a_p \cdot \frac{\ln(1 - P_m)}{\ln(1 - P_m^a)}, \\
 Z(PP_m) &= \theta_m(k_{fm}, k_{\dot{O}Cm}) \cdot Z(PP_m^a) \cdot K(t_0, t^a), \\
 Z(EB) &= \vartheta_m(k_{fm}, k_{\dot{O}Om}) \cdot Z(EB_m^a) \cdot K(t_0, t^a), \quad (3.7) \\
 Z(I_m^a) &= Z(I_m^{a\hat{o}}) \cdot (1 + \varepsilon_m), \\
 \varepsilon_m &\in [-\varepsilon_m^{\max}, \varepsilon_m^{\max}], \quad \varepsilon_m^{\max} = 1 - d_m, \\
 Z(I_m^0) &= \sum_{q=1}^{Q_n} Z(I_{mq}) \cdot (1 + \gamma_{mq}^a),
 \end{aligned}$$

де $Z(I_m)$ – витрати на виготовлення виробу I_m ; $Z(I_m^a)$ – витрати на виготовлення виробу-аналога I_m^a ; $K(t_0, t^a)$ – коефіцієнт приведення витрат на виготовлення виробу-аналога I_{mq}^a до моменту часу t_0 , що відповідає початку

ДКР; t^a , t_0 – час виготовлення виробу-аналога I_m^a і початок ДКР відповідно; τ_k , τ_k^a – значення k -ї технічної характеристики нового виробу і виробу-аналога відповідно; $Z(PD_m)$ – витрати на розробку проектної документації (етапи ескізного проектування і технічного проектування) виробу I_m ; k_{lm} – показник рівня новизни конструкції, $k_{lm} = 1 - a_{2m}$; $k_{\dot{o}o_m}$ – показник відносного технічного рівня нової конструкції; $Z(KTD_m)$ – витрати на розробку конструкторської та технологічної документації для виготовлення виробу I_m ; $Z(EOI_m)$ – витрати на виготовлення експериментального зразка виробу і його автономну наземне відпрацювання; $Z(EO_m^a)$ – витрати на виготовлення експериментального зразка виробу-аналога I_m^a ; $k(P_m)$ – показник збільшення витрат на автономну експериментальну відпрацювання виробу I_m в забезпечення підвищення ймовірності безвідмовної роботи з рівня P_m^a до рівня P_m ; P_m , P_m^a – рівень надійності нового виробу і виробу-аналога і відповідно; $Z(PP_m)$, $Z(PP_m^a)$ – витрати на проведення технологічної підготовки виробництва в забезпечення виготовлення дослідного виробу та виробу аналога відповідно; $k_{\dot{o}N_m}$ – показник відносної технологічної складності виготовлення нової конструкції; $Z(EB_m)$, $Z(EB_m^a)$ – витрати на створення експериментальної бази для виготовлення нового виробу і виробу-аналога відповідно; $Z(I_m^{a\dot{o}})$ – фактичні витрати на виготовлення виробу-аналога I_m^a ; ε_m – оцінка відносної помилки; d_m – рівень достовірності вихідної інформації по виробу-аналогу; $Z(I_m^0)$ – витрати на виготовлення виробу I_m шляхом складання виробів, що входять у нього I_{mq} і проведення заводських випробувань; λ_k^m – емпіричні коефіцієнти, які визначаються на основі експертного аналізу наявної ретроспективної інформації по виробках-аналогах; α_m^a , β_m^a , γ_m^a , η_m , θ_m , ϑ_m , γ_m^a , $\gamma_{m\dot{o}}^a$, k_α , k_β , a_p – множина емпіричних параметрів, які відносяться до нечітким числах.

Система алгебраїчних рівнянь (2) визначає витрати на створення складової частини виробу l_m^0 , не має вітчизняного аналога. Подальші після рішення системи (3.7) обчислення витрат на створення виробу l_m^0 проводиться з використанням підходу, наведеного в співвідношеннях (3.5).

Найближчий аналог - зарубіжний зразок. Якщо найближчим аналогом є закордонний зразок, то економіко-математична модель має наступний вигляд:

$$\begin{aligned} St(l^*) &= St(l) \cdot (1 + \delta(l)) \cdot (1 - \alpha - \delta_\alpha) \cdot K(t, t_0), \\ Z(l^*) &= (St(l^*) \cdot (\beta_1 \cdot P_{ps} \cdot (1 + h_1) + \beta_2) \cdot (1 + h_2) \cdot (1 + h_3) + \\ &+ \beta_3 \cdot \mu_1 \cdot (t + h_3) + \beta_3 \cdot (1 - \mu_1)) \cdot \prod_{s=1}^S \left(\frac{\tau_s}{\tau_s^a} \right)^{\lambda_s} \cdot q_v(t_0), \\ Z(l) &= Z(l^*) + \sum G_\tau, \quad Z(PD) = \mu_2 \cdot Z(l), \\ Z(KTD) &= \mu_3 \cdot Z(l), \quad Z(EO) = \mu_4 \cdot Z(l), \end{aligned} \quad (3.8)$$

де $St(l^*)$ – приведена до економічних умов України на момент t_0 вартість закордонного аналога; $St(l)$ – вартість закордонного виробу-аналога; $\delta(l)$ – рівень оцінки достовірності інформації про закордонний аналог; α – питома вага матеріальних витрат; δ_α – можлива похибка визначення параметра α ; α_1 – питома вага приладів і вузлів виробу-аналога, що не мають аналогів в складі нового виробу l ; $K(t, t_0)$ – коефіцієнт приведення вартості закордонного аналога до економічних умов України на момент t_0 ; $Z(l^*)$ – приведені до економічних умов України очікувані витрати на виготовлення виробу-аналога в Україні; β_1 – питома вага оплати праці при виготовленні закордонного виробу-аналога; P_{ps} – паритет купівельної спроможності національної валюти; h_1 – рівень податкових відрахувань від фонду заробітної плати; β_2 – питома вага амортизаційних відрахувань у вартості виробу-аналога; h_1 – норматив планового прибутку; h_3 – норматив податку на додану вартість; β_3 – питома вага матеріальних ресурсів у вартості виробу-аналога; τ_s, τ_s^a – значення технічної характеристики нового виробу і виробу-аналога відповідно; λ_s – емпіричні

коефіцієнти, які визначаються на основі експертного аналізу наявної ретроспективної інформації по виробках-аналогах; $q_v(t_0)$ – валютний курс; $Z(I)$ – очікувана (прогнозна) вартість виготовлення нового виробу I на підприємствах України; $\sum G_\tau$ – очікувана вартість апаратури і агрегатів вітчизняної розробки, що входять до складу виробу I ; $Z(PD)$ – очікувані витрати на розробку проектної документації на виріб I ; $Z(KTD)$ – очікувані витрати на розробку конструкторської та технологічної документації на виготовлення виробу I ; $\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4$ – емпіричні коефіцієнти; $Z(EO)$ – очікувані витрати на проведення наземного експериментального відпрацювання нового виробу I .

Методичний підхід до визначення ступеня ризику дослідно-конструкторських робіт. Виходячи з особливостей створення нових виробів ракетно-технічної техніки, визначені наступні види ризиків:

– етап розробки:

- 1) збільшення витрат на виконання ДКР (ΔZ_{iED});
- 2) збільшення часу виконання ДКР ($\Delta \dot{O}_{iED}$);
- 3) зниження значення технічної ефективності нового зразка до рівня нижче допустимого ($\Delta \dot{E}_{OY}$);

– етап виготовлення і експлуатації:

- 1) зниження величини корисного ефекту від застосування (експлуатації) виробів нової техніки (ΔD_A);
- 2) збільшення витрат на виготовлення серійних зразків нового виробу (ΔI_S).

Основні фактори ризику на етапі розробки:

- невизначеність (неповнота і неточність проектної інформації) вихідних даних про вироби-аналоги, які використовуються при проведенні розрахунків вартісних показників (ретроспективна невизначеність);

- рівень новизни конструкції та технології виготовлення проектного зразка РКТ;

- рівень кваліфікації персоналу розробників;

- поточне значення технічних параметрів виробничо-технологічної та експериментальної бази;

- рівень надійності постачання необхідних матеріалів і комплектуючих закордонного виробництва і стабільність цін на них;

- неритмічність і нестабільність фінансування ДКР.

Основні фактори ризику на етапі серійного виробництва і експлуатації:

- невизначеність у прогнозуванні оцінкою потреб ринку, рівня цін, технічних можливостей стратегії і тактики конкурентів (перспективна невизначеність);

- рівень надійності постачання необхідних матеріалів і комплектуючих закордонного виробництва і стабільність цін на них;

- можлива інфляція;

- можлива девальвація національної валюти;

- нестабільність системи оподаткування;

- можливе зниження професійного рівня виробничого персоналу;

- можлива нестабільність політичної та соціально-економічної обстановки;

- непередбачувані форс-мажорні обставини.

У разі наявності вітчизняного виробнича-аналога і забезпечення процесу виготовлення дослідного зразка необхідними матеріалами та комплектуючими, ризик зниження технічної ефективності до неприйняттого рівня практично відсутня.

Тому нижче розглядається оцінка ризику збільшення витрат і часу виконання ДКР.

Оцінка ризику збільшення витрат на реалізацію дослідно-конструкторських робіт. Змінні і параметри, що входять до складу системи детермінованих алгебраїчних рівнянь економіко-математичної моделі (вартісна модель) в силу наявності фактори невизначеності є нечіткими змінними.

За результатами аналізу техніко-економічної інформації про товари-аналоги експертно-емпіричним методом відносно легко встановити верхню (a_{\max}) і нижню (a_{\min}) межі можливих значень по кожній нечіткій змінній

$x \in [a_{\min}, a_{\max}]$, а також визначити інтервал $[a, b] \subset [a_{\min}, a_{\max}]$, всередині якого нечітка змінна x буде приймати найбільш очікуване значення.

Серед існуючих на сьогодні методів оцінки ступеня ризику збільшення витрат на реалізацію інноваційних технічних проектів найбільш високий рівень коректності результатів забезпечує метод комп'ютерного імітаційного моделювання. Для вирішення завдання визначення ступеня ризику збільшення витрат на реалізацію ДКР ($SR = \langle Z_{i \in D}, \mathcal{D}(Z_{i \in D}) \rangle$) методом комп'ютерного імітаційного моделювання необхідно побудувати формальну модель невизначеності по кожній нечіткій змінній, що входить в аналітичні вирази, за якими розраховуються техніко-економічні показники нової техніки.

Моделювання невизначеностей числових змінних побудовано на основних положеннях теорії нечітких числових множин [3]. Невизначеність моделюється шляхом побудови вагової функції (функції приналежності) $\mu(x) < 1 \forall x \in [a_{\min}, a_{\max}]$ и $\mu(x) = 0$, якщо $x \notin [a_{\min}, a_{\max}]$.

Функція $\mu(x)$ за своїм змістом відповідає ваговій функції (функції приналежності) нечіткої числової змінної і визначає кількісну міру того, що нечітка змінна x прийме значення $q_x \in [a_{\min}, a_{\max}]$.

Таким чином, завдання оцінки ступеня ризику збільшення витрат на реалізацію ДКР зведена до побудови комп'ютерного алгоритму генерації значень вагової функції $\mu(x)$ для кожної нечіткої змінної, що входить до складу вартісних моделей в якості вихідних даних.

Методичний підхід до оцінки ризику збільшення часу тривалості дослідно-конструкторських робіт. Залежно від рівня новизни конструкції розроблюваного нового зразка РКТ доцільно використовувати два підходи.

Перший підхід застосовується у разі наявності вітчизняного найближчого зразка-аналога. Як вихідна основа для вирішення оцінки ризику збільшення тривалості ДКР ($\Delta T_{i \in D}$) використовується мережевий план-графік створення зразка-аналога $SG(t_{ij}, RB_{ij})$.

Вузлами мережевого графіка є роботи (RB_{ij}) , дугами - тимчасова тривалість (t_{ij}) виконання роботи RB_{ij} (i -й етап, j -а робота на i -ому етапі).

Процес виконання ДКР нового зразка представимо у вигляді мережевого графіка зразка-аналога, додавши в нього нові роботи для виробів (підсистем), раніше відсутніх в аналозі, виключивши роботи по виробках (підсистемах), які відсутні в новому виробі. Для робіт, спадкоємність яких вище наперед заданого рівня, значення t_{ij} переносяться без зміни, для інших робіт експертним шляхом встановлюється нижня (t_{\min}) і верхня (t_{\max}) межа зміни часового параметру t_{ij} . Виходячи із заданих меж, будуюмо два можливих значення тривалості роботи t_{ij} :

$$t_{ij} = \begin{cases} t_{ij}^0 = \frac{t_{\min} + t_{\max}}{2} \\ t_{\max} \end{cases} \quad (3.9)$$

Для двох варіантів значень t_{ij} обчислимо довжину критичного шляху мережного графіка. Отримаємо два значення критичного шляху $T_{\hat{e}\hat{d}}^0$ і $T_{\hat{e}\hat{d}}^{\max}$. За номінальний очікуваний час тривалості ДКР приймаємо значення $T_{\hat{e}\hat{d}}^0 : T_{i\hat{e}\hat{d}} = T_{\hat{e}\hat{d}}^0$.

Величина $T_{\hat{e}\hat{d}}^{\max} - T_{\hat{e}\hat{d}}^0 = \Delta T_{i\hat{e}\hat{d}}$ є величиною ризику збільшення тривалості ДКР.

Другий підхід до оцінки ризику збільшення тривалості ДКР доцільно використовувати в разі, якщо найближчим аналогом є закордонний зразок. В даному випадку за номінальне очікуване значення тривалості виконання ДКР $T_{\hat{e}\hat{d}}^0$ приймається тривалість ДКР зарубіжного аналога.

Верхня межа тривалості ДКР $T_{\hat{e}\hat{d}}^{\max}$ може бути визначена наступним чином:

$$T_{i\hat{e}\hat{d}}^{\max} = T_{i\hat{e}\hat{d}}^0 \cdot d_t, \quad d_t = a_t \cdot (\exp(b_t x_t)), \quad x_t = (1 + k_{i\hat{e}})^\alpha \cdot (1 + k_{\hat{O}\hat{N}})^\beta, \quad (3.10)$$

де $T_{i\hat{e}\hat{d}}^0$ – номінальне значення тривалості ДКР; a_t і b_t – емпіричні коефіцієнти; x_t – нечітка змінна величина; $k_{i\hat{e}}$ – коефіцієнт новизни конструкції; $k_{\hat{O}\hat{N}}$ – коефіцієнт технологічної складності виготовлення

конструкції; α – емпіричний коефіцієнт, що залежить від рівня значення параметра $k_{I\dot{E}}$; β – емпіричний коефіцієнт, що залежить від рівня значення параметра k_{ON} .

$$\text{Тоді } \Delta T_{I\dot{E}D} = (1 - d_t) T_{I\dot{E}D}^0 .$$

Наведені в роботі аналітичні вирази для визначення очікуваних витрат на створення нових зразків РКТ є емпіричні формули, які побудовані шляхом узагальнення практичного досвіду створення виробів РКТ. Однак, аналітичні вирази параметрів значною мірою залежать від особливостей найближчих виробів-аналогів.

Необхідна статистична однорідна інформація для чисельного визначення параметрів моделі в принципі не може бути отримана через унікальність кожного виробу РКТ. Тому чисельні значення безрозмірних емпіричних коефіцієнтів (параметрів математичної моделі) визначаються на обмеженому обсязі (2-4 варіанти статистично необхідної інформації про найближчі вироби-аналоги). Для врахування впливу обмеженості і невизначеності вихідних даних введені додаткові поправки, які є експертною оцінкою можливості варіації параметрів моделі і задаються у вигляді нечітких чисел.

Наведена в роботі економіко-математична модель розрахунку очікуваних витрат на створення зразків нової ракетно-космічної техніки встановлює аналітичну зв'язок між необхідними тактико-технічними характеристиками нової техніки і її вартісними параметрами. З метою підвищення рівня обґрунтованості та точності розрахунку очікуваних витрат в складі економіко-математичної моделі використані методи теорії графів і нечітких множин.

Комп'ютерна реалізація економіко-математичної моделі дозволить забезпечити на передпроектній стадії розрахунок величини номінальних очікуваних витрат на реалізацію дослідно-конструкторських робіт, а також оцінити ступінь ризику можливого збільшення витрат, обумовленого новизною техніки і невизначеністю (неточністю) використовуваної під час розрахунків ретроспективної і прогнозної інформації. Ступінь ризику включає в себе

значення величини можливого зростання витрат і кількісну міру оцінки цієї можливості (аналог імовірності міри).

Наведена економіко-математична модель – результат першого етапу розробки системи математичного та алгоритмічного забезпечення для розрахунку показників очікуваної ефективності науково-технічних проєктів зі створення нових зразків ракетно-космічної техніки.

Космічна галузь акумулює в собі всі інноваційні розробки людства та здійснює вплив на розвиток науково-технологічного рівня підприємств суміжних галузей економіки. Ефективне державне регулювання з використанням державної допомоги реалізації державних програм за визначеними пріоритетними напрямками фундаментальних досліджень, що забезпечить створення сприятливого інноваційного клімату в космічній сфері. Сьогодні, важливим є створення умов для дієвої міжнародної кооперації, в тому числі впровадження механізмів взаємовигідного співробітництва між державами.

3.3. Удосконалення концепції державного регулювання космічної галузі України

Необхідними передумовами для забезпечення інтенсивного економічного зростання є відповідний ступінь розвитку освітнього і наукового потенціалу, технологічних укладів економіки, інститутів та макроекономічна стабільність [3]. Система державного фінансового регулювання потребує постійного удосконалення з урахуванням прогресивних методів, адаптації до внутрішніх та зовнішніх економічних чинників в умовах інституційних перетворень економіки [162].

Розвинені країни в усіх напрямках соціально-економічної діяльності впроваджують концепцію сталого розвитку, тобто – збалансованого, при якому сучасне покоління задовольняє свої потреби, враховуючи економічні, соціальні та екологічні аспекти існування наступних поколінь. Відповідно до Резолюції Генеральної Асамблеї ООН від 25 вересня 2015 року «Перетворення нашого

світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року» (англ. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development), сталий та життєстійкий розвиток нараховує сімнадцять цілей [135]. У 2015 році під час виступу на Саміті з прийняття цілей сталого розвитку в рамках Генеральної Асамблеї ООН, Президент України зазначив, що цілі сталого розвитку служитимуть в якості загальної основи для подальших перетворень в Україні, в тому числі в контексті реалізації «Стратегії-2020» [153].

Серед цілей сталого розвитку для досягнення яких використовуються космічні технології виділяємо наступні:

ціль № 9 (промисловість, інновації та інфраструктура): визначає необхідність у створенні стійкої інфраструктури, розвитку індустріалізації та інновацій; за даними міжнародного консалтингового агентства «We are social» [206] у 2019 році 3,5 млрд людей активно користуються Інтернетом, що складає лише 45 % всього населення, а в Україні 25 млн чоловік активно користуються Інтернетом, що становить 58 % населення; важливим є зменшення цього розриву для забезпечення рівноправного доступу до інформації та знань;

ціль № 11 (сталий розвиток міст і громад): міста та населені пункти мають забезпечувати для населення відкритість, безпеку, життєстійкість та екологічну стійкість; за даними Департаменту з економічних та соціальних питань ООН до 2050 року населення планети становитиме 9,8 млрд людей, з яких 6,5 млрд мешкатимуть у містах; важливим є питання раціонального проектування та забудови міст;

ціль № 13 (пом'якшення наслідків зміни клімату): концепція сталого розвитку спрямована на впровадження заходів моніторингу та подолання наслідків змін клімату; вагомо, що обсяги викидів парникових газів збільшилися на 50 % у порівнянні з 1990 роком;

ціль № 14 (збереження морських ресурсів): важливим є питання екологічної безпеки океанів, морів і морських ресурсів; розвинені країни запроваджують системи захисту морських і прибережних екосистем від

забруднення, розширюють заходи щодо природозбереження і раціонального використання водних ресурсів на основі принципів міжнародного права;

ціль 15 (захист та відновлення екосистем суші): державна екологічна політика має спрямовуватись на захист, відновлення та раціональне використання екосистем суші (лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення процесу деградації земель); за даними «Програми розвитку Організації Об'єднаних Націй» в Україні відбувається деградація земель, це підтверджують дані українського геопорталу дистанційного зондування Землі [індекси: NDDI, ID] [19], втрати орних земель світу у 35 разів перевищують звичайні темпи [165].

Сьогодні розвинені країни використовують космічні системи дистанційного зондування Землі, які допомагають вирішувати питання аграрної, лісової, видобувної та рибної промисловостей; будівництва та архітектури; урбанізації; надзвичайних ситуацій; безпеки та оборони. Космічні системи використовуються для супутникових телемовлення та швидкісного Інтернету, моніторингу екологічних та кліматичних змін, а також дослідження космічного простору. Вагомо, що космічна галузь провідних країн слугує інструментом для досягнення сталого розвитку. У Звіті Генерального Директора Європейського космічного агентства зазначено [53], що держави стають залежними від використання космічних систем, або починають усвідомлювати їх великий потенціал для:

досягнення безпеки: попередження та вирішення конфліктів та природних катастроф; метеорології, збереження навколишнього світу, проведення рятувальних робіт в морі тощо;

розвитку економіки: навігація, комунікація, управління природними ресурсами тощо;

соціального прогресу: рівного доступу до інформації, дистанційного навчання, телемедицина тощо;

розширення знань та надихання майбутніх поколінь.

Відповідно до Закону України «Про космічну діяльність» (р.3, ст.5) [77], державне регулювання та управління у сфері космічної діяльності в Україні здійснюються шляхом:

законодавчого встановлення основних принципів, норм і правил космічної діяльності;

розробки концептуальних основ державної політики у галузі дослідження і використання космічного простору в мирних цілях та в інтересах безпеки держави;

формування Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України;

планування та фінансування космічної діяльності за рахунок коштів Державного бюджету України, а також сприяння залученню інших джерел фінансування, не заборонених чинним законодавством України;

цільової підготовки кадрів за рахунок Державного бюджету України;

запровадження ліцензування такої діяльності;

контролю за здійсненням зовнішньоекономічної діяльності суб'єктами космічної діяльності.

Відповідно до Закону України «Про космічну діяльність» [113], виділяємо такі засади космічної діяльності в Україні як: державне регулювання; державна підтримка комерціалізації космічної діяльності та залучення інвестицій в космічну галузь України. Космічна діяльність в Україні здійснюється на основі Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України, яка розробляється на п'ять років і затверджується Верховною Радою України за поданням Кабінету Міністрів України. В Законі України «Про державну підтримку космічної діяльності» зазначено, що Кошти на фінансування космічної діяльності для державних потреб виділяються у Державному бюджеті України окремими рядками [97].

З метою формування космічної політики держави та створення власної державної структури управління підприємствами, у 1992 році утворено Національне космічне агентство України (від 2010 року – Державне космічне

агентство України, ДКА України) із статусом центрального органу виконавчої влади. ДКА України забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері космічної діяльності, його робота спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України. Основними завданнями ДКА є: забезпечення формування і реалізація державної політики у сфері космічної діяльності; надання підтримки в підготовці та реалізація міжнародних проектів у сфері дослідження та використання космічного простору [78]. ДКА України – це головний розпорядник бюджетних коштів, до сфери управління якого входять 21 підприємство та установа.

Відповідно до Господарського кодексу України [20], основними засобами регулюючого впливу держави на діяльність суб'єктів господарювання є: державне замовлення; ліцензування, патентування і квотування; технічне регулювання; застосування нормативів та лімітів; регулювання цін і тарифів; надання інвестиційних, податкових та інших пільг; надання дотацій, компенсацій, цільових інновацій та субсидій.

Державне регулювання має критичний вплив на функціонування підприємств космічної галузі України. Однак, його концепція поки що не має узгодження з принципами концепції сталого розвитку, зокрема, і на законодавчому рівні. В Законі «Про космічну діяльність» однією із засад визначена державна підтримка комерціалізації космічної діяльності, проте, в Законі України «Про підприємництво» визначено, що випробуванням, виробництвом та експлуатацією ракет-носіїв, у тому числі з їх космічними запусками із будь-якою метою, може здійснюватися тільки державними підприємствами та організаціями [118].

Основою міжнародного космічного права є «Договір про принципи діяльності держав по дослідженню і використанню космічного простору, включаючи Місяць та інші небесні тіла» від 1967 року. На початок 2019 року понад 100 держав стали учасниками зазначеного Договору, що визначає основні правові рамки міжнародного космічного права.

У 2015 році Президент США підписав Закон «Про конкурентоспроможність комерційних запусків у космос» (The U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act, коротка назва – Commercial Space Act of 2015, а також Spurring Private Aerospace Competitiveness and Entrepreneurship Act – SPACE Act). Закон регулює аспекти участі американського комерційного сектора в космічній діяльності країни, включаючи послуги із запуску в космос та управління супутниками дистанційного зондування Землі [306].

Ухвалений Закон знизив адміністративні бар'єри, що гальмували розвиток приватних космічних підприємств, та дозволив громадянам США вільно займатися дослідженням планет і астероїдів, володіти і розпоряджатися отриманими ресурсами, в тому числі, водою і мінералами.

Зазначений Закон має політичну та економічну доцільність. Він прискорив розвиток комерційного космосу, що підвищило конкурентоспроможність США на світовому космічному ринку. Державне регулювання приватного космічного бізнесу зменшилося шляхом послаблення адміністративних бар'єрів та стимулювання розвитку економічно вигідної і перспективної галузі. В першу чергу, спрощення впровадили у сфері експортного контролю та податкової політики.

Важливо, що на початок 2019 року 60 % комерційних космічних компаній акумулювали свій капітал в США. В 2018 році венчурні фонди інвестували в космічні стартапи \$ 3,25 млрд США, що на 30 % більше, ніж у 2017 році. Аналітики інвестиційного банку Bank of America Merrill Lynch прогнозують, що до 2050 року світова комічна економіка збільшиться в 8 разів і сягне 3 трлн дол. США. Сьогодні понад 80 країн інвестують в космічну галузь, використовуючи її технології для сталого економічного розвитку.

Уряд Федеративної Республіки Німеччина у 2007 році ухвалив Закон «Про безпеку даних, отриманих від супутників». Метою цього Закону є захист від загроз безпеки Федеративної Республіки Німеччина, що виникають внаслідок розповсюдження даних дистанційного зондування Землі високого просторового розрізнення. Обмеження, що застосовуються в Законі, регулюють комерційну

діяльність. Якщо в підприємстві, що займається експлуатацією систем дистанційного зондування Землі високого розрізнення, іноземні юридичні особи мають частку в капіталі понад 25 %, то така діяльність має обов'язково фіксуватись та ліцензуватись у відповідних органах [54]. За порушення Закону передбачений штраф у розмірі від € 25000 до € 500000, також можливе ув'язнення строком на 5 років.

Закон Канади «Про космічні системи дистанційного зондування Землі» від 2005 року визначає напрямки державного регулювання в сфері використання космічних систем. Уряд вирішує питання ліцензування підприємств космічної діяльності, враховуючи інтереси безпеки і оборони країни. Діяльність підприємств космічної галузі контролюється міністерством, шляхом створення спеціальної інспекції. Кожен член такої інспекції має сертифікат про кваліфікацію та може перевіряти на підприємстві будь-яку документацію, обладнання, системи обробки даних, приміщення тощо. Жодна особа не має права заважати діяльності інспектора. За порушення правил, що визначені законом, накладається штраф у розмірі до \$ 5000 для фізичних осіб та до \$ 25000 в інших випадках. За порушення правил ліцензування розмір штрафу сягає \$ 50000 та/або ув'язнення на строк не більше, ніж 18 місяців, в інших випадках – штраф сягає \$ 250000. Порушення наказу міністра призводить до ув'язнення на строк до 6 місяців та/або штрафу розміром від \$ 25000 до \$ 125000 [54].

Закон Франції «Про космічні операції» від 2008 року визначає важелі впливу державного механізму на космічну діяльність, шляхом ліцензування, видачі дозволів та контролю за дотриманням законодавства з метою стягнення штрафів. Дозвіл на запуск, управління та передачу (трансфер) управління космічним об'єктом, що виведений в космічний простір, або повертається на Землю, видається після перевірки адміністративним органом морального, фінансового та професійного стану запитувача, а в деяких випадках, – і його акціонерів та відповідність процедур, що планується виконувати, інтересам безпеки населення, майна та охорони здоров'я населення та навколишнього

середовища. Порушення законодавства призводить до стягнення штрафу у розмірі € 200000 [54].

Проект Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України (ЗЦНТКПУ) на 2019-2023 роки передбачає три варіанти досягнення цілей [106]. Перший варіант передбачає збереження наявних підходів до провадження космічної діяльності, мінімальну фінансово-політичну підтримку з боку держави, а також залучення незначних обсягів позабюджетних ресурсів.

Другий варіант передбачає провадження космічної діяльності на комерційних засадах з виключно регуляторною функцією держави, розвиток тільки тих космічних технологій, що мають високий рівень комерційної привабливості на світовому ринку.

Третій варіант (оптимальний) передбачає створення умов для забезпечення реалізації державних інтересів на національному і міжнародному рівні та досягнення прямого ефекту для економіки країни від космічної діяльності шляхом залучення іноземних інвестицій (в результаті комерційної діяльності підприємств), разом із фінансовою підтримкою з боку держави.

В програмі зазначено, що реалізація оптимального варіанта забезпечить виконання першочергових державних завдань в інтересах обороноздатності держави та національної безпеки, доступ до передових технологій, технічне переоснащення підприємств, структурну оптимізацію галузі на рівні підприємств, створення нової вітчизняної та міжнародної виробничої кооперації [69]. Проте, цей варіант залишає за державою повний контроль космічної сфери, що не дає розвиватися конкурентному середовищу та ефективному виводу технологій на міжнародний комерційний ринок. Аналіз державного фінансування ЗЦНТКПУ [131] показує, що в період 2013-2017 рр жодного разу фінансування не досягло 100 %, більше того, вся програма профінансована державою на 33,9 % (табл. 3.1.).

Таблиця 3.1.

**Фінансування Загальнодержавної цільової науково-технічної
космічної програми України на 2013-2017 роки**

За роками	Державний бюджет, тис. грн., *інші джерела, тис. грн. (позабюджетні кошти отримані підприємствами)			
	Передбачено Програмою	Затверджено паспортом бюджетної Програми	Фактично профінансовано	В % до передбаченого
2013	98 700,0 389 000,0*	98 625,0	25 263,1 1 272 351,0*	25,6 327*
2014	230 700,0 207 000,0*	10 000,0	67 876,7 850 800,0*	29,4 411*
2015	335 200,0 258 000,0*	49 400,0	30 300,3 597 532,1*	9,0 231,6*
2016	226 900,0 295 000,0*	223 600,0	176 917,3 750 000,0*	78,0 254,2*
2017	228 500,0 311 000,0*	81 100,0	80 051,7 1 200 000,0*	35,0 385,8*
Разом за Програмою	1 120 000,0 1 460 000,0*	462 725,0	380 409,1 4 670 683,1*	33,9 319,9*

Джерело: Заключний звіт про результати виконання Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2013-2017 роки [36].

Орієнтовний обсяг фінансування ЗЦНТКПУ 2019-2023 рр. становить 27875,15 млн грн (\$ 961,2 млн, за курсом на 2019 рік – 29 грн/долар), у тому числі з державного бюджету – 4119,65 (\$ 142,1 млн за курсом на 2019 рік – 29 грн/долар). Найбільше державне фінансування космічної галузі має США – на 2019 рік заплановано понад \$ 21 млрд, а Європейське космічне агентство на 2021-2027 рр планує виділити понад \$ 18,5 млрд. У 2018 році видатки Китаю на космічну галузь склали близько \$ 3 млрд, Французького космічного агентства – \$ 2,8 млрд, Японії – \$ 1,39 млрд, РФ – \$ 1,3 млрд, Канада виділила на 2018-2019 рр \$ 0,3 млрд.

Залучення коштів з інших джерел планується здійснювати на основі державно-приватного партнерства між Державним космічним агентством України та приватними партнерами згідно із законодавством [69].

За підсумками роботи підприємств та установ космічної галузі України з січня по вересень 2018 визначено [71], що обсяги виробництва товарної

продукції зросли на 28,0 %, а обсяги реалізації продукції зросли на 40,8 %. Підприємствами галузі вироблено товарної продукції на суму понад 2,784 млрд грн та реалізовано товарної продукції на суму понад 3,066 млрд грн, загальний обсяг валової продукції складає понад 3,168 млрд грн.

Експорт продукції збільшився на 42,9 % (частка експортованої продукції складає 65,0 %). Зростання експорту відбулося лише на ДП «КБ «Південне» – на 24,4 %, ДП «Укркосмос» – на 9,1 % та ДП «ВО «Південний машинобудівний завод ім. О.М. Макарова» – в 6 разів.

До країн ЄС та США експортовано продукції на суму 1915,4 млн грн, що становить 94,5 % від загальної суми експорту продукції. Проте, прибутковою в звітному періоді була діяльність лише трьох підприємств, а саме: ДП «КБ «Південне» (16,974 млн грн); ПАТ «ХАРТРОН» (10,759 млн грн); ДП НДТІП (917,0 тис грн).

За підсумками звітного періоду до бюджетів усіх рівнів та державних цільових фондів сплачено 877,843 млн грн, в тому числі до державного бюджету – 564,469 млн грн. Середньомісячна заробітна плата по галузі зросла по відношенню до початку 2018 року на 16,1 % і складає 8621 грн, що не допустимо для високотехнологічної сфери. Наприклад, середньомісячна зарплата спеціаліста в ІТ-сфері України сягає 30000 грн, а спеціаліста в NASA – \$ 8000.

Професор І. Чугунов зазначив, що наявний людський потенціал та стимул розвитку інтелектуального капіталу є ключовим елементом у розвитку високотехнологічної сфери. Для підвищення рівня людського потенціалу важливим є пошук балансів між сукупністю інституційних обмежень, визначення відповідальності та стимулів для економічних агентів щодо зміцнення людського капіталу, посилення координації між державним та недержавним сектором економіки щодо досягнення цілей [163].

Важливим завданням державної політики розвитку людського потенціалу є формування інституційних основ в умовах сучасних трансформаційних змін та підвищення ступеня впливу глобалізаційних чинників на економічні процеси. При проведенні структурних трансформацій системи фінансового забезпечення

галузей та сфер суспільного виробництва необхідно враховувати зазначені особливості, принцип адаптивної ефективності форм, механізми та інструменти фінансування [162].

У Концепції реалізації державної політики у сфері космічної діяльності на період до 2032 року зазначено, що основна причина виникнення проблем, а сьогодні і рецесії галузі, це тривала відсутність ефективної державної підтримки у сфері космічної діяльності, а також необхідність реформування зазначеної сфери [51]. Концепція виділяє наступні напрями виконання:

забезпечення розвитку космічних технологій та їх інтеграції до реального сектору національної економіки і сфери національної безпеки та оборони;

одержання нових знань, підвищення науково-технічного потенціалу держави та освітнього рівня її громадян;

удосконалення ракетно-космічної техніки та технологій її створення;

реалізація ефективної промислової політики та модернізація виробництва;

забезпечення комерціалізації космічної діяльності;

поглиблення міжнародного співробітництва у сфері космічної діяльності.

Не усвідомлення уряду важливості розвитку високотехнологічних підприємств призводить до недієвого державного регулювання космічної галузі. Механізм співпраці держави та комерційного космосу не має стратегії розвитку, що впливає на конкурентоспроможність на світовому рівні. Згідно зі щорічним рейтингом Світового банку, Україна займає 71 місце серед 190 країн за легкістю ведення бізнесу. Рейтинг України покращився до 71 в 2018 році з 76 в 2017 році. Простота ведення бізнесу в Україні в середньому склала 112,36 з 2008 по 2018 рік, досягнувши рекордно низького рівня – 152 місце в 2011 році і рекордно високого рівня – 71 місце в 2018 році [317]. В першу трійку входять: Нова Зеландія – 1 місце, Сінгапур – 2 місце, Данія – 3 місце.

Державне регулювання підприємств космічної галузі має базуватися на цілях сталого розвитку, забезпечувати високоефективне виробництво конкурентоспроможної космічної продукції та послуг, підтримувати та

стимулювати розвиток людського капіталу. Фінансово-інвестиційна політика держави в сфері розвитку космічної діяльності має спрямовуватися на:

фінансування ЗЦНТКПУ на 2019-2023 роки;

оптимізацію видатків Державного бюджету з метою стимулу космічної галузі;

диверсифікацію ризиків, що виникають в умовах нестабільності та невизначеності, враховуючи складну соціально-економічну ситуацію в Україні – анексію АР Крим та війну на Сході країни;

створення правових підстав та ринкових умов для комерційного сектору.

Основним чинником, який визначає конкурентоспроможність комерційної діяльності, зокрема, в космічній галузі, стає зростання ступеня інновацій. У розвинених країнах, де частка інноваційних підприємств сягає 70 %, виробництво та експорт наукоємної продукції забезпечує до 80-90 % приросту ВВП. Причиною відставання України за цими показниками є суперечлива інноваційна політика, несприятливий інвестиційний та інноваційний клімат, у тому числі і політичні події, пов'язані з військовими операціями в Україні, які суттєво збільшують ризик комерційної діяльності [59].

Вважаємо, що в умовах економічної та політичної нестабільності, в першу чергу, на ефективність інструментів концепції державного регулювання космічної діяльності України впливає стратегічна мета, а не її завдання. В процесі нашого дослідження ми прийшли до висновку, що концепція розвитку космічної галузі України потребує певного удосконалення та конкретизації. З цією метою, ми пропонуємо використовувати наступний механізм державного регулювання космічної галузі України, що дозволить підвищити ефективність використання державного фінансування галузі (рис. 3.4.).

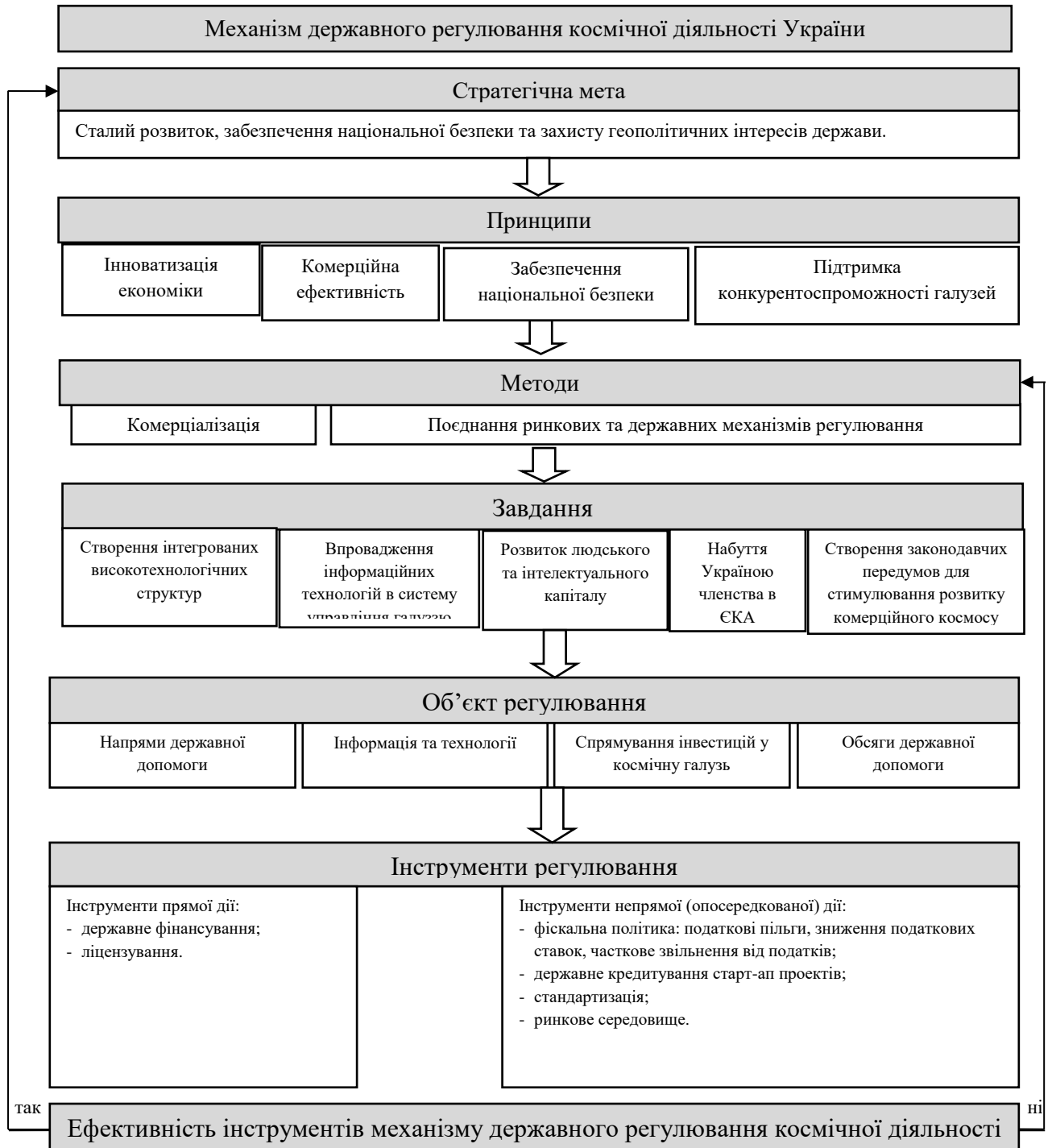


Рис. 3.4. Механізм державного регулювання космічної діяльності України

Джерело: Розроблено автором.

Ми пропонуємо в якості стратегічної мети механізму державного регулювання космічної діяльності в Україні визначити досягнення сталого економічного розвитку, забезпечення національної безпеки та захист геополітичних інтересів держави шляхом забезпечення розвитку людського та

інтелектуального капіталу. Таким чином, державне регулювання повинно відповідати цілям сталого розвитку, що забезпечить безперервний процес зростання у майбутньому.

Основні принципи, на яких повинен базуватись механізм державного регулювання космічної діяльності в Україні, такі:

- принцип інноватизації економіки, тобто спрямування космічної діяльності на впровадження інновацій в усі сфери господарської діяльності;
- принцип комерційної ефективності, що передбачає розвиток та фінансування лише тих видів діяльності та проектів, що зможуть принести національному господарству економічну вигоду у майбутньому;
- принцип забезпечення національної безпеки, тобто використання космічних технологій для зміцнення обороноздатності країни;
- принцип підтримки конкурентоспроможності галузей, що передбачає запровадження провідних технологій, отриманих в результаті космічної діяльності, в усіх галузях національного господарства.

Для дотримання вищезгаданих принципів, ми рекомендуємо використовувати такі основні методи як комерціалізація, тобто налагодження ефективного процесу виробництва отриманої продукції, та поєднання ринкових та державних механізмів державного регулювання, тобто втручання держави лише за необхідністю, коли ринкові механізми не здатні забезпечити оптимальний результат.

Для досягнення поставленої мети необхідно забезпечити виконання таких завдань механізму державного регулювання космічної діяльності, як: створення високо інтегрованих технологічних структур; впровадження інформаційних технологій в систему управління галуззю; розвиток людського та інтелектуального капіталу; набуття Україною членства в ЄКА; створення законодавчих передумов для стимулювання розвитку комерційного космосу.

Виходячи з мети та поставлених завдань, ми можемо визначити такі об'єкти регулювання як напрями та обсяги державної допомоги, інформацію та технології, а також спрямування інвестицій в космічну галузь.

До інструментів державного регулювання космічної діяльності можна віднести такі: (1) інструменти прямої дії: державне фінансування та ліцензування; (2) інструменти непрямой дії: фіскальну політику, державне кредитування, стандартизацію та ринкове середовище.

За допомогою державного фінансування та стандартизації можна впливати на те, які саме проекти зможуть бути реалізовані, а фіскальна політика дозволить забезпечити додаткові стимули для комерційно вигідних проектів та підвищити їх ефективність. Стандартизація та належне ринкове середовище створюють умови, за яких успішні проекти зможуть бути реалізовані швидше, при цьому вони будуть сприяти розвитку технологій, людського капіталу, національному розвитку.

На думку професора В. Лагутіна – державне регулювання має створювати структурні передумови конкуренції в економіці України на основі ефективного розвитку сучасних вертикально й горизонтально інтегрованих структур (утворень) – корпорацій, об'єднань, холдингів, концернів. Особливу увагу треба приділяти формуванню горизонтальних інтегрованих об'єднань (кластерів), – здатних об'єднати можливості підприємств, у тому числі малих і середніх, при реалізації проектів і програм як на регіональному, так і на галузевому рівнях [55].

Економічний цикл оборонної галузі України на кінець 2009 року був у фазі депресії. Галузь характеризувалась неефективним управлінням державною власністю, підприємства були роздібнені між різними органами управління та не мали чіткого взаємозв'язку, а державний менеджмент та фінансова політика виконували не доцільний розподіл бюджетних коштів. Тому, у 2010 році Україна отримала досвід у реструктуризації оборонної галузі шляхом створення акціонерних товариств на базі державних підприємств та об'єднанні їх в ДК «Укроборонпром».

Державне регулювання має спрямовуватися на створення замкнутого циклу виробництва на базі спеціалізованих підприємств без втручання в процес політичної складової, це забезпечить ефективну діяльність в ринкових умовах. Такого результату можна досягти шляхом створення державної корпорації

(концерну), що має об'єднати в собі підприємства та установи оборонної та космічної галуззі.

Механізм державного регулювання має забезпечувати стійкий розвиток космічної галуззі. Державне стимулювання інтелектуального капіталу забезпечить соціально-економічний розвиток країни. Необхідно враховувати вектори стійкого розвитку високотехнологічних підприємств та принципи розвитку таких космічних держав як: США, Японія, Китай, Франція, Німеччина.

Державне регулювання має забезпечувати ефективну організацію космічної діяльності. Згідно ст. 4 Закону України (далі – ЗУ) від 15.11.1996 р. № 502/96-ВР «Про космічну діяльність», однією з основних засад космічної діяльності в Україні визначене державне регулювання, що здійснюється через ЦОВВ.

Законодавча база України у сфері космічної діяльності має непослідовний та хаотичний характер. Адміністративно-правове регулювання у сфері космічної діяльності започатковане Указом від 29.02.1992 р. та прийнятим на його розвиток Положенням від 01.06.1992 р. Зазначені акти не ґрунтувалися на міцній законодавчій базі й неодноразово піддавалися змінам чи замінам на інші акти. Натомість Державне космічне Агентство мало постійний статус центрального органу виконавчої влади.

Нечіткість та не дотримання концепції спричиняє тому, що адміністративно-правове регулювання у сфері космічної діяльності характеризується непослідовністю. Підзаконні акти, що приймалися, часто носили суб'єктивний характер, суперечили один одному, а подекуди і нормам закону. Запропонований у ЗУ розподіл повноважень між ЦОВВ, що забезпечує формування державної політики у сфері космічної діяльності, та ЦОВВ, що реалізує державну політику у сфері космічної діяльності, залишився формальним, оскільки обидві групи повноважень продовжує виконувати єдине Державне космічне агентство України. Недоліки в публічному управлінні галуззю відбиваються і на недостатньому бюджетному, фінансовому та господарському управлінні [167].

На Державне космічне агентство України, що формує і реалізує державну політику у сфері космічної діяльності, покладено завдання із розроблення стратегії та політичного представництва України на міжнародній арені. Саме політичні питання, які впливають на виробництво призводять до рецесії галузі.

Сьогодні, перед державним апаратом постало питання об'єднання ефективних підприємств оборонної та космічної галузей в єдину корпорацію (концерн) з проектування, виробництва та реалізації ракетно-космічної продукції та космічних систем з метою забезпечення потреб як цивільного сектору, так і сектору безпеки і оборони України.

У міжнародному комічному праві не визначено роль та шляхи взаємодії з комерційними компаніями. Правові аспекти механізму державного регулювання космічної сфери не узгоджені на міжнародному рівні. Це гальмує технологічний прогрес, призводить до незбалансованого доступу до технологій, інформації та знань у населення. Така неузгодженість може стати причиною конфліктів на геополітичній арені у майбутньому.

Тому необхідно забезпечити оптимальний вибір заходів, інструментів державного регулювання високотехнологічних підприємств, а саме підприємств космічної галузі, здатних забезпечити прискорений розвиток соціальної та економічної сфери суспільства на основі генерування та впровадження результатів якісно нових знань про космос, навколишнє середовище, форми ефективної творчої та виробничої взаємодії людей із різних країн для вирішення спільної мети та забезпечення стійкого розвитку [29].

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

В результаті проведеного нами аналізу ми прийшли до висновку, що космічна галузь є однією зі стратегічних галузей національного господарства України, про що свідчить існування спеціальної програми державної підтримки цієї галузі, що спрямована на збереження, розвиток та ефективне використання створеного високого науково-технічного, виробничого та експортного

потенціалу космічної галузі як пріоритетної складової високотехнологічного сектора економіки для забезпечення національних інтересів держави. Статистичні дані свідчать, що, з одного боку, державне фінансування в космічну галузь України є доволі ефективним, оскільки надходження до бюджету з цієї галузі майже у 10 разів перевищують обсяги державної допомоги, але, з іншого боку, галузь знаходиться у стані рецесії через дефіцит проектів, які можна комерціалізувати.

В нашому дослідженні ми запропонували економетричну модель оцінки можливості комерціалізації проектів ДКР в космічній галузі, враховуючи її специфіку. Основна проблема полягає в тому, що специфіка галузі не дозволяє сформувати репрезентативну вибірку та зробити достовірні оцінки на основі аналогів тієї продукції, яку ми плануємо отримати, оскільки більшість проектів у космічній галузі є унікальними. Однак, запропонована нами модель дозволяє визначити не лише прогнозовані витрати на реалізацію проекту, оцінити його відносну ефективність та можливість комерціалізації, але й ризики, які можуть виникнути в процесі реалізації проекту.

В Україні існує концепція державного регулювання та подальшого розвитку космічної галузі, яка передбачає три можливі сценарії, найбільш оптимальним з них є поєднання державного та приватного фінансування для досягнення цілей сталого розвитку та максимального позитивного ефекту для національного господарства. Основною проблемою також залишається не скільки відсутність інструментів регулювання, а скоріше відсутність дієвих механізмів їх використання.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено узагальнення та нові теоретико-методологічні підходи до вирішення науково-прикладного завдання розробки шляхів забезпечення якісних змін в механізмі державного регулювання розвитку стратегічних секторів національної економіки. Отримані науково-теоретичні, методичні та практичні результати дозволяють зробити такі висновки.

1. Проаналізовано теоретичні засади державного регулювання національної економіки і визначено, що державне регулювання – це управління у загальному сенсі, тобто сукупність зусиль державних регуляторів керувати економікою, оскільки, з одного боку, воно включає усі механізми регулювання, а з іншого боку не включає механізми регулювання, що не є обов'язковими для виконання. Встановлено, що метою державного регулювання є вплив на соціально-економічний розвиток країни через стимулювання та активізацію необхідних суспільству видів діяльності, а його завданням є вирішення соціальних проблем, шляхом забезпечення економічної стабільності та запровадження дієвих елементів ринкових відносин. Доведено, що державне регулювання економіки впливає на розподіл ресурсів і доходів, темпи економічного розвитку та рівень добробуту населення країни. Для виходу з економічної кризи держава не повинна нехтувати фінансуванням інновацій у стратегічних секторах економіки, розвиток яких є запорукою економічної безпеки та зростання національної економіки.

2. Досліджено теоретико-методологічні підходи до визначення стратегічних секторів економіки. Встановлено, що майже всі держави надають активну підтримку тим галузям, які мають високу глобальну конкурентоспроможність, а також найбільш слабким галузям, щоб досягти збалансованого економічного зростання. При цьому держава може виділяти так звані стратегічні галузі, які в найбільш широкому розумінні є тими галузями економіки, які держава вважає найважливішими для стабільного економічного зростання. Встановлено, що кожна країна будує власну модель державного

регулювання стратегічних галузей економіки, що пов'язано з тим, що національні програми стратегічного розвитку мають індивідуальний набір цілей, принципів, механізмів, інструментів, які залежать від декількох основних чинників: політичних, економічних, правових, соціальних, конкурентних та інших.

3. Проведено оцінку зарубіжних моделей державного регулювання стратегічних галузей економіки і, на підставі цього, для оцінки впливу стратегічної галузі на національне господарство запропоновано використовувати модель, яка вимірює не лише прямий, але й опосередкований вплив галузі на національне господарство. Доведено, що надмірне державне регулювання справляє негативний вплив на темпи зростання економіки, тоді як оптимальне якісне регулювання є стимулом для стрімкого розвитку галузі та економіки в цілому, тому спрощення процедур регулювання позитивно впливає на економічне зростання, особливо якщо в результаті його проведення спостерігається скорочення адміністративних витрат та витрат на дотримання нормативів регулювання. Встановлено, що державне регулювання є бажаним у стратегічних галузях економіки, однак його імплементація потребує ретельного ретроспективного та прогностичного аналізу для визначення найбільш ефективних норм, методів та інструментів, при цьому необхідно застосовувати комплекс заходів, що спрямовані одночасно на торгівлю, інвестиції, конкуренцію і технології

4. Проведено аналіз програм стратегічного розвитку національного господарства і встановлено, що під впливом процесів глобалізації та прискореного науково-технічного прогресу, багато країн світу розробили та почали імплементацію нових стратегій промислового розвитку, в яких відбулася зміна галузей, які вони розглядають як стратегічні, а також їх державного регулювання. Визначено, що цілями нового напрямку державного регулювання стратегічних галузей є не лише прискорення та сприяння економічному розвитку цих галузей, але й створення нових робочих місць, боротьба з бідністю, участь у

технологічній революції та глобальних ланцюгах створення вартості, сприяння запровадженню «зеленої» енергії.

5. Здійснено порівняльний аналіз застосування інструментів державного регулювання у стратегічних галузях економіки і встановлено, що для підвищення ефективності функціонування ринкового механізму в стратегічних галузях економіки може використовуватись державне регулювання. Обґрунтовано, що основною передумовою того, що галузь потребує державного втручання, є наявність недосконалості ринку, тобто ринкові сили самостійно не здатні досягти оптимального для суспільства результату. Встановлено, що програми державної підтримки і допомоги є складовою національної стратегії промислового розвитку, і дуже часто вони передбачають не лише безпосередню фінансову або фіскальну допомогу, але й інвестиційні стимули, причому основними інструментами, що використовуються в якості інвестиційних стимулів у національних стратегіях промислового розвитку, є стимули та вимоги до ефективності (обов'язкові або добровільні), спеціальні економічні зони, сприяння або перешкоджання інвестиціям, правила входу для ПІІ та процедури відбору, а також, законодавчий захист прав інвесторів та нормативи врегулювання інвестиційних суперечок.

6. Проведено оцінку впливу державного регулювання та підтримки на космічну галузь України і встановлено, що цільова науково-технічна космічна програма визначає напрямки розвитку космічної галузі України та обсяг державного фінансування, а її концепція передбачає, що підприємства галузі мають виробляти 20% продукції не космічного призначення. Встановлено, що в результаті реалізації Космічної програми космічна галузь України залишається бюджетоутворюючою, повернувши до бюджету у 2018 році 1154,3 млн грн, тобто у 10 разів більше коштів, отриманих із бюджету на виконання космічної програми

7. Проведено оцінку ефективності державного регулювання космічної галузі України і встановлено, що космічна галузь України потребує структурно-економічних перетворень, причому для виводу галузі із рецесії та стимулювання

розвитку інноваційних технологій в Україні необхідна державна допомога. Визначено, що діяльності космічної галузі України зосереджена на поглибленні співробітництва з Європейським космічним агентством, Сполученими Штатами Америки та Китайською Народною Республікою, оскільки для вдалого комерційного партнерства на міжнародному ринку вітчизняна космічна галузь має корелюватися за своїми пріоритетами, економічними підходами та фінансовою архітектонікою з провідними космічними державами.

8. Здійснено моделювання інноваційної ефективності проектів у космічній галузі України. Запропоновано економіко-математичну модель розрахунку очікуваних витрат на створення зразків нової ракетно-космічної техніки, яка встановлює аналітичний зв'язок між необхідними тактико-технічними характеристиками нової техніки і її вартісними параметрами. Обґрунтовано, що використання моделі забезпечить на передпроектній стадії розрахунок величини номінальних очікуваних витрат на реалізацію дослідно-конструкторських робіт, а також дозволить оцінити ступінь ризику можливого збільшення витрат, обумовленого новизною техніки і невизначеністю (неточністю) використовуваної під час розрахунків ретроспективної і прогнозованої інформації.

9. Розроблено рекомендації по удосконаленню механізму державного регулювання космічної галузі. Визначено, що для ефективного розвитку космічної галузі можливо використання трьох варіантів досягнення цілей. Перший варіант передбачає збереження наявних підходів до провадження космічної діяльності, мінімальну фінансово-політичну підтримку з боку держави, а також залучення незначних обсягів позабюджетних ресурсів. Другий варіант передбачає провадження космічної діяльності на комерційних засадах з виключно регуляторною функцією держави, розвиток тільки тих космічних технологій, що мають високий рівень комерційної привабливості на світовому ринку. Третій варіант (оптимальний) передбачає створення умов для забезпечення реалізації державних інтересів на національному і міжнародному рівні та досягнення прямого ефекту для економіки країни від космічної діяльності шляхом залучення іноземних інвестицій (в результаті комерційної

діяльності підприємств), разом із фінансовою підтримкою з боку держави. Обґрунтовано, що реалізація оптимального (третього) варіанта забезпечить виконання першочергових державних завдань в інтересах обороноздатності держави та національної безпеки, доступ до передових технологій, технічне переоснащення підприємств, структурну оптимізацію галузі на рівні підприємств, створення нової вітчизняної та міжнародної виробничої кооперації. Запропоновано в якості стратегічної мети механізму державного регулювання космічної діяльності в Україні визначити досягнення сталого економічного розвитку, забезпечення національної безпеки та захист геополітичних інтересів держави шляхом забезпечення розвитку людського та інтелектуального капіталу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адамовська В. С. Механізм державного регулювання економіки та вибір напрямку економічної політики в сучасних умовах господарювання. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2017. № 4. URL: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1063>
2. Багудина Е.Г. Экономический словарь / Багудина Е.Г., Большаков А.К., Буздалов И.Н.; отв. ред. А.И. Архипов. М.: Проспект, 2004. 620 с.
3. Баженова О. В. Моделювання впливу системно значимих економік світу на динаміку макроекономічних показників України. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. 2015. № 167. С. 36-43.
4. Базилевич В. Д., Базилевич К. С. Ринкова економіка: основні поняття і категорії. К.: Знання, 2008. 263 с.
5. Бородін О. Д. Еволюція теоретичних основ державного регулювання економіки. *International scientific journal*. 2015. №. 8. С. 96-100.
6. Бюджетна підтримка та податкове стимулювання національної економіки України: [монографія] / За ред. Л. Л. Тарангул. Ірпінь; К.: Фенікс, 2012. 532 с.
7. Виконання доходів місцевих бюджетів 2016. URL: <https://www.minfin.gov.ua/news/view/vykonannia-dokhodiv-mistsevykh-biudzhativ-za--rik?category=bjudzhet&subcategory=vykonannia-dokhodiv-mistsevykh-biudzhativ>
8. Виконання доходів місцевих бюджетів 2017. URL: <https://www.minfin.gov.ua/news/view/vykonannia-dokhodiv-mistsevykh-biudzhativ-?category=bjudzhet&subcategory=vykonannia-dokhodiv-mistsevykh-biudzhativ>
9. Вітлінський В. В., Катуніна О. С. Еволюційні моделі оцінювання та прогнозування стратегій розвитку галузей промисловості України. Актуальні проблеми прогнозування поведінки складних соціально-економічних систем:

[монографія] / за ред. О. І. Черняка, П. В. Захарченко. Бердянськ: Ткачук, 2016. С. 25-38.

10. Возненко А. Аерокосмічна галузь: тенденції та перспективи. *Науковий журнал «Причорноморські економічні студії»*, Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, Одеса, 2018. №28-1. С. 208-212

11. Возненко А. Інноваційний розвиток аерокосмічної галузі України. *Науковий журнал «Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції»*, Херсонський національний технічний університет, Херсон, 2018.

12. Возненко А. Оцінка ефективності державної допомоги космічній галузі. Державна навчально-наукова установа «Академія фінансового управління», Київ, 2019.

13. Возненко А. Система державної допомоги на етапі жорсткої економії бюджетних коштів. *«Наукові праці НДФІ»*, 2015. № 2(71). С.33-45

14. Возненко А. Вплив державного фінансування на конкурентоспроможність космічної галузі. *Ефективна економіка*. Київ. 2019. № 6. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7140>.

15. Волокитин А. В., Курносів І. Н. Роль держави в розвитку інформаційного суспільства. Развитие інформаційного суспільства в Росії : сб. ст. / под ред. Н. В. Борисова и Ю. Е. Хохлова. СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2001. С. 19–38.

16. Воронянський О. В. Неоконсервативна модель державного регулювання економічних процесів: сутність та досвід. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2016. №. 177. С. 51-60.

17. Галицький О. М., Ніколюк О. В. Методологія інституціоналізації державного регулювання аграрного виробництва. *Агросвіт*. 2017. №. 13. С. 24-28.

18. Гендлер Г. Податкові пільги як фактор залучення інвестицій у розвиток депресивних територій. *Вісник державної податкової служби*. 2005. № 27. URL: <http://www.visnuk.com.ua/?./journal/2705/274105.html>.
19. Геопортал дистанційного зондування Землі [Електронний ресурс]. URL: <http://portal.dzz.gov.ua/geoportal/>
20. Господарський Кодекс України від 07.02.2019 № 436-IV. Стаття 12 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>
21. Державна казначейська служба України. Звітність. URL: <https://www.treasury.gov.ua/ua/file-storage/vikonannya-derzhavnogo-byudzhetu>
22. Державна служба статистики: офіційний сайт. URL: <http://ukrstat.gov.ua/>
23. Державний бюджет і бюджетна стратегія в умовах економічних реформ: [монографія] / за ред. М. Я. Азарова. К.: Акад. фін. управління, 2011. 480 с.
24. Державно-приватне партнерство в системі регулювання економіки: [монографія] / [Т. І. Єфименко, Є. Л. Черевиков, К. В. Павлюк та ін.]; за заг. ред. Т. І. Єфименко. К.: Ін-т екон. та прогноз., 2012. 371 с.
25. Деякі питання державного фонду регіонального розвитку: постанова Кабінету Міністрів України від 18.03.2015 № 196 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/196-2015-%D0%BF>
26. Деякі питання надання субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на формування інфраструктури об'єднаних територіальних громад: постанова Кабінету Міністрів України від 16.03.2016 № 200 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/200-2016-%D0%BF>
27. Деякі питання стабілізаційної дотації з державного бюджету місцевим бюджетам: постанова Кабінету Міністрів України від 16.09.2015 № 727 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/727-2015-%D0%BF>

28. Деякі питання управління державними інвестиціями: постанова Кабінету Міністрів України від 22.07.2015 № 571 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/571-2015-%D0%BF>

29. Джур О.Є. Державне регулювання підприємств космічної галузі України: нові реалії та виклики. *Ефективна економіка*. 2015. № 1.

30. Довідка щодо стану виконання місцевих бюджетів : Міністерство фінансів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjJw-WD5ejMAhVI2ywKHcY_CyQQFggtMAM&url=http%3A%2F%2Fwww.minfin.gov.ua%2Fuploads%2Fredactor%2Ffiles%2F56969ae43ec34.docx&usg=AFQjCNFvjI1kFbO69qosSzyw592SSm0OQ&sig2=KtGJI_PpRJPxBQRxNdDQQ&bvm=bv.122448493,d.bGg

31. Довідка щодо стану виконання місцевих бюджетів. Виконання доходів місцевих бюджетів за січень-грудень 2018 року. URL: https://www.minfin.gov.ua/uploads/redactor/files/849_1168306918-ilovepdf-compressed.pdf

32. Економічний розвиток і державна політика: навч. посібник/ Ю. Бажал, О. Кілієвич, О. Мертенс та ін.; за заг.ред. Ю. Єханурова, І. Розпутенка. К.: Вид-во УАДУ, 2004. 480 с.

33. Європейські принципи державного управління / Пер. з англ. О.Ю. Куленкової. К.: Вид-во УАДУ, 2000. 252 с.

34. Єфименко Т. І. Фіскальний простір антикризового регулювання. К.: Академія фінансового управління, 2012. 332 с.

35. Жарая С. Б. Механізми державного регулювання підприємницької діяльності в контексті консервативно-інноваційної моделі державного управління (регіональний аспект). *Аналітика і влада*. 2011. №. 4. С. 34-39.

36. Заключний звіт про результати виконання Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2013-2017 роки:

Державне космічне агентство України [Електронний ресурс]. URL: <http://www.nkau.gov.ua/ua/activity/zvity-pro-diialnist>

37. Затонацкая Т. Г., Мартынович Д. Е. Forms and methods of state aid in the different economic systems. Земля, труд и капитал: трансформация факторов производства в новой экономике. вызовы и решения: матер. междунар. науч.-практ. конф. (Витебск, 27 июн. 2015 г.). Витебск: Центр ЭСТИС, 2015. С. 17-21.

38. Затонацька Т. Г. Інвестиційна безпека України в період євроінтеграційних процесів. *Незалежний аудитор*. 2014. № 8. С. 104-107.

39. Затонацька Т. Г., Мартинович Д. Є. Економіко-математичне моделювання впливу видатків бюджету на розвиток транспортного сектору України. *Формування ринкової економіки України*. 2016. № 35 (ч.1) С. 166-174.

40. Затонацька Т. Фіскальне регулювання інвестиційної діяльності в Україні: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра екон. наук : 08.00.03 / Т. Затонацька. Держ. навч.-наук. установа «Акад. фін. упр.». К., 2013. 35 с.

41. Затонацька Т., Возненко А. Трансформація механізму державного фінансування транспортної інфраструктури України. *Вісник Одеського національного університету*, 2017. № 2(55). С. 43-47

42. Затонацька Т.Г. Пріоритети бюджетної політики країн Європейського Союзу. *Наукові праці НДФІ*. 2014. №3 (68). С. 3-16.

43. Зухба Д. С., Зухба Е. Н., Каптуренко Н. Г. Принципы и проблемы государственного регулирования экономики. Донецк: ИПЦ “Донецк”, 1991. 25 с.

44. Інноваційні механізми стратегії фінансового управління / за ред. Т. І. Єфименко та ін. К.: Акад. фін. управління, 2012. 1302 с.

45. Інформація Мінфіну щодо доходів місцевих бюджетів у 2016 році : Міністерство фінансів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.minfin.gov.ua/uploads/0/1201-14%20slides_budget_2016.pdf

46. Калінчик М. В. Стратегія розвитку аграрного сектора економіки та адаптація до неї сільгосптоваровиробників. *Ефективна економіка*. 2013. № 10. С. 109-115. URL: <https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/5.1/109.pdf>.

47. Кахович О. О., Южека Р. С. Особливості державного регулювання економіки. *Актуальні проблеми держави і права: зб. наук. пр. / редкол.: В. В. Завальнюк (голов. ред.) [та ін.] ; відп. за вип. М. В. Афанасьєва. Одеса : Юрид. л-ра, 2015. Вип. 75. С. 119-126.*
48. Кейнс Дж. М. *Общая теория занятости, процента и денег.* М.: Гелиос АРВ, 2002. 352 с.
49. Кіндзерський В. В. *Методологічні контури інституціоналізму в теорії регулювання економіки. Бізнес Інформ.* 2015. №. 8. С. 18-23.
50. Конохова З. П. *Моделі державного регулювання економіки: навчально-методичний посібник: для студентів програми підготовки «Економічна кібернетика» спеціальності 051 "Економіка" [Електронне видання].* Харків: НТУ «ХП», 2018. 132 с.
51. *Концепція реалізації державної політики у сфері космічної діяльності на період до 2032 року: Державне космічне агентство України [Електронний ресурс]. URL: <http://www.nkau.gov.ua/ua/activity/kontseptsiia-do-2032-roku>*
52. *Концепція реалізації державної політики у сфері космічної діяльності на період до 2032 року [Електронний ресурс]. - URL: www.nkau.gov.ua/pdf/Konserciya_2032.pdf*
53. *Космическое законодательство стран мира: Тематическое собрание (на русском и английском языках). Том 4: Европейская космическая политика.* К.: Атика-Н, 2006. С. 35.
54. *Космическое законодательство стран мира: Тематическое собрание (на русском и английском языках). Том 5: Дистанционное зондирование Земли.* К.: Атика-Н, 2010. С. 64-239.
55. Лагутін В. *Конкурентна Політика Держави: Механізм Реалізації. Вісник КНТЕУ.* 2016. № 4. С. 22.
56. Мазуренко В., Костенко М. *Стратегічні галузі національної промисловості як фактор конкурентоспроможності на міжнародних ринках. Вісник КНУ Міжнародні відносини.* 2006. №. 33-34. С. 38 – 41.

57. Мартинович Д. Узагальнена методика моделювання впливу інструментів державної допомоги на процеси розвитку стратегічних видів економічної діяльності. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2015 № 2, Т. 2. С. 219.

58. Марченко В., Сазина Н., Хорольський П., Возненко А. Модель розрахунку очікуваних витрат на створення нової ракетно-космічної техніки з урахуванням факторів невизначеності. *Науковий журнал «Технічна механіка», НАНУ, Інститут технічної механіки*, 2018. № 2. С. 30-43

59. Мельник Т. Зовнішньоекономічний Сектор України: Реалії Та Перспективи. *Вісник КНТЕУ*. 2016. № 4. С. 38.

60. Михасюк І. Р., Швайка Л. А. Державне регулювання економіки: [підручник]. Львів: «Магнолія плюс», 2006. 220 с.

61. Міненко В. Л. Порівняльний аналіз світових моделей державного регулювання економіки та ринку праці. *Теорія та практика державного управління*. 2009. №. 3. С. 240-247.

62. Міненко М. А. Трансформація системи державного управління в сучасні моделі регулювання суспільства. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2013. №. 6.

63. Модернізація фінансової системи України в процесі євроінтеграції / [Т. І. Єфименко, С. С. Гасанов, В. П. Кудряшов та ін.]. К.: Акад. фін. управління, 2014. 781 с.

64. Морозов В. С. Теоретичні засади державного регулювання в контексті сучасної моделі соціально-ринкової економіки ФРН. *Міжнародні відносини Серія" Економічні науки"*. 2015. №. 5. URL: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/2560

65. Мочерний С. В. Економічна теорія: навч. посіб. 4-те вид., стереотип. К.: ВЦ «Академія», 2009. 640 с.

66. Мошенський С. З. Моделі державного регулювання діяльності фінансових установ. *Фінанси України*. 2008. №. 6. С. 89-98.

67. Налоговая система Японии. *Экономика и управление в зарубежных странах*. 2006. №11. С. 21—25.

68. Новіков О. Є. Специфіка державного та ринкового регулювання національної економіки України. *Наукові праці Полтавської державної аграрної академії*. 2016. Вип. – Т. 2. – С. 178-181.

69. Офіційний курс валют: Національний банк України [Електронний ресурс]. URL: <https://bank.gov.ua/control/uk/curmetal/detail/currency?period=daily>

70. Петришина Н. В. Пріоритетні галузі економіки України: стан та перспективи розвитку. *Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова. Серія 18: Економіка і право*. 2015. №. 27. С. 136-145.

71. Підсумки діяльності підприємств галузі за 9 місяців 2018 року: Державне космічне агентство України [Електронний ресурс]. URL: <http://www.nkau.gov.ua/ua/news/khronika-podii/1206-kolehiia-derzhavnoho-kosmichnoho-ahentstva-ukrainy-pidvela-pidsumky-diialnosti-pidpriemstv-haluzi-za-9-misiatsiv-2018-roku-2>

72. Підсумки роботи промисловості України за січень—лютий 2015 року / Експрес-випуск Державної служби статистики України від 18.03.2015 № 123/0/03.1вн-15 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ukrstat.org/uk/express/expres_u.html

73. Плєскач В. Л., Кулик А. В. Методологічні засади державного регулювання фінансово-економічного розвитку. *Фінанси України*. 2009. №. 10. С. 27-35.

74. Податковий кодекс України: Закон України від 01.03.2019 № 2755-VI. Пункт 1, підрозділу 6, розділу XX [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17/paran8427>

75. Податковий кодекс України: Закон України від 01.03.2019 № 2755-VI. Пункт 3.2, стаття 3, розділу I [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>

76. Податковий кодекс України: Закон України від 01.03.2019 № 2755-VI. пп. «в», пп. 195.1.2, п. 195.1, ст. 195, розділу V [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>

77. Податковий кодекс України: Закон України від 01.03.2019 № 2755-VI. пп. «б», п. 3, підрозділу 2, розділу XX [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>

78. Положення про Державне космічне агентство України [Електронний ресурс]. URL: <http://www.nkau.gov.ua/ua/dka-ukrainy/polozhennia-pro-dka>

79. Порядок денний асоціації Україна – ЄС із внесеними змінами, схвалений на засіданні Ради з питань співробітництва між Україною та ЄС 24.06.13 : Документ, схвалений на Шістнадцятому засіданні Ради з питань співробітництва Україна - ЄС (24.06.13, м. Люксембург) [Електронний ресурс].

– Режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=245907265&cat_id=223345338&ctime=1372230312791

80. Приходько В. П. Механізм державного регулювання та управління економічною безпекою. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. №. 15. С. 6-8.

81. Про внесення змін до Бюджетного кодексу України : Закон України від 20.12.2016 № 1789-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1789-19/paran101#n101>

82. Про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо державних інвестиційних проектів : Закон України від 07.04.2015 № 288-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/288-19>

83. Про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо особливостей формування та виконання бюджетів об'єднаних територіальних громад : Закон України від 26.11.2015 № 837-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/837-19>

84. Про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо реформи міжбюджетних відносин : Закон України від 28.12.2014 № 79-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/79-19/page>

85. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розширення повноважень органів місцевого самоврядування з управління земельними ресурсами та посилення державного контролю за використанням і охороною земель: проект Закону України від 31.03.2016 за реєстраційним номером 4355 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=58610

86. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи : Закон України від 28.12.2014 № 71-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/71-19/page>

87. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2016 році: проект Закону України від 22.12.2015 за реєстраційним номером 3688 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=57512

88. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2016 році : Закон України від 24.12.2015 № 909-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/909-19>

89. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи: Закон України від 01.01.2017 № 71-VIII [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/71-19>

90. Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2018 році: Закон України від 01.01.2019 № 2245-VIII // [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2245-19>

91. Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо покращення інвестиційного клімату в Україні: Закон України від 15.04.2017

№ 1797-VIII [Електронний ресурс]. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1797-19>

92. Про Державний бюджет України на 2015 рік : Закон України від 28.12.2014 № 80-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/80-19>

93. Про Державний бюджет України на 2016 рік : Закон України від 25.12.2015 № 928-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/928-19>

94. Про Державний бюджет України на 2017 рік : Закон України від 21.12.2016 № 1801-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1801-19>

95. Про державну допомогу суб'єктам господарювання :Закон України від 01.07.2014 № 1555-VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1555-18>

96. Про державну допомогу суб'єктам господарювання: Закон України від 02.08.2018 № 1555-VII [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1555-18/ed20180802>

97. Про державну підтримку космічної діяльності: Закон України від 07.02.2019 № 1559-III [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1559-14>

98. Про добровільне об'єднання територіальних громад : Закон України від 05.02.2015 № 157-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/157-19>

99. Про добровільне об'єднання територіальних громад: проект Закону України від 27.11.2014 за реєстраційним номером 0915 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=52379

100. Про економію державних коштів та недопущення втрат бюджету : постанова Кабінету Міністрів України від 01.03.2014 № 65 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/65-2014-%D0%BF>

101. Про засади державної регіональної політики : Закон України від 05.02.2015 № 156-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/156-19>

102. Про засади державної регіональної політики: проект Закону України від 27.11.2014 за реєстраційним номером 0908 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=52375

103. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року: постанова Кабінету Міністрів України від 06.08.2014 № 385 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF>

104. Про затвердження Державної цільової програми реалізації технічної політики в агропромисловому комплексі на період до 2015 року : постанова Кабінету Міністрів України від 30.05.2007 № 785 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/785-2007-%D0%BF>

105. Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року : постанова Кабінету Міністрів України від 19.09.2007 № 1158 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1158-2007-%D0%BF>

106. Про затвердження Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2019-2023 роки: Проект Закону від 28.12.2018 № 9457 [Електронний ресурс]. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=65308

107. Про затвердження критеріїв оцінки допустимості державної допомоги суб'єктам господарювання на проведення наукових досліджень, технічний розвиток та інноваційну діяльність: Постанова КМУ від 07.02.2018 р. № 118 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/118-2018-%D0%BF#n8>

108. Про затвердження Методики формування спроможних територіальних громад: постанова Кабінету Міністрів України від 08.04.2015 №

214 [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/214-2015-%D0%BF>

109. Про затвердження плану заходів з виконання Програми діяльності Кабінету Міністрів України та Стратегії сталого розвитку “Україна – 2020” у 2015 році : розпорядження Кабінету Міністрів України від 04.03.2015 № 213-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/213-2015-%D1%80>

110. Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні : розпорядження Кабінету Міністрів України від 18.06.2014 № 591-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/591-2014-%D1%80>

111. Про затвердження Порядку та умов надання субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на здійснення заходів щодо соціально-економічного розвитку окремих територій: постанова Кабінету Міністрів України від 06.02.2012 № 106 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/106-2012-%D0%BF>

112. Про Концепцію реформування системи державного управління автомобільними дорогами загального користування : розпорядження Кабінету Міністрів України від 31.03.2015 № 432-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/432-2015-%D1%80>

113. Про космічну діяльність: Закон України від 28.12.2015 № 502/96-ВР [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/502/96-%D0%B2%D1%80>

114. Про Меморандум про взаєморозуміння між Урядом України і Організацією економічного співробітництва та розвитку щодо поглиблення співробітництва від 07.10.2014 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/966_003#n57

115. Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади : постанова Кабінету Міністрів України від 10.09.2014 № 442 [Електронний

ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/442-2014-%D0%BF>

116. Про Основні напрями бюджетної політики на 2015 рік : проект постанови Верховної Ради України поданий Кабінетом Міністрів України до Верховної Ради України 19 квітня 2014 року (реєстраційний номер 4749 від 22.04.2014р.) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=50732

117. Про очищення влади :Закон України від 16.09.2014 № 1682-VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1682-18>

118. Про підприємництво: Закон України від 05.04.2015 № 698-XII. Стаття 4 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/698-12>

119. Про Порядок використання коштів державного бюджету, призначених для реалізації державного інвестиційного проекту «Покращення стану автомобільних доріг загального користування у Львівській області» : постанова Кабінету Міністрів України від 23.08.2016 № 533 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/533-2016-%D0%BF>

120. Про Порядок відбору державних інвестиційних проектів : постанова Кабінету Міністрів України від 22.07.2015 № 571 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/571-2015-%D0%BF>

121. Про проведення експерименту з фінансового забезпечення здійснення заходів з розвитку автомобільних доріг загального користування державного значення у Волинській, Львівській, Одеській і Чернівецькій областях та м. Київ : розпорядження Кабінету Міністрів України від 16.09.2015 № 726 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/726-2015-%D0%BF>

122. Про Програму діяльності Кабінету Міністрів України : постанова Верховної Ради України від 11.12.2014 № 26-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/26-19>

123. Про проект Державного бюджету України на 2015 рік : проект Закону України від 12.12.2014 за реєстраційним номером 1000 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=52941

124. Про проект Державного бюджету України на 2017 рік : проект Закону України від 15.09.2016 за реєстраційним номером 5000 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=60032

125. Про ратифікацію Угоди між Кабінетом Міністрів України та Урядом Російської Федерації про переміщення товарів у рамках співробітництва в освоєнні космічного простору, створенні та експлуатації ракетно-космічної та ракетної техніки: Закон України від 22.11.2002 № 241-IV. Ст. 3 Угоди [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/241-iv>

126. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 20 грудня 2014 року “Про ресурсне забезпечення сектору безпеки і оборони України у 2015 році” : Указ Президента України від 24.12.2014 № 953/2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents/18638.html>

127. Про співробітництво територіальних громад : Закон України від 17.06.2014 № 1508-VII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1508-18>

128. Про співробітництво територіальних громад: проект Закону України від 23.04.2014 за реєстраційним номером 4756 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=50756

129. Про стимулювання інвестиційної діяльності у пріоритетних галузях економіки з метою створення нових робочих місць: Закон України від 06.09.2012 № 5205-VI [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5205-17>

130. Про Стратегію сталого розвитку “Україна – 2020” : Указ Президента України від 12.01.2015 № 5/2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/documents/18688.html>

131. Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013-2017 роки: Розпорядження КМУ від 15.02.2012 № 79-2012-р [Електронний ресурс]. - URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/79-2012-%D1%80>

132. Про схвалення Концепції реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні: розпорядження Кабінету Міністрів України від 01.04.2014 № 333-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/333-2014-%D1%80>

133. Про схвалення Концепції реформування системи державної допомоги суб'єктам господарювання : розпорядження Кабінету Міністрів України від 13.01.2010 № 81-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/81-2010-%D1%80>

134. Про схвалення проекту Основних напрямів бюджетної політики на 2015 рік : розпорядження Кабінету Міністрів України від 16.04.2014 № 385-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D1%80>

135. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року» [Електронний ресурс]. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

136. Рейтинг стран. URL: <https://russian.doingbusiness.org/ru/rankings>

137. Річний звіт про виконання Державного бюджету України за 2016 рік. URL: <https://www.treasury.gov.ua/ua/file-storage/richniy-zvit-pro-vikonannya-derzhavnogo-byudzhetu-ukraini-za-2016-rik>

138. Річний звіт про виконання Державного бюджету України за 2017 рік. URL: <https://www.treasury.gov.ua/ua/file-storage/richniy-zvit-pro-vikonannya-derzhavnogo-byudzhetu-ukraini-za-2017-rik>

139. Річний звіт про виконання Державного бюджету України за 2018 рік. URL: <https://www.treasury.gov.ua/ua/file-storage/richnij-zvit-pro-vikonannya-derzhavnogo-byudzhetu-ukrayini-za-2018-rik>

140. Річний звіт про виконання Державного бюджету України: Державна казначейська служба України [Електронний ресурс]. URL: <https://www.treasury.gov.ua/ua/file-storage/vikonannya-derzhavnogo-byudzhetu>
141. Румянцева Е.Е. Новая экономическая энциклопедия: Более 3000 терминов М.: Инфра-М, 2005. 722 с.
142. Скрипник А.В., Серебрянський Д.М. Оцінка фіскальної ефективності пільгового оподаткування прибутку підприємств. *Економіка України*. 2006. №7. С. 13-27
143. Соколовська А.М. Податкова система держави: теорія та практика становлення. К.: знання-Прес, 2004. 454 с
144. Соколовський Д. Б. Моделювання відмов механізму впровадження пільг. *Економічний вісник університету*. 2014. № 22 (2). С. 62-69.
145. Соколовський Д. Б. Моделювання та інформаційні технології в економіці: [монографія] / Д. Б. Соколовський. Черкаси: Брама-Україна, 2014. С. 418-434.
146. Соскін О. І. Роль державного регулювання у формуванні сучасної економічної моделі: зміна імператива в умовах хаосу. *Економічний часопис-XXI*. 2013. №. 1-2 (1). С. 3-7.
147. Сравнительный анализ канадской и американской модели здравоохранения. *Экономика и управление в зарубежных странах*. 2005. №7. С. 13—25.
148. Стельмащук А.М. Державне регулювання економіки: Навчальний посібник. Тернопіль: ТАНГ, 2000. 315 с.
149. Степаненко С. В. Основні підходи, напрями та інструментарії державного регулювання економіки. *Державне будівництво*. 2013. №. 2. С. 1 – 14.
150. Стиглиц Дж. Ю. Глобализация: тревожные тенденции. М.: Национальный общественно-научный фонд, 2003. 304 с.

151. Стюарт Ю., Цемнолонскіс С. Державна допомога в окремих «чутливих» галузях економіки України. *Науковий журнал «Економіка України»*. 2015. 11 (648). С. 32.
152. Сухарев О., Нехорошев В. Закон Вагнера и модели развития экономики. *Экономический анализ: история и практика*. 2011. № 21 (228). С. 2-10.
153. Текст виступу Президента України на Саміті з прийняття Цілей сталого розвитку в рамках Генеральної Асамблеї ООН [Електронний ресурс]. URL: <https://mfa.gov.ua/ua/press-center/news/40400-vistup-prezidenta-ukrajini-na-samiti-z-prijnyattya-cilej-stalogo-rozvitku-v-ramkah-generalynoji-asambleji-oon>
154. Ткачук О., Турчак В. Управління Розвитком Підприємництва В Україні. *Вісник КНТЕУ*. 2015. № 1. С. 56.
155. Третяк Г. С., Бліщук К. М. Державне регулювання економіки та економічна політика: навч. посіб. Львів: ЛРІДУ НАДУ, 2011. 128 с.
156. Філатова Л. С., Тисячук І. О. До питання визначення межі державного регулювання економіки. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2016. Вип. 3. С. 107-110.
157. Хавина С.А. Основные тенденции развития государственного регулирования экономики за рубежом. Государственное регулирование экономики: мировой опыт (теория и практика). Сб. научн. тр. // Ответст. ред. Воробьев Ю.Ф. М.: ИЭ РАН, 2006. 250 с.
158. Чечель О. М. Принципи та механізм державного регулювання економіки. *Демократичне врядування*. 2014. №. 13.
159. Чечель О. М. Чинники формування моделі державного регулювання економічної політики. *Економіка та держава*. 2009. №. 12. С. 102-105.
160. Чечель О.М. Принципи та механізми державного регулювання економіки. *Вісник АМСУ. Серія: "Державне управління"*. 2013. № 2 (9). С. 103 - 111.
161. Чибриков Г.Г. Трактовки модели экономического развития и ее элементов. *Российский экономический журнал*. 1995. № 2. С. 75-83.

162. Чугунов І. Пріоритети бюджетної політики на середньострокову та довгострокову перспективу. Державна фінансова політика та прогнозування доходів бюджету. Київ: НДФІ, 2004. С. 69–99.

163. Чугунов І., Козарезенко Л. Державне Фінансове Регулювання Розвитку Людського Потенціалу. *Вісник КНТЕУ*. 2017. № 3. С. 116.

164. Шаповал С., Возненко А. Механізм державного регулювання Космічної галузі України. *Облік і фінанси: Економіка та менеджмент*, Київ, 2019. № 1 (83). С. 177-188

165. Шевелев В. Програма розвитку Організації Об'єднаних Націй. ПРООН в Україні [Електронний ресурс]. URL: <http://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals/goal-15-life-on-land.html>

166. Шумська С. С. Виробнича функція у регіональному вимірі. Наукові основи економічного розвитку та світу: [монографія] / заг. ред. О. В. Царенко, С. В. Коляденко, В. П. Ільчука. Д.: НГУ, 2014. С. 187-196.

167. Юринець Ю., Свінціцька А. Адміністративно-правовий статус Державного космічного агентства України: історико-правовий аспект. *Юридичний вісник: Повітряне, Космічне, Екологічне Право*. 2016. 4 (41).

168. Якобчук В. П., Ходаківський Є. І., Литвинчук І. Л. Роль публічного управління у формуванні нової моделі державного регулювання економіки [Електронний ресурс]. *Ефективна економіка*. 2017. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5375>.

169. 2018 global aerospace and defense industry outlook: On a solid profitable growth path. 2018. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Manufacturing/gx-manufacturing-2018-global-ad-outlook.pdf>

170. Acil A. Australian Space Industry Capability. Australian Department of Industry, Innovation and Science Report. Canberra, 2017. URL: <https://industry.gov.au/industry/IndustrySectors/space/Documents/Australian-Space-Industry-Capability-A-review.pdf>.

171. Aerospace sector: Canada's competitive advantage. 2017. URL: <https://www.international.gc.ca/investors-investisseurs/assets/pdfs/download/vp-aerospace.pdf>

172. An integrated industrial policy for a globalized era. European Parliament resolution of 9 March 2011 on an Industrial Policy for the Globalized Era. (2010/2095(INI). *The EU Official Journal*. 2012. 199E 7.7.2012. P. 131–154. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011IP0093&rid=2>

173. Bailey J. B., Thomas D. W., Anderson J. R. Regressive effects of regulation on wages. *Public Choice*. 2019. V. 180, №. 1-2. P. 91-103.

174. Baldwin R., Cave M., Lodge M. Understanding regulation: theory, strategy, and practice. Oxford University Press on Demand, 2012.

175. Barbaroux P. The metamorphosis of the world space economy: investigating global trends and national differences among major space nations' market structure. *Journal of Innovation Economics Management*. 2016. №. 2. P. 9-35.

176. Beales H. et al. Government Regulation: The Good, The Bad, & The Ugly. Regulatory Transparency Project of the Federalist Society, June 12, 2017. URL: <https://regproject.org/wp-content/uploads/RTP-Regulatory-Process-Working-Group-Paper.pdf>.

177. Bernhofen D. M. Strategic trade policy in a vertically related industry. *Review of International Economics*. 1997. V. 5, №. 3. P. 429-433.

178. Better GPS and satellite imagery to support a smarter economy. Media release 8 May. Australian Department of Industry, Innovation and Science. Canberra, 2018. URL: <http://minister.industry.gov.au/ministers/canavan/media-releases/better-gps-and-satellite-imagery-support-smarter-economy>.

179. Bhasin N. Foreign Direct Investment in Strategic Sectors of India: A Study on the Role of Reforms and Sectoral Guidelines. *Productivity*. 2016. V. 57, №. 3. P. 227 – 234.

180. Borges M. R. Regulation and Regulatory Capture. World Academy of Art & Science. 2017. P. 10-12.

181. Brander J. A., Spencer B. J. Strategic commitment with R&D: the symmetric case. *The Bell Journal of Economics*. 1983. P. 225-235.

182. Bridging the rural digital divide. *OECD Digital Economy Papers*, No. 265. OECD Publishing, Paris, 2018. URL: <https://doi.org/10.1787/852bd3b9-en>.

183. Budget & Accounts: Department of Space Indian Space Research Organisation [Электронный ресурс]. URL: <https://www.isro.gov.in/budget-accounts>

184. Budget 2019: ESA [Электронный ресурс]. URL: https://m.esa.int/spaceinimages/Images/2019/01/ESA_Budget_2019?q=Budget&SearchText=

185. Budget Documents, Strategic Plans and Performance Reports: NASA [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nasa.gov/news/budget/index.html>

186. Campoy-Muñoz P., Cardenete M. A., Delgado M. C. Strategic sectors and employment during the crisis: The case of Andalusia. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*. 2015. V. 20. P. 25-52.

187. Canadian Space Agency 2016–17 Report on Plans and Priorities. Canadian Space Agency. Saint Hubert, 2016. URL: <http://open.canada.ca/data/dataset/8cef6edb-3d70-4a14-b75a-0dfc05f98ca3/resource/d498958c-2a34-4d50-b63d-c92bf18f5836/download/supplementaryrpp-2016-tables.pdf>.

188. Carrigan C., Coglianese C., Stigler G. J. The Theory of Economic Regulation. *The Oxford Handbook of Classics in Public Policy and Administration*. 2015. P. 287 – 299.

189. Çetin T. Toward an Institutional Theory of Regulation. *SSRN Electronic Journal Working paper*. 2011. URL: https://www.researchgate.net/profile/Tamer_Cetin/publication/228305841_Toward_a_n_Institutional_Theory_of_Regulation/links/59fb7e21aca272347a1df33a/Toward-an-Institutional-Theory-of-Regulation.pdf

190. Cette G., Lopez J., Mairesse J. Market regulations, prices, and productivity. *American Economic Review*. 2016. V. 106, №. 5. P. 104-08.

191. China Statistics Yearbook on High Technology Industry: 2017. Chinese National Bureau of Statistics. Beijing: China Statistics Press, 2017.
192. Christensen J. G. Public interest regulation reconsidered: From capture to credible commitment. Regulation at the Age of Crisis' ECPR Regulatory Governance Standing Group, 3rd Biennial Conference, University College, Dublin. 2010. 40 p.
193. Ciccone A., Papaioannou E. Red Tape and Delayed Entry. *Journal of the European Economic Association*. 2007. Vol.5, no.2-3. P.444-458.
194. Coglianese C., Finkel A. M., Carrigan C. (ed.). Does regulation kill jobs? University of Pennsylvania Press, 2014.
195. Cole S. The delayed impacts of plant closures in a reformulated Leontief model. *Papers of the Regional Science Association*. 1988. V. 65. P.135-149.
196. Consolidated Appropriations Act, 2017 (P.L. 115-31): Explanatory Statement - Division B, Commerce, Justice, Science, and Related Agencies. Washington: US Congress, 2017.
URL: https://www.nasa.gov/offices/ocfo/appropriations/appropriations_bills_and_committee_reports.
197. Costa L.F., Aubyn M. St. The Macroeconomic Effects of Legal-Simplification Programmes. *Technical University of Lisbon and UECE Working Paper* WP 12/2012/DE/UECE. Technical University of Lisbon, Lisbon, 2012.
198. Coyle D. 3 ways that regulation benefits economies. 18 July 2018. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2018/07/three-cheers-for-regulation/>
199. Crawford I. A. The long-term scientific benefits of a space economy. *Space Policy*. 2016. V. 37. P. 58-61.
200. Croley S. P. Regulation and public interests: The possibility of good regulatory government. Princeton University Press, 2009. 392 p.
201. Croley S. P. Theories of regulation: Incorporating the administrative process. *Columbia Law Review*. Jan., 1998. Vol. 98, No. 1. P. 1-168.
202. Deighton-Smith R., Jacobs S. H. Regulatory impact analysis: best practices in OECD countries. OECD, 1997. 280 p.

203. Dempsey P. S. National Laws Governing Commercial Space Activities: Legislation, Regulation, & Enforcement. *Northwestern Journal of International Law & Business*. 2016. V. 36, №. 1. P.1 – 44.

204. Den Hertog J. A. General Theories of Regulation. *Encyclopedia of Law and Economics*. 1999. P. 223 – 270.

205. Den Hertog J. A. Review of economic theories of regulation. *Discussion Paper Series/Tjalling C. Koopmans Research Institute*. 2010. № 10–18. 61 p.

206. Digital In 2019: Everything You Need To Know About The Internet. Consulting agency: We Are Social [Электронный ресурс]. URL: <https://wearesocial.com/uk/blog/2019/02/digital-in-2019-everything-you-need-to-know-about-the-internet>

207. Djankov S., La Porta R., Lopez-De Silanes F., Shleifer A. The Regulation of Entry. *Quarterly Journal of Economics*. 2002. Vol. CXVII, No. 1. P. 1-37.

208. Djankov S., McLiesh C., Ramalho R.M. Regulation and growth, *Economic Letters*. 2006. Vol. 92. P. 395-401.

209. Doing Business. URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=232ba380-67ec-4689-a90e-f67da7840f9e&title=DoingBusiness>

210. Dollery B., Worthington A. The Evaluation of Public Policy: Normative Economic Theories of Government Failure. *Journal of Interdisciplinary Economics*. 1996. V. 7(1). P. 27-39.

211. Drahos P. (ed.). *Regulatory theory: foundations and applications*. ANU Press, 2017. 820 p.

212. Dudley S. E., Brito J. *Regulation: a primer*. The Mercatus Center at George Mason University, 2012. 120 p.

213. Dunford M. *Globalization and theories of regulation*. Global Political Economy. Routledge, 2013. P. 158-179.

214. Dunford M. Theories of regulation. *Environment and Planning D: Society and Space*. 1990. V. 8, №. 3. P. 297-321.

215. Etienne J. et al. Comparative analysis of regulatory regimes in global economies. *BEIS Research Paper*. 2018. №. 2018/19. 121 p.
216. Eutelsat communications fourth quarter and full year 2017-18 results. 2018. URL: <https://www.eutelsat.com/en/news.html#/pressreleases/eutelsat-communications-fourth-quarter-and-full-year-2017-18-results-2611196>
217. Frantz P., Instefjord N. Rules vs Principles Based Financial Regulation (November 25, 2014). URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2561370>
218. Freund C., Bolaky B. Trade, regulations, and income. *Journal of development economics*. 2008. V. 87, №. 2. P. 309-321.
219. Gelauff G., Lejour A. Five Lisbon Highlights, the economic impact of reaching these targets. CPB, 2006.
220. Global aerospace industry: market update. 2018. URL: https://static1.squarespace.com/static/59cabd3ea803bb54d1fa5edf/t/5b046eb8f950b75de24cb126/1527017151803/AeroMktRprt_v3.pdf
221. Globerman S., Georgopoulos G. Regulation and the International Competitiveness of the US Economy. Mercatus Center, George Mason University, VA. 2012. 43 p.
222. Goldin C., Libecap G. D. (ed.). The regulated economy: A historical approach to political economy. University of Chicago Press, 2008.
223. Gorgens T., Paldam M., Wuertz A. How Does Public Regulation Affect Growth? *Working Paper* No. 2003-14. University of Aarhus, 2003.
224. Hahn R. W., Hird J. A. The costs and benefits of regulation: Review and synthesis. *Yale Journal on Regulation*. 1991. Volume 8, Issue 1. P. 233 – 278.
225. Hall K. The Employment Costs of Regulation. *Mercatus Center, George Mason University Working Paper Series Paper 13-06*. 2013. 28 p.
226. Harris R. G. Telecommunications services as a strategic industry: Implications for United States public policy. Competition and the Regulation of Utilities. Springer, Boston, MA, 1991. P. 97-119.

227. Henry C. China Satcom poised to support China's 'Belt and Road' trade initiative. *Space News*. 18 May 2017. URL: <https://spacenews.com/china-satcom-poised-to-support-chinas-belt-and-road-trade-initiative/>.

228. Higginbotham B., The Space Economy: An Industry Takes Off [Электронный ресурс]. URL: <https://www.uschamber.com/series/above-the-fold/the-space-economy-industry-takes>

229. Hirschman A. O. Development projects observed. Brookings Institution Press, 2014.

230. Hirschman A.O. The Strategy of Economic Development. New Haven; Yale University Press, 1958.

231. Industry Figures for the German Aerospace Industry 2017. German Aerospace Industries Association. Berlin: BDLI, 2018. URL: <http://www.bdi.de/en/publications/industry-figures-german-aerospace-industry-2016>.

232. International Partnership Programme: Project overview. UK Space Agency. London: UK Space Agency, 2018. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/international-partnership-programme-project-overview>.

233. It's Time to Stop Investment Protectionism [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uscib.org/index.asp?documentID=4357>

234. Jackson R. W., Madden M., Bowman H. A. Closure in Cole's Reformulated Leontief Model. *Papers in Regional Science*. 1997. V. 76/1. P. 21-28.

235. Jacobzone S., Steiner F., Ponton E., Job E. Assessing the Impact of Regulatory Management Systems. *OECD Working Papers on Public Governance* No. 17. OECD Publishing, Paris, 2010. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/5kmfq1pch36h-en>

236. Jalilian H., Kirkpatrick C., Parker D. The impact of regulation on economic growth in developing countries: A cross-country analysis. *World development*. 2007. V. 35, №. 1. P. 87-103.

237. Japanese Aerospace industry 2018-2019. 2018. URL: http://www.sjac.or.jp/common/pdf/sjac_gaiyo/info/habataku2018-2019E.pdf

238. Jordana J., Levi-Faur D. (ed.). The politics of regulation: Institutions and regulatory reforms for the age of governance. Edward Elgar Publishing, 2004. 335 p.
239. Joskow P. L. Market imperfections versus regulatory imperfections. *CESifo DICE Report*. 2010. V. 8, №. 3. P. 3-7.
240. Karahan H. Determining Strategic R&D Sectors In Turkey: An Import-Based Approach. *Afro Eurasian Studies*. V. 1, №. 2. P. 51-68.
241. Klapper L., Laeven L., Rajan, R. Entry regulation as a barrier to entrepreneurship. *Journal of Financial Economics*. 2006. Vol. 82. P. 591-629.
242. Kling A. Why We Need Principles-Based Regulation. American Enterprise Institute, May 22, 2012. URL: <https://www.aei.org/publication/why-we-need-principles-based-regulation/>.
243. Koop C., Lodge M. What is regulation? An interdisciplinary concept analysis. *Regulation & Governance*. 2017. V. 11, №. 1. P. 95-108.
244. Krugman P. Geography and Trade. London: MIT Press, 1991.
245. Levi-Faur D. Regulation and regulatory governance. *Handbook on the Politics of Regulation*. 2011. V. 1, №. 1. P. 1-25.
246. Lewandowski R. Economic Sectors of Strategic Importance to the National Security. A Case of Poland. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*. 2016. V. 11(3). P. 473-497.
247. Liao Y., Deschamps F., Freitas E.D., Loures R. Past, present and future of Industry 4.0 - a systematic literature review and research agenda proposal. *International Journal of Production Research*. 2017. V. 55 (12). P. 3609–3629.
248. Lineberger R. 2019 global aerospace and defense industry outlook. 2018. URL: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/manufacturing/articles/global-a-and-d-outlook.html>
249. Loayza, N.V., Oviedo, A.M., Servén, L. Regulation and Macroeconomic Performance, mimeo. World Bank, 2004.
250. Macek A., Ovin R. Does economic interventionism help strategic industries? Evidence from Europe. *E+M Ekonomie a Management*. 2014. V. 17, №. 3. P. 4.

251. Majone G. The rise of the regulatory state in Europe. *West European Politics*. 1994. V. 17, №. 3. P. 77-101.

252. Making Germany's space sector fit for the future. Federal Ministry of Economics and Technology. Berlin: BMWI, 2010.
URL: <http://www.bmwi.de/English/Redaktion/Pdf/space-strategy,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=en,rwb=true.pdf>.

253. Materna R., Mansfield R. E., Walton R. O. Aerospace industry report. Lulu. com, 2015.

254. Midmore P., Munday M., Roberts A. Assessing industry linkages using regional input–output tables. *Regional Studies*. 2006. V. 40, №. 03. P. 329-343.

255. Molina A., Romero D. University technology parks toolkit: Knowledge transfer and innovation—The Tecnológico de Monterrey experience. *2013 International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE) & IEEE International Technology Management Conference*. IEEE, 2013. P. 1-10.

256. New Observations For The New Economy: ESA [Электронный ресурс].
URL:
http://www.esa.int/Our_Activities/Observing_the_Earth/New_observations_for_the_new_economy

257. Oosterhaven J. *Interregional Input-Output Analysis and Dutch Regional Policy Problems*. Aldershot, UK: Gower, 1981.

258. Oosterhaven J. Lessons from the debate on Cole's model closure. *Papers in Regional Science*. 2000. V. 79/2. P. 233-242.

259. Oosterhaven J. On the definition of key sectors and the stability of net versus gross multipliers. University of Groningen, Research Institute SOM (Systems, Organisations and Management), 2004. №. 04C01. 17 p.

260. Oosterhaven J., Eding G. J., Stelder D. Clusters, Linkages and Interregional Spillovers: Methodology and Policy Implications for the Two Dutch Mainports and the Rural North. *Regional Studies*. 2001. V. 35/9. P. 809-822.

261. Oosterhaven J., Stelder D. Net Multipliers Avoid Exaggerating Impacts: With a bi-regional illustration for the Dutch transportation sector. *Journal of Regional Science*. 2002. V. 3/42. P. 533-543
262. Oosterhaven J., Stelder D. On the Economic Impact of the Transport Sector: A Critical Review with Dutch Bi-Regional Input-Output Data. *Trade, Networks and Hierarchies: Modeling Regional and Interregional Economies*. Springer-Verlag, Berlin, 2002. P. 119-133.
263. Pelkmans J. et al. Does EU regulation hinder or stimulate innovation? *Centre for European Policy Studies*. 2014. №. 9822. 33 p.
264. Peltzman S. Toward a more general theory of regulation. *The Journal of Law and Economics*. 1976. V. 19, №. 2. P. 211-240.
265. Peltzman S., Levine M. E., Noll R. G. The economic theory of regulation after a decade of deregulation. *Brookings papers on economic activity. Microeconomics*. 1989. P. 1-59.
266. Popescu R., Bondoc M. D. Selecting Strategic Industries: International Practice. *The Journal of Accounting and Management*. 2015. №. 1. P. 11-18.
267. Posner Richard A. Theories of Economic Regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*. Autumn, 1974. Vol. 5, No. 2. P.335-358.
268. Potential Benefits of the National Reform Agenda. *Productivity Commission Research Paper Report to the Council of Australian Governments*. Australian Government Productivity Commission. Melbourne, 2006. URL: www.pc.gov.au/data/assets/pdf_file/0003/61158/nationalreformagenda.pdf.
269. Pryor F. L. Quantitative notes on the extent of governmental regulations in various OECD nations. *International Journal of Industrial Organization*. 2002. V. 20, №. 5. P. 693-714.
270. Reducing the administrative burden in the European Union. CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, 2004. August.
271. Regulations & the Economy. The Relationship & How to Improve It. A Policy Statement by the Committee for Economic Development of The Conference

Board, September 27, 2017. URL: <https://www.ced.org/reports/regulation-and-the-economy>

272. Regulatory Policy and Governance: Supporting Economic Growth and Serving the Public Interest. Paris: OECD Publishing, 2011. 155 p. DOI:<https://dx.doi.org/10.1787/9789264116573-en>

273. Rhoades S. A. The Herfindahl-Hirschman index. *Federal Reserve Bulletin*. 1993. March. P. 188-189.

274. Ridhwan M. M. et al. Analysis of Competitiveness and National Strategic Industries In the Era of the Asean Economic Community and Free Trade. 2015. №. WP/3/2015. 109 p.

275. Sánchez-Juárez I., Garcia-Andres A., Revilla D. Identification of Key Productive Sectors in the Mexican Economy. *Expert Journal of Economics*. 2015. V. 3, №. 1. P. 22-39.

276. Sassen S. When the State Encounters a New Space Economy: The Case of Information Industries. *American University International Law Review*. 1995. V.10, no. 2. P. 769-789.

277. Satellite Manufacturing & Launch market: Euroconsult [Электронный ресурс]. URL: <http://www.euroconsult-ec.com/sat-manuf-launch>

278. Satellite Value Chain: The Snapshot: Euroconsult [Электронный ресурс]. URL: <http://euroconsult-ec.com/research/satellite-value-chain-2018-brochure.pdf>

279. Shleifer A. Understanding regulation. *European Financial Management*. 2005. V. 11, №. 4. P. 439-451.

280. Siegan B. H. Economic liberties and the constitution. Routledge, 2017. 435 p.

281. *Space and Innovation*. OECD Publishing, Paris, 2016. URL: <https://dx.doi.org/10.1787/9789264264014-en>

282. Space Industry Act 2018. United Kingdom Houses of Parliament Bills & legislation. London, 2018. URL: <https://services.parliament.uk/bills/2017-19/spaceindustrybill.html>.

283. Spencer B. J., Brander J. A. International R & D rivalry and industrial strategy. *The Review of Economic Studies*. 1983. V. 50, №. 4. P. 707-722.

284. State of the Canadian Space Sector 2018. Canadian Space Agency. Saint-Hubert, 2018. URL: <http://www.asc-csa.gc.ca/eng/>.

285. State of the Satellite Industry Report 2017. Satellite Industry Association. Washington, DC: Satellite Industry Association, 2017. URL: <https://www.sia.org/wp-content/uploads/2017/07/SIA-SSIR-2017.pdf>.

286. Stevens, B. Support Policies for Strategic Industries: an assesement and some policy recommendations. *Volume: Strategic industries in a global economy: policy issues for the 1990s*. OECD, 1991. P. 97-106. URL: <http://www.oecd.org/futures/38464821.pdf>

287. Stiglitz J. E. Government Failure vs. Market Failure: Principles of Regulation. 2008. URL: http://policydialogue.org/files/events/Stiglitz_Principles_of_Regulation.pdf

288. Stone A. Regulation and its alternatives. 1982.

289. Strategic Industries in a Global Economy: Policy Issues for the 1990s. OECD, 1991. 112 p.

290. Strategic Vision Document 2016-2025. Agenzia Spaziale Italiana. Rome: ASI, 2016. URL: https://www.asi.it/sites/default/files/attach/dettaglio/dvs-ing_web.pdf

291. Sturt-up space: update on investment in commercial space ventures: Bryce Space and Technology. 2018. Alexandria. 52 p.

292. Summary Report: The Size & Health of the UK Space Industry 2018. UK Space Agency. London: UK Space Agency, 2018. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-space-industry-size-and-health-report-2018>.

293. Sundararajan A. The Collaborative Economy: Socioeconomic, Regulatory and Policy Issues. In-depth Analysis for the IMCO. Policy Department A: Economic and Scientific Policy, European Parliament. 2017. 35 p.

294. Surowiecki J. Parsing Paulson: Paulson plan to regulate financial markets. *The New Yorker*, April 28, 2008. URL: <http://www.newyorker.com/magazine/2008/04/28/parsing-paulson>
295. Tannenwald R. et al. State regulatory policy and economic development. *New England Economic Review*. 1997. P. 83-98.
296. Teece D. J. et al. Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. *Research Policy*. 1993. V. 22, №. 2. P. 112-113.
297. The 13th Five-Year Plan for Economic and Social Development of the People's Republic of China (2016-2020). People's Republic of China State Council. Beijing: Central Compilation & Translation Press, 2016. URL: <http://en.ndrc.gov.cn/newsrelease/201612/P020161207645765233498.pdf>.
298. The Economic Effects of the Regulatory Burden. Swedish Agency for Growth Analysis (SAGPA). Ostersund, 2010.
299. The global aerospace industry: size and country rankings. 2018. URL: <https://aerodynamicadvisory.com/wp-content/uploads/2018/07/AeroDynamic-Teal-Global-Aerospace-Industry-16July2018.pdf>
300. The rollout of the National Broadband Network: First report. Joint Standing Committee on the National Broadband Network. Parliament of Australia, Canberra, 2017. URL: https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/Joint/National_Broadband_Network/NBN/First_report.
301. The Rules of Foreign Investment [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.international-economy.com/TIE_F08_Beattie_Veron.pdf
302. *The Space Economy at a Glance*. OECD Publishing, Paris, 2007. URL: <https://dx.doi.org/10.1787/9789264040847-en>
303. *The Space Economy at a Glance*. OECD Publishing, Paris, 2011. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264111790-en>
304. *The Space Economy at a Glance*. OECD Publishing, Paris, 2014. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264217294-en>

305. *The Space Economy in Figures: How Space Contributes to the Global Economy*. OECD Publishing, Paris, 2019. URL: <https://doi.org/10.1787/c5996201-en>.
306. The U.S. Commercial Space Launch Competitiveness Act: US Law [Электронный ресурс]. URL: <https://www.congress.gov/congressional-report/114th-congress/senate-report/88/1>
307. Thomas D. Regressive effects of regulation. Working Paper, 2012. №. 12-35. 33 p.
308. Trade and Development Report 2014. Global governance and policy space for development. UNCTAD, 2014. URL: <http://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=981>
309. Transition of Number of Staff and Budget: JAXA [Электронный ресурс]. URL: <http://global.jaxa.jp/about/transition/index.html>
310. Ugochukwu Uche C. The theory of regulation: A review article. *Journal of Financial Regulation and compliance*. 2001. V. 9, №. 1. P. 67-80.
311. US Space Industry Deep Dive: Assessment: Small Businesses in the Space Industrial Base. US Department of Commerce. Washington, 2014. URL: <http://www.bis.doc.gov/dib>.
312. Viscusi W. K., Harrington Jr J. E., Vernon J. M. Economics of regulation and antitrust. MIT press, 2005.
313. Von der Dunk F. Regulation of Space Activities in the Netherlands. *National Regulation of Space Activities*. Springer, Dordrecht, 2010. P. 225-245.
314. Wallace D. Environmental policy and industrial innovation: Strategies in Europe, the USA and Japan. Routledge, 2017. 306 p.
315. White Paper on China's Space Activities in 2016. People's Republic of China State Council. Beijing, 2016. URL: http://english.gov.cn/archive/white_paper/2016/12/28/content_281475527159496.htm.
316. Wiesner S. A., Thoben K., Wiesner S., Wuest T. Industrie 4.0 and Smart Manufacturing – A Review of Research Issues and Application Examples. *International Journal of Automation Technologway*. 2017. V. 11 (1). P. 4-16.

317. World Bank Rating by Business Index. The Trading Economics API [Електронний ресурс]. URL: <https://tradingeconomics.com/ukraine/ease-of-doing-business>

318. World Investment Report 2018. Investment and New Industrial Policies. United Nations, Geneva: UNCTAD, 2018. 213 p.

319. Xu D.B., Wang, J.M. Strategic Emerging Industries in China: Literature Review and Research Prospect. *American Journal of Industrial and Business Management*, 2015. V. 5. P. 486-506.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

Нормативно-правові акти щодо космічної галузі

Назва акта (дата та номер)	Мета та суть акта
Указ Президента України від 29.02.1992 № 117 «Про створення Національного космічного агентства України»	Указом при Кабінеті Міністрів України було створено Національне космічне агентство України (виходячи з необхідності збереження і подальшого розвитку в інтересах незалежної України науково-технічного і виробничого потенціалу космічної галузі народного господарства України, його використання для розв'язання соціально-економічних проблем), основними завданнями якого, зокрема, були визначені підготовка пропозицій та рекомендацій з питань дослідження і використання космічного простору, координація в межах компетенції діяльності з питань організації та проведення космічних робіт, організація міжнародного і міждержавного співробітництва з питань дослідження і використання космічного простору, а також фінансування робіт по дослідженню і використанню космічного простору.
Постанова Кабінету Міністрів України від 16.09.1993 № 817 «Питання Національного космічного агентства України при Кабінеті Міністрів України»	Постановою Урядом України, зокрема, встановлено граничну чисельність працівників центрального апарату Національного космічного агентства України, а Міністерству фінансів визначено передбачити у державному бюджеті кошти на утримання центрального апарату Національного космічного агенства.
Постанова Кабінету Міністрів України від 07.06.1994 № 371 «Про затвердження Державної космічної програми України»	Постановою Урядом України затверджено Державну космічну програму на 1994-1997 роки.
Постанова Кабінету Міністрів України від 23.08.1995 № 669 «Про підготовку, запуск та експлуатацію космічного апарата «СІЧ-1»	З метою виконання Державної космічної програми України Урядом України постановлено провести підготовку, запуск та експлуатацію космічного апарата для спостереження Землі «СІЧ-1».
Указ Президента України від 17.10.1995 № 969/95 «Про заходи щодо вдосконалення державного регулювання космічної діяльності в Україні»	Указом було визначено, що всі види діяльності, пов'язані з дослідженням і використанням космічного простору, виробництвом і експлуатацією космічної техніки, здійснюються суб'єктами підприємницької діяльності України за наявності у них сертифікатів на право здійснення такої діяльності. Передбачалось, що сертифікат видається Національним космічним агентством України

	<p>після атестації цим агентством суб'єкта підприємницької діяльності України.</p> <p>Одночасно Указом було встановлено лише за наявності дозволу Національного космічного агентства України проводити переговори українських суб'єктів підприємницької діяльності з іноземними суб'єктами господарської діяльності щодо космічної діяльності, а також укладання договорів купівлі-продажу космічної техніки і технологій.</p> <p>Даний Указ в 1995 році було видано для забезпечення інтересів держави в процесі здійснення в Україні наукових досліджень і використання космічного простору, виробництва і експлуатації космічної техніки.</p> <p>Згодом, норми наведеного Указу Президента України від 17.10.1995 № 969/95 щодо сертифікації на право здійснення космічної діяльності втратили чинність Указом Президента України від 22.07.1997 № 665/97 «Про Положення про Національне космічне агентство України».</p>
<p>Закон України від 05.05.1996 № 165/96 «Про ратифікацію Угоди між Україною і Сполученими Штатами Америки про співробітництво в дослідженні і використанні космічного простору в мирних цілях»</p>	<p>Верховною Радою України ратифіковано подану Президентом України Угоду між Україною і Сполученими Штатами Америки про співробітництво в дослідженні і використанні космічного простору в мирних цілях, підписану 22 листопада 1994 року в м. Вашингтоні.</p> <p>Сторони ратифікованої Угоди погодились про співробітництво в таких галузях, як:</p> <ul style="list-style-type: none"> дистанційне зондування в інтересах наук про Землю та практичного застосування; телекомунікації, космічний зв'язок, обмін професійною науковою інформацією та телемедицина; науки про життя, біомедичні науки, біотехнологія та їх практичне застосування; наукові дослідження в галузі мікрогравітації та їх практичне використання; дослідження космічного простору і космічна технологія та їх практичне застосування у матеріалознавстві; вивчення способів комерційного використання розташованих у космосі технологій для державного і приватного секторів; науки про космос; обмін студентами та науковцями; та інша діяльність в галузі космосу, яка становить взаємний інтерес.
<p>Указ Президента України від 12.08.1996 № 698/96 «Про Національний центр управління та випробувань космічних засобів»</p>	<p>З метою підвищення рівня космічної діяльності в інтересах народного господарства та національної безпеки України Указом на базі 1272 Головного центру випробувань та застосування космічних</p>

	<p>засобів Міністерства оборони України (що ліквідується) було утворено Національний центр управління та випробувань космічних засобів з підпорядкуванням його Національному космічному агентству України.</p> <p>На виконання цього Указу Кабінетом Міністрів України постановою від 23.12.1996 № 1540 відряджено до Національного центру управління та випробувань космічних засобів військовослужбовців від Збройних Сил України особовий склад управління ракетно-космічного озброєння, підпорядкованих йому частин і 1272 Головного центру випробувань та застосування космічних засобів із залишенням на військовій службі.</p>
<p>Закон України від 15.11.1996 № 502/96-ВР «Про діяльність»</p>	<p>Законом визначено загальні правові засади здійснення космічної діяльності в Україні.</p> <p>Згідно Закону державне регулювання та управління у сфері космічної діяльності в Україні здійснюються шляхом:</p> <ul style="list-style-type: none"> законодавчого встановлення основних принципів, норм і правил космічної діяльності; розробки концептуальних основ державної політики у галузі дослідження і використання космічного простору в мирних цілях та в інтересах безпеки держави; формування Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України; планування та фінансування космічної діяльності за рахунок коштів Державного бюджету України, а також сприяння залученню інших джерел фінансування, не заборонених чинним законодавством України; цільової підготовки кадрів за рахунок Державного бюджету України; запровадження ліцензування такої діяльності; контролю за здійсненням зовнішньоекономічної діяльності суб'єктами космічної діяльності. <p>Саме Законом визначено, що космічна діяльність в Україні здійснюється на основі Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України, яка розробляється на п'ять років і затверджується Верховною Радою України за поданням Кабінету Міністрів України.</p>
<p>Указ Президента України від 04.03.1997 № 202/97 «Про заходи щодо дальшого розвитку космічних технологій»</p>	<p>З метою забезпечення впровадження супутникових технологій для підтримання інформаційного простору держави та підвищення якості телекомунікаційних послуг Указом, зокрема, покладено на Національне космічне агентство України здійснення єдиної державної науково-технічної політики щодо створення та</p>

	експлуатації супутникових систем зв'язку та телерадіомовлення для забезпечення функціонування інформаційного простору держави та уповноважено це Агентство представляти інтереси держави в міжнародних організаціях, які здійснюють діяльність у сфері дослідження та використання космічного простору, експлуатації супутникових систем.
Постанова Кабінету Міністрів України від 28.06.1997 № 649 «Про реалізацію заходів щодо вдосконалення космічних технологій»	<p>Постановою Кабінет Міністрів України, зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прийняв пропозицію Національного космічного агентства, погоджену з Міністерством закордонних справ, про приєднання Кабінету Міністрів України до Угоди про створення Міжнародної системи та організації космічного зв'язку (ІНТЕРСУПУТНИК), Протоколу до Угоди про створення Міжнародної системи та організації космічного зв'язку (ІНТЕРСУПУТНИК) та Угоди про правоздатність, привілеї і імунітети Міжнародної організації космічного зв'язку (ІНТЕРСУПУТНИК); - Міністерству закордонних справ визначив виконати необхідні процедури, пов'язані із вступом Кабінету Міністрів України до Міжнародної організації зв'язку через штучні супутники Землі (ІНТЕЛСАТ) та Міжнародної організації космічного зв'язку (ІНТЕРСУПУТНИК); - погодився з пропозицією Національного космічного агентства про призначення державного підприємства «Укркосмос» учасником експлуатаційних угод у Міжнародній організації зв'язку через штучні супутники Землі (ІНТЕЛСАТ), Міжнародній організації космічного зв'язку (ІНТЕРСУПУТНИК) та в Європейській організації супутникового зв'язку (ЄВТЕЛСАТ).
Указ Президента України від 22.07.1997 № 665/97 «Про Положення про Національне космічне агентство України»	<p>Указом затверджено Положення про Національне космічне агентство України (НКАУ) згідно якого це Агентство є спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади, підпорядкованим Кабінету Міністрів України, який забезпечує реалізацію державної політики у галузі космічної діяльності, здійснює керівництво дорученою йому сферою управління, несе відповідальність за стан її розвитку.</p> <p>Відповідно до цього Положення основними завданнями НКАУ є:</p> <p>розробка концептуальних основ державної політики в галузі дослідження і використання</p>

	<p>космічного простору в мирних цілях та в інтересах безпеки держави; забезпечення організації і розвитку космічної діяльності в Україні та під юрисдикцією України поза її межами; сприяння підвищенню обороноздатності держави та національної безпеки з використанням космічних засобів; розвиток співробітництва України з іншими державами та міжнародними організаціями у космічній галузі.</p> <p>Указом Президента України від 09.12.2010 № 1085/2010 «Про оптимізацію системи центральних органів виконавчої влади» Національне космічне агентство України було перейменовано на Державне космічне агентство України, а із затвердженням Положення про Державне космічне агентство України Указом Президента України від 08.04.2011 № 442/2011 «Питання Державного космічного агентства України» втратило чинність Положення про НКАУ.</p> <p>Положення про Державне космічне агентство України було також затверджено Кабінетом Міністрів України постановою від 14.05.2015 № 281 «Про затвердження Положення про Державне космічне агентство України».</p>
<p>Закон України від 23.12.1997 № 763/97-ВР «Про Загальнодержавну (Національну) космічну програму України на 1998-2002 роки»</p>	<p>Законом було затверджено Загальнодержавну (Національну) космічну програму України на 1998-2002 роки, а також встановлено рівень фінансування цієї Програми за рахунок коштів державного бюджету - не менш як 0,2 відсотка запланованого обсягу валового внутрішнього продукту щороку.</p>
<p>Постанова Кабінету Міністрів України від 04.06.1998 № 798 «Про заходи державного регулювання космічної діяльності»</p>	<p>Постановою затверджено:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок видачі ліцензій суб'єктам підприємницької діяльності на право здійснення космічної діяльності; - Положення про порядок надання дозволів суб'єктам космічної діяльності на проведення переговорів з іноземними суб'єктами господарської діяльності щодо дослідження і використання космічного простору, виробництва і експлуатації космічної техніки та укладення договорів купівлі-продажу космічної техніки і технологій, реєстрації договорів, предметом яких є космічна діяльність, укладених суб'єктами підприємницької діяльності України з іноземними суб'єктами господарської діяльності.
<p>Указ Президента України від 27.10.1998 № 1190/98 «Про заходи</p>	<p>Указом покладається на Національне космічне агентство України питання, які стосуються,</p>

<p>щодо підвищення ефективності космічної діяльності»</p>	<p>зокрема, створення та використання космічних ракет-носіїв і ракетних комплексів. Указом також було доручено Кабінету Міністрів України, зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подати до Верховної Ради України проект закону України про державну підтримку космічної діяльності; - вирішити питання про структурну перебудову космічної галузі в тому числі здійснивши передачу в установленому порядку до сфери управління Національного космічного агентства України державних підприємств, що становлять основу космічної галузі країни, та акцій (паїв, часток), які перебувають у державній власності, та господарських товариств. <p>Національному космічному агентству доручалось утворити на підприємствах космічної галузі представництва генерального замовника - Національного космічного агентства України (включаючи необхідність затвердження Положення про представництва генерального замовника).</p> <p>Положення про представництва генерального замовника - Національного космічного агентства України на підприємствах космічної галузі було затверджено Кабінетом Міністрів України постановою від 05.06.2000 № 908. Відповідно до цього положення Представництва генерального замовника – НКАУ на підприємствах космічної галузі є підрозділами НКАУ, підпорядковуються йому і діють на підприємствах космічної галузі.</p>
<p>Указ Президента України від 27.10.1998 № 1191/98 «Про державну підтримку космічної діяльності»</p>	<p>Указом з метою виконання Загальнодержавної (Національної) космічної програми України на 1998 - 2002 роки і реалізації державної політики у сфері космічної діяльності визначено мету державної підтримки космічної діяльності в Україні:</p> <ul style="list-style-type: none"> збереження і подальший розвиток науково-технічного, технологічного та виробничого потенціалу космічної галузі на рівні, який забезпечує національну безпеку; підвищення експортного потенціалу космічної галузі та конкурентоспроможності розробок (виробів) вітчизняних суб'єктів космічної діяльності; збереження і подальший розвиток унікальних об'єктів космічної діяльності; створення економічних умов та надання гарантій для залучення інвестицій (у тому числі іноземних) у розвиток космічної галузі. <p>Указом, також, тимчасово встановлювалися податкові, митні та інші пільги, зокрема, по</p>

	<p>операціях, що по'язані із виробництвом космічної техніки (включаючи агрегати, системи та їх комплектуючі для космічних комплексів, космічних ракет-носіїв, космічних апаратів і наземних сегментів космічних систем).</p> <p>Указ втратив чинність у зв'язку з набранням чинності Законом України від 16.03.2000 № 1559-III «Про державну підтримку космічної діяльності».</p>
<p>Розпорядження Кабінету Міністрів України від 25.03.1999 № 236 (без назви)</p>	<p>Розпорядженням відповідно до Указу Президента України від 27.10.1998 № 1190 «Про заходи щодо підвищення ефективності космічної діяльності» до сфери управління Національного космічного агентства передано державні підприємства, що становлять основу космічної галузі, та повноваження з управління належними державі акціями, частками, паями, (державними корпоративними правами) відкритих акціонерних товариств.</p> <p>В 2003 році Кабінетом Міністрів України постановою від 07.03.2003 № 301 вказане розпорядження Кабінету Міністрів України від 25.03.1999 № 236 у частині передачі повноважень з управління належними державі акціями, частками, паями (державними корпоративними правами) відкритих акціонерних товариств втратило чинність.</p>
<p>Постанова Кабінету Міністрів України від 26.02.2000 № 404 «Про заходи щодо забезпечення функціонування, збереження та подальшого розвитку унікальних об'єктів космічної діяльності»</p>	<p>На виконання Указу Президента України від 27.10.1998 № 1191/98 «Про державну підтримку космічної діяльності» Кабінетом Міністрів України даною постановою затверджено Положення про Державний реєстр унікальних об'єктів космічної діяльності та заходи щодо забезпечення функціонування, збереження та подальшого розвитку унікальних об'єктів космічної діяльності.</p> <p>Передбачено, що створений Державний реєстр веде Національне космічне агентство України.</p>
<p>Закон України від 16.03.2000 № 1559-III «Про державну підтримку космічної діяльності»</p>	<p>Закон визначає засади державної підтримки космічної діяльності в Україні і спрямований на збереження, розвиток та ефективне використання створеного високого науково-технічного, виробничого та експортного потенціалу космічної галузі як пріоритетної складової високотехнологічного сектора економіки для забезпечення національних інтересів держави.</p>
<p>Указ Президента України від 06.02.2001 № 73/2001 «Про заходи щодо використання космічних технологій для інноваційного розвитку економіки держави»</p>	<p>З метою забезпечення ефективного використання науково-технічного і виробничого потенціалів космічної галузі та створення умов для впровадження космічних технологій у виготовлення високотехнологічної конкурентоспроможної продукції Указом</p>

	<p>затверджено Концепцію структурної перебудови та інноваційного розвитку космічної галузі. Головною метою структурної перебудови було визначено створення економічно рентабельної галузі, здатної виробляти конкурентоспроможну продукцію в умовах ринкової економіки. Стратегія структурної перебудови галузі передбачала формування комплексу ефективно функціонуючих виробництв, які базуються на космічних технологіях.</p> <p>Передбачалось два етапи структурної перебудови: перший етап – 2001-2002 роки - передбачав здійснити аналіз стану господарської діяльності кожного підприємства, перш за все фінансового стану, ефективності управління, стану виробництва, виробничих зв'язків, якості продукції;</p> <p>другий етап – 2003-2005 роки – передбачалось, зокрема, завершення формування на нових засадах комплексу підприємств галузі, спроможних ефективно функціонувати в умовах ринкової економіки.</p> <p>На виконання цього Указу Кабінетом Міністрів України постановою від 27.06.2001 № 740 затверджено розроблену Національним космічним агентством Міжвідомчу програму впровадження космічних технологій у створення та виготовлення високотехнологічної цивільної продукції для потреб внутрішнього ринку і на експорт на 2001 - 2005 роки.</p> <p>Програма регламентує науково-дослідну, дослідно-конструкторську, виробничу та фінансово-економічну діяльність організацій і підприємств космічної галузі з створення та серійного виготовлення цивільної продукції на базі космічних технологій, а також впровадження цих технологій на підприємствах інших галузей економіки.</p> <p>Строк виконання Міжвідомчої програми, затвердженої цією постановою, продовжено на період до 2008 року згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 21.07.2005 № 625.</p>
<p>Закон України від 24.10.2002 № 203-IV «Про Загальнодержавну (Національну) космічну програму України на 2003 - 2007 роки»</p>	<p>Законом затверджено розроблену Кабінетом Міністрів України Загальнодержавну (Національну) космічну програму України на 2003 - 2007 роки.</p>
<p>Закон України від 30.09.2008 № 608-VI «Про затвердження Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2008 - 2012 роки»</p>	<p>Законом затверджено розроблену Кабінетом Міністрів України Загальнодержавну цільову науково-технічну космічну програму України на 2008 - 2012 роки.</p>

<p>Постанова Кабінету Міністрів України від 10.11.2010 № 1033 «Про затвердження порядків і правил обов'язкового страхування у сфері космічної діяльності»</p>	<p>Відповідно до законів України «Про космічну діяльність» та «Про страхування» постановою затверджено:</p> <p>Порядок і правила обов'язкового страхування об'єктів космічної діяльності (космічна інфраструктура), які є власністю України, щодо ризиків, пов'язаних з підготовкою до запуску космічної техніки на космодромі, запуском і експлуатацією її у космічному просторі;</p> <p>Порядок і правила обов'язкового страхування відповідальності щодо ризиків, пов'язаних з підготовкою до запуску космічної техніки на космодромі, запуском і експлуатацією її у космічному просторі.</p>
<p>Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30.03.2011 № 238-р «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері космічної діяльності на період до 2032 року» [107]</p>	<p>Розпорядженням схвалено Концепцію реалізації державної політики у сфері космічної діяльності на період до 2032 року та доручено Державному космічному агентству розробити план заходів щодо реалізації цієї Концепції.</p> <p>Метою реалізації Концепції є підвищення ефективності використання космічного потенціалу для вирішення актуальних завдань соціально-економічного, екологічного, культурного, інформаційного і науково-освітнього розвитку суспільства, забезпечення національної безпеки та захисту геополітичних інтересів держави.</p> <p>Концепцію передбачається реалізувати до 2032 року в чотири етапи (перший етап - 2011 - 2017 роки, другий - 2018 - 2022, третій - 2023 - 2027 та четвертий етап - 2028 - 2032 роки).</p>
<p>Розпорядження Кабінету Міністрів України від 25.01.2012 № 48-р «Про затвердження плану заходів щодо виконання Концепції реалізації державної політики у сфері космічної діяльності на період до 2032 року»</p>	<p>Розпорядженням Кабінет Міністрів України затвердив план заходів щодо виконання Концепції реалізації державної політики у сфері космічної діяльності на період до 2032 року, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30.03.2011 № 238-р.</p> <p>Планом заходів визначено заходи з орієнтовними результатами виконання по кожному з чотирьох етапів (перший етап - 2011 - 2017 роки, другий - 2018 - 2022, третій - 2023 - 2027 та четвертий етап - 2028 - 2032 роки) з виконавцями по кожному із заходів.</p>
<p>Закон України від 05.09.2013 № 439-VII «Про затвердження Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2013 - 2017 роки»</p>	<p>Законом затверджено розроблену Кабінетом Міністрів України Загальнодержавну цільову науково-технічну космічну програму України на 2013 - 2017 роки.</p>

Додаток Б

Таблиця Б.1

Надані державні гарантії у 2004-2018 рр.

Кредитор	Позичальник	Назва проекту, для реалізації якого залучається кредит/позики	Валюта кредиту/позики	Сума державної гарантії у валюті кредиту/позики	Сума державної гарантії, грн.*
1	2	3	4	5	6
2004					8 366 584 000
Європейський банк реконструкції та розвитку	Укрзалізниця	Впровадження швидкісного руху пасажирських поїздів на залізницях України (14849 від 31.08.2014)	USD	120 000 000	637 416 000
Європейський банк реконструкції та розвитку	НАЕК "Енергоатом"	Модернізації енергоблоків №2 Хмельницької АЕС та №4 Рівненської АЕС (34838 від 29.07.2004)	USD	42 000 000	223 720 000
Європейське співтовариство з атомної енергії	НАЕК "Енергоатом"	Модернізації енергоблоків №2 Хмельницької АЕС та №4 Рівненської АЕС (Угода від 29.07.2004)	USD	83 000 000	441 228 000
Credit Suisse First Boston International	ДКБ "Південне" ім. М.К.Янгеля	Фінансування українсько-бразильського проекту по створенню ракетного космічного комплексу "Циклон-4", Угода від 18.11.04	USD	150 000 000	795 930 000
Maglin Capital Limited	Укрзалізниця	Фінансування проектування і будівництва залізнично-автомобільного мостового переходу через річку Дніпро в місті Києві, Угода від 18.10.2004	USD	700 000 000	3 714 690 000
Deutsche Bank AG London	Укравтодор	Реконструкція автомобільної дороги Київ-Одеса на ділянці від Жашкова до Червонознам'янк и, договір від 29.06.2004	USD	480 000 000	2 553 600 000
2005					661 063 100
Європейський банк реконструкції та розвитку	ДП "Національна енергетична компанія "Укренерго"	Проект будівництва високовольтної повітряної лінії в Одеській області (33896 від 16.12.2005)	EUR	25 755 133	156 063 100
Deutsche Bank AG London	Укравтодор	Завершення проекту реконструкції	USD	100 000 000	505 000 000

		автомобільної дороги Київ-Одеса на ділянці від Жашкова до Червонознам'янк и, Угода від 17.08.2005			
2006					3 520 578 289
Міжнародний банк реконструкції та розвитку	Укрексімбанк	Проект розвитку експорту 2 (4836 від 26.09.06)	USD	154 500 000	780 225 000
Citibank, N.A. London	Укравтодор	Будівництво, реконструкція та капітальний ремонт автомобільних доріг загального користування, Угода від 07.07.2006	EUR	279 886 635	1 740 353 289
ОДІУ	Державна іпотечна установа	Іпотечне кредитування (Облігації ДІУ)	UAH	1 000 000 000	1 000 000 000
2007					5 891 795 600
Morgan Stanley Bank International Limited	Укравтодор	Виконання зобов'язань, що виникають у зв'язку з фінансуванням проектів будівництва, реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг, у тому числі за залученими у минулі роки кредитами, Угода від 30.08.07	USD	465 000 000	2 348 250 000
		Виконання зобов'язань, що виникають у зв'язку з фінансуванням проектів будівництва, реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг, у тому числі за залученими у минулі роки кредитами, Угода від 28.09.07, Договір про врегулювання від 05.02.09	USD	465 000 000	2 348 250 000
Європейський банк реконструкції та розвитку	ДП "Іллічівський морський торговельний порт"	Проект "Розвиток інфраструктури Іллічівського морського торговельного порту" (31245 від 28.11.07)	EUR	26 000 000	195 295 600
ОДІУ	Державна іпотечна установа	Іпотечне кредитування (Облігації ДІУ)	UAH	1 000 000 000	1 000 000 000
2008					1 000 000 000
ОДІУ	Державна іпотечна установа	Іпотечне кредитування (Облігації ДІУ)	UAH	1 000 000 000	1 000 000 000

2009					32 110 451 858
Канадська експортна агенція	ДП "Укркосмос"	Створення національної супутникової системи зв'язку, Кредитний договір від 15.12.2009	USD	292 433 560	2 333 795 269
Credit Suisse International	Укравтодор	Рефінансування, Угода від 28.01.2009	USD	465 000 000	3 580 500 000
Credit Suisse International	НАК "Нафтогаз України"	НАК "Нафтогаз України", Кредитний Договір від 27.11.2006, Додатковий Договір від 05.11.2009	USD	300 000	2 404 440
АТ "Укрексімбанк"	Укравтодор	Виконання зобов'язань, що виникають у зв'язку з фінансуванням проектів будівництва, реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг, у тому числі за залученими у минулі роки кредитами, Угода від 05.02.09 №151109К6	UAH	2 100 000 000	2 100 000 000
АТ "Укрексімбанк"	ДП "Укрмедпостач"	Забезпечення лікувально-профілактичних закладів обладнанням, транспортними засобами, виробами медичного призначення та лікарськими засобами, Угода від 06.10.09 №151309К55, Договір від 01.09.2010 №28010-02/103	EUR	17 000 000	200 469 474
Облігації Харківського державного авіаційного виробничого підприємства	Харківське державне авіаційне виробниче підприємство	Фінансування виробничої діяльності підприємства та формування ресурсної бази, зокрема погашення кредиторської заборгованості перед банками та добудови літаків в рамках реалізації інвестиційних проектів з будівництва літаків на період 2009-2015 років	UAH	1 620 000 000	1 620 000 000
Векселі Укравтодору	Укравтодор	Виконання зобов'язань, що виникають у зв'язку з	UAH	1 619 564 451	1 619 564 451

		фінансування проектів будівництва, реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг, у тому числі за залученими у минулі роки кредитами			
Облігації ДП "Київський авіаційний завод "Авіант"	Київський авіаційний завод "Авіант"	Фінансування виробничої діяльності підприємства та формування ресурсної бази, зокрема погашення кредиторської заборгованості перед банками та добудови літаків в рамках реалізації інвестиційних проектів з будівництва літаків на період 2009-2015 років	UAH	858 000 000	858 000 000
Облігації НАК "Нафтогаз України"	ПАТ "Національна акціонерна компанія "Нафтогаз України"	Реструктуризації заборгованості Національної акціонерної компанії "Нафтогаз України" за зовнішніми запозиченнями, Договір про довірче управління від 05.11.2009	USD	1 595 017 000	12 783 742 252
ВАТ "Ощадбанк"	Укравтодор	Поповнення оборотних коштів, включаючи виконання зобов'язань, що виникають у зв'язку з фінансуванням проектів будівництва, реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг, у тому числі за залученими у минулі роки кредитами, Угода від 26.03.2009 №241/31/2	UAH	737 202 173	737 202 173
ВАТ "Ощадбанк"	Укравтодор	Поповнення оборотних коштів, включаючи виконання зобов'язань, що виникають у зв'язку з фінансуванням проектів будівництва, реконструкції та	UAH	980 000 000	980 000 000

		капітального ремонту автомобільних доріг, у тому числі за залученими у минулі роки кредитами, Угода від 05.02.2009 №223/31/2			
BAT "Ощадбанк"	ПАТ "Національна акціонерна компанія "Нафтогаз України"	НАК "Нафтогаз України", Угода від 05.06.2009 №274/31/2	UAH	3 691 756 530	3 691 756 530
AQUASAFETY INVEST PLC	ДП "Львівська ОДПЗ"	Реалізація інвестиційного проекту комплексного протипаводкового захисту у Львівській області, Кредитний договір від 27.10.2009	EUR	50 000 000	600 669 900
UniCredit Bank Austria AG	ДП "Укрмедпостач"	Забезпечення лікувально-профілактичних закладів обладнанням, транспортними засобами, виробами медичного призначення та лікарськими засобами, Угода від 18.09.2009	EUR	85 000 000	1 002 347 370
2010					10 074 258 180
Облігації ДП "ФІНІПРО"	ДП "Фініпро"	Фінансування виконання зобов'язань, що виникають у зв'язку з виконанням завдань та здійсненням заходів, передбачених Державною цільовою програмою підготовки та проведення в Україні фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу, Договір про довірче управління від 03.11.2010	USD	568 000 000	4 497 821 600
VTB Capital PLC	Укравтодор	Фінансування будівництва, реконструкції, капітального та поточного ремонту автомобільних доріг загального користування і придбання дорожньої техніки та обладнання для дочірніх	USD	440 800 000	3 499 378 960

		підприємств ВАТ "Державна акціонерна компанія "Автомобільні дороги України", Угода від 25.11.2010			
Експортно-імпортний банк Кореї	Південна залізниця (статутне територіально-галузеве об'єднання)	Придбання швидкісних міжрегіональних електропоїздів в рамках підготовки до фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу, Кредитна угода від 29.12.2010	USD	260 950 000	2 077 057 620
2011					12 842 172 100
Облігації ДП "ФІНІНПРО"	ДП "ФІНІНПРО"	Фінансування виконання зобов'язань, що виникають у зв'язку з виконанням завдань та здійсненням заходів, передбачених Державною цільовою програмою підготовки та проведення в Україні фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу, Договір про довірче управління від 21.04.2011	USD	690 000 000	5 496 126 000
Сбербанк Росії	Укравтодор	Фінансування будівництва, реконструкції, капітального та поточного ремонту автомобільних доріг і придбання дорожньої техніки, Угода від 22.07.2011	USD	376 000 000,0	2 997 133 600
Сбербанк Росії	ДП "Конструкторське бюро "Південне" ім. М.К. Янгеля	Розвиток бразильсько-українського проекту по створенню ракетного космічного комплексу "Циклон-4", строковий кредитний договір від 16.09.2011	USD	260 000 000,0	2 073 682 000
Міжнародний банк реконструкції та розвитку	Укрексімбанк	Проект з енергоефективності (8064-UA від 10.06.11)	USD	200 000 000,0	1 596 140 000
ВАТ "Лисичанськвугілля"	Державний банк розвитку КНР	Модернізація та оновлення вугільної шахти	USD	85 000 000,0	679 090 500

		і.м. Мельникова, Кредитний договір від 21.12.2011			
2012					75 349 704 679
Міжнародний банк реконструкції та розвитку	Укресімбанк	Додаткове фінансування для Другого проекту розвитку експорту (8089-UA від 04.10.11)	USD	150 000 000,0	1 198 455 000
ОДІУ	Державна іпотечна установа	Іпотечне кредитування (Облігації ОДІУ)	UAH	2 000 000 000	2 000 000 000
Облігації ДП "ФІНІНПРО"	ДП "Фінінпро"	Фінансування виконання зобов'язань, що виникають у зв'язку з виконанням завдань та здійсненням заходів, передбачених Державною цільовою програмою підготовки та проведення в Україні фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу, Договір про довірче управління від 07.12.2012	USD	550 000 000	4 396 150 000
Державний банк розвитку КНР	НАК "Нафтогаз України"	Заміщення споживання природного газу вітчизняним вугіллям, Генеральна Кредитна угода від 25.12.2012	USD	3 656 000 000	29 222 408 000
Експортно-імпортний банк Китаю	ПАТ "Державна продовольчо-зернова корпорація України"	Фінансування проектів у сфері сільського господарства в рамках виконання вимог Меморандуму про взаєморозуміння щодо співпраці в реалізації пріоритетних проектів у галузі сільського господарства, кредитний договір від 26.12.2012 №201209	USD	1 500 000 000	11 989 500 000
Експортно-імпортний банк Китаю	ПАТ "Державна продовольчо-зернова корпорація України"	Фінансування проектів у сфері сільського господарства в рамках виконання вимог Меморандуму про взаєморозуміння щодо співпраці в реалізації пріоритетних	USD	1 500 000 000	11 989 500 000

		проектів у галузі сільського господарства, Генеральний кредитний договір від 26.12.2012 №201210			
Deutsche Bank AG Schaft	Дочірна компанія "Укртрансгаз" Національної акціонерної компанії "Нафтогаз України"	Модернізація компресорної станції "Бар" на транзитному трубопроводі "Союз", Кредитний договір від 11.12.2012 №1/1212000351	EUR	53 574 689	553 691 679
Облігації Укравтодору	Укравтодор	Фінансування об'єктів будівництва, реконструкції, капітального та поточного ремонту автомобільних доріг загального користування, в тому числі, будівництво транспортної магістралі через річку Дніпро в м. Запоріжжя, за переліком, затвердженим Кабінетом Міністрів України, і придбання дорожньої техніки та обладнання для дочірніх підприємств ПАТ «Державна акціонерна компанія «Автомобільні дороги України»	UAH	14 000 000 000	14 000 000 000
2013					21 897 517 549
Облігації Укравтодору	Укравтодор	Фінансування об'єктів будівництва, реконструкції, капітального та поточного ремонту автомобільних доріг загального користування, в тому числі для реалізації проекту будівництва мостового переходу через річку Дніпро в м. Запоріжжі, за переліком, затвердженим Кабінетом Міністрів України, і придбання дорожньої техніки та обладнання для	UAH	5 000 000 000	5 000 000 000

		дочірніх підприємств ПАТ «Державна акціонерна компанія «Автомобільні дороги України»			
ВАТ "Ощадбанк"	Міністерство енергетики та вугільної промисловості України	Проект соціально-економічного розвитку "Будівництво першої черги Дністровської ГАЕС у складі трьох агрегатів ", Угода від 16.10.2013 №743/31/2	UAH	1 500 000 000	1 500 000 000
ПАТ АБ "Укргазбанк"	Департамент енергетики, транспорту та зв'язку Вінницької міської ради	Проект соціально-економічного розвитку "По оновленню рухомого складу автобусного і тролейбусного парків", Угода від 22.11.2013 №20-10/2013	UAH	113 500 000	113 500 000
Облігації Державної іпотечної установи	Державна іпотечна установа	Іпотечне кредитування (Облігації ДІУ)	UAH	5 000 000 000	5 000 000 000
Облігації ПАТ "НАК "Нафтогаз"	Національна акціонерна компанія "Нафтогаз України"	Облігації ПАТ "НАК "Нафтогаз"	UAH	4 800 000 000	4 800 000 000
ПАТ "Ощадбанк"	Національне агентство з питань підготовки та проведення в Україні фінальної частини чемпіонату Європи 2012 року з футболу та реалізації інфраструктурних проектів	Проект соціально-економічного розвитку "Будівництво сучасного лікувально-діагностичного комплексу Національної дитячої спеціалізованої лікарні "Охматдит" по вул. Чорновола,28/1, у Шевченківському районі м. Києва ", Угода від 30.12.2013 №777/31/2	UAH	644 274 031	644 274 031
ПАТ АБ "Укргазбанк"	Управління капітального будівництва Херсонської міської ради	Проект соціально-економічного розвитку "Будівництво шляхопроводу по просп. Адмірала Сенявіна- вул. Залаегерсег у м. Херсоні", Угода від 17.12.2013 №1712-13	UAH	198 843 518	198 843 518
ПАТ АБ "Укргазбанк"	Департамент капітального будівництва Вінницької міської ради	Проект соціально-економічного розвитку "Будівництво вул. Келецької та	UAH	36 400 000	36 400 000

		трамвайної лінії від вул.Квятека до автовокзалу "Західний" в м.Вінниці", Угода від 25.12.2013 №22-Ю/2013			
ПАТ АБ "Укргазбанк"	Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами України	Проект соціально-економічного розвитку "Реалізація II етапу Національного проекту "Відкритий світ" у частині технічного забезпечення шкіл навчальним обладнанням", договір від 27.12.2013 №15-К/13-VIP	UAH	608 000 000	608 000 000
ВАТ "Газпромбанк"	Національна акціонерна компанія "Нафтогаз України"	Поповнення оборотного капіталу, додаткова Угода від 27.12.2013	USD	500 000 000	3 996 500 000
2014					17 378 721 382,65
Європейський інвестиційний банк	Державна адміністрація залізничного транспорту України	Проект будівництва Бескидського тунелю, Фінансова угода від 07.05.2014 № 81.421	EUR	55 000 000,00	898 982 700,00
Експортно-імпорتنний банк Китаю **	ДП «Дирекція з будівництва та управління національного проекту «Повітряний експрес» та інших інфраструктурних об'єктів Київського регіону»	Організація залізничного пасажирського сполучення м.Київ-міжнародний аеропорт "Бориспіль", Кредитний договір від 05.07.2011 №BLA201123	USD	372 313 538,00	5 867 803 582,65
Європейський банк реконструкції та розвитку	Державне підприємство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»	Комплексна (зведена) програма підвищення рівня безпеки енергоблоків атомних електростанцій	EUR	300 000 000,00	5 811 801 300,00
Європейське співтовариство з атомної енергії			EUR	300 000 000,00	4 800 133 800,00
2015					12 757 756 695,06
ПАТ "Укресімбанк"	Державна акціонерна холдінгова компанія "Артем"	Програма підвищення обороноздатності і безпеки держави та задоволення невідкладних потреб Збройних Сил у частині виготовлення комбінованого пристрою викиду хибних цілей "Адрес" КУВ 26-50 і його модифікацій, а також 125-міліметрового пострілу з керованою	UAH	110 096 468,00	110 096 468,00

		ракетою (виріб 621)"			
ПАТ "Укресімбанк"	Дочірнє підприємство Державної компанії "Укрспецекспорт" державне госпрозрахункове зовнішньоторгівельне підприємство "Спецтехноекспорт"	Програми підвищення обороноздатності і безпеки держави в частині створення сучасної системи висвітлення надводної обстановки	USD	6 739 213,00	161 745 607,06
Європейський банк реконструкції та розвитку	Публічне акціонерне товариство "Національна акціонерна компанія "Нафтогаз України"	Формування стабілізаційного (резервного) енергетичного фонду	USD	300 000 000,00	7 158 028 200,00
***Європейський банк реконструкції та розвитку	Публічне акціонерне товариство «Укргідроенерго»	Проект "Реабілітація гідроелектростанцій"	EUR	180 000 000,00	5 327 886 420,00
2016					16 523 128 368,89
ПАТ "Ощадбанк"	Державне підприємство "Житомирський бронетанковий завод"	Програма підвищення обороноздатності та безпеки держави України	UAH	611 200 000,00	611 200 000,00
ПАТ "Ощадбанк"	Державне підприємство "Харківський завод спеціальних машин"		UAH	35 847 893,41	35 847 893,41
ПАТ "Укресімбанк"	Державне підприємство "Харківське конструкторське бюро з машинобудування імені О.О. Морозова"		UAH	943 916 000,00	943 916 000,00
ПАТ "Укресімбанк"	Державне підприємство "Шепетівський ремонтний завод"		UAH	193 390 227,24	193 390 227,24
ПАТ "Укресімбанк"	Державне підприємство "Жулянський машинобудівний завод"ВІЗАР"		UAH	7 040 000,00	7 040 000,00
ПАТ "Укресімбанк"	Державне підприємство "Одеський авіаційний завод"		UAH	24 043 654,00	24 043 654,00
ПАТ "Укресімбанк"	Державне підприємство "Харківський бронетанковий завод"		UAH	289 398 000,00	289 398 000,00
ПАТ "Укресімбанк"	Державне підприємство "Миколаївський бронетанковий завод"		UAH	77 168 955,68	77 168 955,68
ПАТ "Укресімбанк"	Державне підприємство "Харківський автомобільний завод"		UAH	12 166 060,39	12 166 060,39
ПАТ "Ощадбанк"	Товариство з обмеженою відповідальністю «Українська бронетехніка»		UAH	272 939 289,08	272 939 289,08
ПАТ "Ощадбанк"	Державне підприємство "Львівський бронетанковий завод"		UAH	460 589 289,09	460 589 289,09

Міжнародний банк реконструкції та розвитку	Публічне акціонерне товариство «Національна акціонерна компанія "Нафтогаз України»	Доформування стабілізаційного (резервного) енергетичного фонду	USD	500 000 000,00	13 595 429 000,00
2017					8 028 925 833,34
ПАТ "Укресімбанк"	Приватне акціонерне товариство "Завод "Кузня на Рибальському"	Програма підвищення обороноздатності та безпеки держави України	UAH	528 984 026,26	528 984 026,26
ПАТ "Укресімбанк"	Державне підприємство "Київський бронетанковий завод"		UAH	381 405 462,40	381 405 462,40
ПАТ "Укресімбанк"	Товариство з обмеженою відповідальністю "НВЦ "Інфозахист"		UAH	110 014 881,86	110 014 881,86
ПАТ "Укресімбанк"	Товариство з обмеженою відповідальністю "ЕСОММ СО"		UAH	31 447 581,29	31 447 581,29
ПАТ "Укресімбанк"	Товариство з обмеженою відповідальністю "РДЛ"		UAH	11 856 131,53	11 856 131,53
Сентрал Сторедж Сейфті Проджект Траст	Державне підприємство «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»	фінансування інвестиційного проєкту (державного) "Будівництво централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива реакторів ВВЕР АЕС України"	USD	250 000 000,00	6 965 217 750,00
2018					3 913 697 250,00
Міжнародний банк реконструкції та розвитку	ПАТ "Укресімбанк"	Проєкт "Доступ до довготермінового фінансування"	USD	150 000 000,00	3 913 697 250,00

*зрівняний еквівалент розраховується виходячи з дати набрання чинності угоди

**Гарантійна Угода від 16.06.2011 (зарєєстрована у Мінфіні 15.12.2014 №13010-05/132)

*** Гарантійна угода набула чинності 21.03.2016

Джерело: Офіційний веб-сайт Міністерства фінансів України

Додаток В

Таблиця В.1

Фінансування космічних програм України
за періоди з 1993 по 2017 роки, тис. грн

	Роки фінансування	Визначено програмою	Фактично профінансовано
1993-1997	1993	850,0	850,0
	1994	11 000,0	11 000,0
	1995	111 620,0	50 750,0
	1996	106 300,0	17 777,0
	1997	86 700,0	56 355,8
	Разом	316 470,0	136 732,8
1998-2002	1998	254 680,0	11 730,7
	1999	256 480,0	14 850,3
	2000	258 190,0	59 774,7
	2001	272 110,0	61 914,4
	2002	274 060,0	31 485,3
	Разом	1 315 520,0	179 755,4
2003-2007	2003	374 900,0	124 265,2
	2004	386 150,0	83 960,5
	2005	431 100,0	70 873,4
	2006	213 600,0	54 792,1
	2007	176 700,0	67 224,9
	Разом	1 582 450,0	401 116,1
2008-2012	2008	250 000,0	222 975,2
	2009	272 200,0	82 374,8
	2010	297 500,0	60 048,3
	2011	298 500,0	59 535,0
	2012	298 900,0	111 487,3
	Разом	1 417 100,0	536 420,6
2013-2017	2013	98 700,0	25 263,1
	2014	228 500,0	67 876,7
	2015	333 000,0	30 300,3
	2016	223 600,0	176 917,3
	2017	225 200,0	80 051,7
	Разом	1 109 000,0	3809,1

Додаток Г

Таблиця Г.1

Структура видатків на розвиток дорожнього господарства у 2018 році

Найменування	2018	
	план	факт (касові видатки)
Всього ресурс	58 910 928,1	52 132 483,2
1. Розвиток мережі та утримання автомобільних доріг загального користування державного значення, в т.ч.	22 732 734,6	20 578 068,9
1.1 за рахунок коштів Державного дорожнього фонду	16 350 873,3	14 211 876,0
1.2 за рахунок коштів загального фонду держбюджету	6 381 861,3	6 366 192,9
Розвиток мережі та утримання автомобільних доріг загального користування державного значення	441 209,0	441 209,0
Покращення стану автомобільних доріг загального користування за маршрутом Львів – Тернопіль – Умань; Біла Церква – Одеса – Миколаїв - Херсон	4 000 000,0	3 984 351,1
Покращення стану автомобільної дороги загального користування державного значення М-03 Київ-Харків-Довжанський	1 558 791,0	1 558 791,0
Реалізація державного інвестиційного проекту "Покращення стану автомобільних доріг загального користування у Львівській області"	381 861,3	381 841,8
2. Розвиток мережі та утримання автомобільних доріг загального користування місцевого значення та доріг комунальної власності, в т.ч.	22 792 889,0	21 568 006,6
за рахунок субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам	11 530 865,2	10 826 497,4
за рахунок місцевих бюджетів	11 262 023,8	10 741 509,2

3. Виконання боргових зобов'язань за запозиченнями, залученими державою або під державні гарантії на розвиток мережі автомобільних доріг загального користування	5 366 038,0	5 359 919,8
4. Фінансове забезпечення заходів із забезпечення безпеки дорожнього руху відповідно до державних програм	2 641 266,5	900 466,2
5. Розвиток атодоріг за рахунок коштів міжнародних фінансових організацій (МФО)	5 378 000,0	3 726 021,7
Розвиток автомагістралей та реформа дорожнього сектору <i>(787,8 млн. дол. США та 950,0 млн. Євро)</i>	5 208 000,0	3 726 021,7
Розбудова прикордонної дорожньої інфраструктури на українсько-польському кордоні <i>(68 млн. євро або 2 399,0 млн. грн.)</i>	50 000,0	0,0
Розбудова прикордонної дорожньої інфраструктури на українсько-угорському державному кордоні <i>(50 млн. євро або 1 764,0 млн. грн.)</i>	120 000,0	0,0

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

у наукових фахових виданнях:

1. Возненко А. Система державної допомоги на етапі жорсткої економії бюджетних коштів. *«Наукові праці НДФІ»*, 2015. № 2(71). С.33-45 (0,8 друк. арк.)
2. Затонацька Т., Возненко А. Трансформація механізму державного фінансування транспортної інфраструктури України. *Вісник Одеського національного університету*, 2017. № 2(55). С. 43-47 (0,74, авторів належить 0,37 друк. арк.)
3. Марченко В., Сазина Н., Хорольський П., Возненко А. Модель розрахунку очікуваних витрат на створення нової ракетно-космічної техніки з урахуванням факторів невизначеності. *Науковий журнал «Технічна механіка», НАНУ, Інститут технічної механіки*, 2018. № 2. С. 30-43 (0,82, авторів належить 0,2 друк. арк.)
4. Возненко А. Аерокосмічна галузь: тенденції та перспективи. *Науковий журнал «Причорноморські економічні студії»*, Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, Одеса, 2018. №28-1. С. 208-212 (0,25 друк. арк.)
5. Возненко А. Інноваційний розвиток аерокосмічної галузі України. *Науковий журнал «Соціально-економічний розвиток регіонів в контексті міжнародної інтеграції»*, Херсонський національний технічний університет, Херсон, 2018. (0,3 друк. арк.)
6. Шаповал С., Возненко А. Механізм державного регулювання Космічної галузі України. *Облік і фінанси: Економіка та менеджмент*, Київ, 2019. № 1 (83). С. 177-188 (1,09, авторів належить 0,54 друк. арк.)
7. Возненко А. Оцінка ефективності державної допомоги космічній галузі. Державна навчально-наукова установа «Академія фінансового управління», Київ, 2019. (0,76 друк. арк.)

8. Возненко А., Вплив державного фінансування на конкурентоспроможність космічної галузі. *Ефективна економіка*, Київ, 2019. № 6. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7140>). DOI: [10.32702/2307-2105-2019.6.151](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2019.6.151) (0,79 друк. арк)

в інших виданнях:

9. Возненко А., Державна допомога на сучасному етапі розвитку економіки України. *Міжнародна науково-практична конференція «Земля, труд и капитал: трансформація факторів виробництва в новій економіці. Вызовы и решения»*, м. Вітебськ, Республіка Білорусь. – червень 2015.(0,31 друк. арк)

10. Возненко А., Реалізація державних інвестиційних проєктів під впливом інституційних змін. *Міжнародна науково-практична конференція: «Sustainable Spatial Development Nowadays on the European Continent: Challenges and Perspectives»*, France (Франція), листопад 2015.(0,11 друк. арк)

11. Возненко А., Інституційна трансформація реалізації державних інвестиційних проєктів. *Міжнародна науково-практична конференція «Фінансово-банківські та адміністративні послуги: проблеми управління та перспективи розвитку»*, Тернопільський національний економічний університет, листопад 2015.(0,14 друк. арк.)

12. Возненко А., Сучасний стан та перспективи бюджетної децентралізації в Україні. *Міжнародна науково-практична конференція: «Strategic Management: Institutions, Innovation and Internationalization. Moving from the Crisisto Sustainability»*, France (Франція), листопад 2016.(0,8 друк. арк.)

13. Возненко А., Бюджетне фінансування транспортного сектору національної економіки. *XIII Міжнародна науково-практична конференція «Світові тенденції та перспективи розвитку фінансової системи України»*, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, жовтень 2016. (0,19 друк. арк.)

14. Возненко А., Підвищення ефективності використання бюджетних коштів цільової науково-технічної космічної програми України. *Всеукраїнська науково-практична конференція: Економічна стратегія та політика реалізації європейського вектору розвитку України: концептуальні засади, виклики та протиріччя*. К.: «Прінт Сервіс», 2018. – 267 с. – С. 42-45 (0,19 друк. арк.)

15. Возненко А., Роль космічної галузі у інноваційному розвитку національної економіки. *Всеукраїнська науково-практична конференція: Економічний потенціал країни: наукові підходи та практична реалізація*. Одеса – 2 березня 2019. ст.. 30(0,11 друк. арк.)

16. Возненко А., Особливості фінансування космічної програми як складової інноваційного потенціалу країни. *Міжнародні науково-практична конференція: Сучасні підходи до ефективного використання потенціалу економіки*. Запоріжжя – 23 березня 2019.(0,19 друк. арк.)

Додаток Е
Впровадження результатів дослідження



ДЕРЖАВНЕ КОСМІЧНЕ АГЕНТСТВО УКРАЇНИ

вул. Московська, 8, м. Київ, 01010; тел. (044) 281 6200, факс. (044) 281 6209;
E-mail: yd@nka.gov.ua; сайт: www.nka.gov.ua; код згідно з ЄДРПОУ 00041482

№ **6627/10-К2/18**
від 26.12.2018 р.
на № _____
від “_” _____ 20__ р.

**До спеціалізованої
вченої ради**

ДОВІДКА

Про впровадження результатів дисертаційного дослідження Возненко Андрія Анатолійовича з актуальних проблем державного регулювання стратегічних секторів національної економіки. Враховуючи актуальність та необхідність підвищення ефективності використання бюджетних коштів, розроблені в процесі наукового дослідження рекомендації щодо вдосконалення Методики оцінки ефективності використання бюджетних коштів Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2013–2017 роки, а саме підхід для визначення показників ефективності державних цільових науково-технічних програм було впроваджено в діяльність Державного космічного агентства України.

Голова Державного

космічного агентства України

П. Г. Дегтяренко



До спеціалізованої
вченої ради

ВЕРХОВНА РАДА УКРАЇНИ

Комітет з питань промислової політики та підприємництва

01008, м. Київ-8, вул. М. Грушевського, 5, тел.: 255-35-95, факс: 255-39-41

№ 04-30/28-166/80840

" 23 " квітня 2019 р.

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Возненка Андрія Анатолійовича

з питань державного регулювання стратегічних секторів

національної економіки та промисловості

У Комітеті Верховної Ради України з питань промислової політики та підприємництва було отримано і розглянуто матеріали дисертаційного дослідження Возненка Андрія Анатолійовича на тему «Оцінка ефективності державної допомоги космічній галузі».

Представлені аналітичні матеріали є актуальними та мають практичну цінність. Пропозиції, надані автором, зокрема, щодо забезпечення конкурентоспроможності українських промислових підприємств і стимулювання інноваційної діяльності у промисловості, є слушними та відповідають сучасним потребам розвитку економіки і промисловості України.

Окремі результати наукового дослідження були впроваджені в поточній діяльності та можуть бути використані Комітетом при опрацюванні відповідних законопроектів.

Голова Комітету

Віктор ГАЛАСЮК



МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
(Мінекономрозвитку)

вул. М. Грушевського, 12/2 м. Київ, 01008, тел. 253-93-94, факс 253-63-71
Web: <http://www.me.gov.ua>, e-mail: meconomy@me.gov.ua, код згідно з ЄДРПОУ 37508596

ДОВІДКА

Про впровадження результатів дисертаційного дослідження Возненко Андрія Анатолійовича з актуальних проблем державного регулювання стратегічних секторів національної економіки. Розроблені в процесі наукового дослідження рекомендації щодо вдосконалення Методики оцінки ефективності використання бюджетних коштів Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2013–2017 роки, а саме підхід для визначення показників ефективності державних цільових науково-технічних програм було впроваджено в Міністерстві економічного розвитку і торгівлі України.

Державний секретар



Олексій ПЕРЕВЕЗЕНЦЕВ





МІНФІН УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА УСТАНОВА
«АКАДЕМІЯ ФІНАНСОВОГО УПРАВЛІННЯ»

бульв. Дружби народів, 38, м. Київ, 01014, тел. (044) 277-51-15, факс 277-51-10
 E-mail: afu@afu.kiev.ua Код ЄДРПОУ 35531764

15.03.2016 № 77020-34/185
 На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження аспіранта зі спеціальності 08.00.03 – економіка та управління національним господарством Возненко Андрія Анатолійовича з актуальних проблем впливу інструментів державного регулювання на розвиток стратегічних секторів промисловості України.

Науково-практичні висновки і рекомендації наукових досліджень Возненко Андрія Анатолійовича, зокрема, методологічні засади бюджетної політики щодо активізації процесів інвестування і нагромадження капіталу, розробки критеріїв та пріоритетів державної інвестиційної політики, викладені у дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук, були використані відділом фінансово-економічного прогнозування при підготовці аналітичних матеріалів.

Наукові розробки та пропозиції Возненко Андрія Анатолійовича щодо застосування важелів державної допомоги по відношенню до суб'єктів підприємницької діяльності використовувалися при підготовці науково-дослідної роботи «Державна інвестиційна діяльність: бюджетне інвестування та моніторинг» (№ ДР 0115U00948).

Президент Академії



Т.І. Єфименко