

НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СТРАТЕГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

**ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК
ПРОМИСЛОВОСТІ ЯК СКЛАДОВА
СТРУКТУРНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ**

аналітична доповідь

КИЇВ - 2013



Інноваційний розвиток промисловості як складова структурної трансформації економіки України. – К.: НІСД, 2013. – 71 с.

Автори:

*Собкевич О. В., к. е. н., с. н. с.,
Сухоруков А. І., д. е. н., проф., заслужений економіст України,
Шевченко А. В.,
Воробйов С. Л., к. т. н.,
Крупельницька Т. П.,
Белашов Є. В.,
Шевчук В. О.*

За редакцією к. е. н., с. н. с., засл. економіста України Я.А. Жаліла

Доповідь підготовлено до засідання «круглого столу» 29 жовтня 2013 р.

*При повному або частковому відтворенні матеріалів
даної публікації посилання на видання обов'язкове.
© Національний інститут стратегічних досліджень, 2013.*

ВСТУП

Сучасними тенденціями світового розвитку є широке впровадження досягнень передових науково-технологічних розробок, що надає імпульс структурним зрушенням в економіці, стимулюючи виробництво нової наукоємної високотехнологічної продукції. Умови глобального ринкового середовища диктують необхідність активізації інноваційної діяльності як найбільш ефективного способу підвищення конкурентоспроможності країни і подальшого її розвитку на інтенсивній основі. Логічним обґрунтуванням стратегічного напрямку розвитку, в якому ключова роль відводиться інноваціям, слугують безпрецедентні успіхи високорозвинених країн світу, що стали наслідком практичного впровадження інноваційних моделей розвитку¹.

Вітчизняна промисловість володіє вагомим інноваційним потенціалом, здатним забезпечити структурну трансформацію національної економіки і високий рівень науково-технологічного розвитку країни у цілому. Водночас, в Україні досі переважаючими джерелами зростання у промисловості слугували резерви виробничих потужностей, що не були задіяні протягом кризового періоду, і сприятлива зовнішньоекономічна кон'юнктура. Збереження існуючої моделі розвитку промислового сектору України з орієнтацією на низькотехнологічні виробництва та експорт може призвести до зниження конкурентних позицій національної економіки і подальшого нарощування технологічного відставання від розвинутих країн.

Триваючий нині спад виробництва у промисловості доводить необхідність стимулювання структурних зрушень, закладення підвалин нової національної економічної моделі розвитку, яка відповідатиме особливостям конкурентних викликів післякризового світу². Тому пріоритетним завданням державної політики на сучасному етапі має бути модернізація національної промисловості на основі активізації інноваційних процесів, повноцінного використання її потужного науково-технологічного потенціалу. Сьогодні необхідним є здійснення комплексу заходів щодо збалансованого розвитку усіх підсистем національної інноваційної системи, підтримки інноваційної активності вітчизняних суб'єктів господарювання на всіх стадіях інноваційного процесу, стимулювання попиту на результати наукових досліджень і розробок, кваліфікований персонал, створення сприятливих умов для виробництва інноваційної продукції з високим рівнем доданої вартості³.

¹ Інвестування української економіки: Монографія / За ред. А. І. Сухорукова. – К.: Національний інститут проблем міжнародної безпеки, 2005. – 440 с. – С. 93

² Про внутрішнє та зовнішнє становище України в 2013 році: Щорічне Послання Президента України до Верховної Ради України. – К.: НІСД, 2013. – 576с. – С. 22

³ Розпорядження КМУ від 17.06.2009 р. N 680-р «Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи»

РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ СТАНУ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Протягом 2005-2012 рр. інноваційний розвиток промисловості України відзначався нестабільністю. У докризовий період рівень інноваційної активності підприємств був найвищим у 2007 р. Кількість промислових підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, у 2007 р. порівняно з 2005 р. збільшилася на 23,3 %, їхня частка у загальній кількості промислових підприємств – до 14,2 % (з 11,9 %). Кількість підприємств, що впроваджували інновації, зросла на 40,2 %, їхня частка – до 11,5 % (з 8,2 %). На стан інноваційної сфери руйнівно вплинула світова фінансово-економічна криза 2008-2009 рр., і у цей період показники інноваційної активності мали переважно низхідну динаміку (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка показників інноваційної діяльності у промисловості України*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012**
Кількість інноваційно активних підприємств, од. / % до загальної кількості промислових підприємств	<u>1193</u> 11,9	<u>1118</u> 11,2	<u>1472</u> 14,2	<u>1397</u> 13,0	<u>1411</u> 12,8	<u>1462</u> 13,8	<u>1679</u> 16,2	<u>1758</u> 17,4
Кількість підприємств, що впроваджували інновації, од. / % до загальної кількості промислових підприємств	<u>810</u> 8,2	<u>999</u> 10,0	<u>1186</u> 11,5	<u>1160</u> 10,8	<u>1180</u> 10,7	<u>1217</u> 11,5	<u>1327</u> 12,8	<u>1371</u> 13,6
Загальний обсяг фінансування інноваційної діяльності, млн грн.	5751,6	6160	10821,0	11994,2	7949,9	8045,5	14333,9	11480,6
Освоєно виробництво інноваційних видів продукції, найменувань	3152	2408	2526	2446	2685	2408	3238	3403
з них нових видів техніки	657	786	881	758	641	663	897	942
Обсяг реалізованої інноваційної продукції, млн грн. / % до загального обсягу реалізованої промислової продукції	<u>24995,4</u> 6,5	<u>30892,7</u> 6,7	<u>40188</u> 6,7	<u>45830,2</u> 5,9	<u>31432,3</u> 4,8	<u>33697,6</u> 3,8	<u>42386,7</u> 3,8	<u>36157,7</u> 3,3
Обсяг реалізованої інноваційної продукції за межі України, млн грн. / % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції	<u>12494,8</u> 50,0	<u>12797,0</u> 41,4	<u>14666,6</u> 36,5	<u>23633,1</u> 51,6	<u>13200,9</u> 42,0	<u>13713,0</u> 40,7	<u>12630,6</u> 29,8	<u>13354,9</u> 36,9

*Статистичні збірники Держстату України "Наукова та інноваційна діяльність в Україні" за відповідні роки

** Експрес-випуск Держстату України "Інноваційна діяльність промислових підприємств у 2012 р." № 05.3-11/28 від 05.04 2013 р.

Реалізація в Україні у 2010-2012 рр. заходів державної політики, орієнтованих на підтримку інноваційних процесів, стала головним рушієм відновлення інноваційної діяльності промислових підприємств. Рівень їхньої інноваційної активності у 2012 р. досяг 17,4 % (у 2011 р. – 16,2 %), серед підприємств переробної промисловості він становив 17,1 %, добувної – 8,6 %, з виробництва та розподілення електроенергії, газу та води – 13,2 %. Впроваджували інновації 13,6 % загальної кількості промислових підприємств (у 2011 р. – 12,8 %; у добувній промисловості – 6,4 %, переробній – 13,9 %, виробництві та розподіленні електроенергії, газу та води – 7,3 %).

Водночас, незважаючи на певну позитивну динаміку, в Україні показники інноваційного розвитку відстають від аналогічних світових значень. Так, у провідних країнах – США, Японії, Німеччині й Франції частка інноваційно активних підприємств коливається у межах 70-80 %⁴; у країнах ЄС-27 частка підприємств, що впроваджують інновації, вчетверо більша, ніж в Україні.

Обсяги витрат на інноваційну діяльність у 2012 р. порівняно з 2005 р. зросли вдвічі. У 2012 р. підприємства на інновації витратили 11,5 млрд грн., з них 70,1 % коштів було спрямовано на придбання машин, обладнання і програмного забезпечення, лише 10,4 % - на проведення науково-дослідних робіт.

Підвищення інноваційної активності промислових підприємств надало позитивний імпульс їхній діяльності за окремими напрямками. Так, у 2012 р. освоєно виробництво 3,4 тис найменувань інноваційних видів продукції (у 2011 р. - 3,2 тис), з яких 942 найменування – нові види техніки (у 2011 р. – 897).

Наслідком того, що в Україні формувалася і закріплювалася модель економіки, що побудована переважно на низькотехнологічних галузях і укладах, стало поглиблення у промисловому комплексі тенденції домінування виробництв з низькою наукоємністю. Так, у 2012 р. частка інноваційної продукції в реалізованій промисловій продукції становила 3,3 % (у 2005 р. – 6,5 %), частка експорту інноваційної продукції в реалізованій інноваційній продукції – 36,9 % (у 2005 р. – 50 %). У загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції нова для українського ринку продукція становила 40 %, тоді як решту 60 % становила реалізація продукції, яка була новою для окремих підприємств.

Основним джерелом фінансування інновацій у промисловості є власні кошти підприємств, частка яких становила у загальному обсязі у 2011 р. 52,9 % (табл. 2). Їхнє переважання серед інших джерел фінансування інноваційної діяльності зумовлене недостатньо чітким та складним процесом залучення фінансових ресурсів (через несприятливий інвестиційний клімат, нерозвиненість венчурного фінансування інноваційної діяльності тощо). Незначними є частки фінансування інноваційної діяльності з державного та місцевих бюджетів – 1,1 %, коштами вітчизняних інвесторів – 0,3 %, іноземних інвесторів – 0,4 %. Активізація залучення кредитних ресурсів сприяла зростанню їхніх обсягів у 2011 р. порівняно з 2010 р. у 8,8 разу та частки у загальному обсязі до 38,3 %.

Важливе значення для здійснення інноваційної діяльності у країні має рівень розвитку інноваційного середовища, який можна виміряти за допомогою індексів, що характеризують стан того чи іншого аспекту економіки та суспільства⁵. Для цього виникає потреба у чіткому визначенні основних факторів, які впливають на інноваційний розвиток України, що можна зробити на базі міжнародних спостережень та досліджень інноваційної спроможності та технологічної готовності країн світу⁶.

⁴ Лазарева Є. Дослідження закономірностей інноваційних перетворень у регіональній економіці / Є. Лазарева // Економіст. – 2009. - № 9. – С. 35-37

⁵ Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Под ред. Б. З. Мильнера. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 624 с. – С. 18

⁶ Варналій З. С. Конкурентоспроможність національної економіки: проблеми та пріоритети інноваційного забезпечення / З. С. Варналій, О. П. Гармашова. – К.: Знання України, 2013. – 387 с. – С. 111

Таблиця 2

Фінансування інноваційної діяльності у промисловості України за джерелами
млн грн. / % до загального обсягу *

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Усього	<u>5751,6</u> 100	<u>6160,0</u> 100	<u>10821,0</u> 100	<u>11994,2</u> 100	<u>7949,9</u> 100	<u>8045,5</u> 100	<u>14333,9</u> 100
у т.ч. за рахунок коштів							
власних	<u>5045,4</u> 87,7	<u>5211,4</u> 84,6	<u>7969,7</u> 73,7	<u>7264,0</u> 60,6	<u>5169,4</u> 65,0	<u>4775,2</u> 59,3	<u>7585,5</u> 52,9
держбюджету	<u>28,1</u> 0,5	<u>114,4</u> 1,9	<u>144,8</u> 1,3	<u>336,9</u> 2,8	<u>127,0</u> 1,6	<u>87,0</u> 1,1	<u>149,2</u> 1,0
місцевих бюджетів	<u>14,9</u> 0,3	<u>14,0</u> 0,2	<u>7,3</u> 0,1	<u>15,8</u> 0,1	<u>7,4</u> 0,1	<u>5,7</u> 0,1	<u>12,3</u> 0,1
позабюджетних фондів	<u>0,3</u> 0,0	<u>0,2</u> 0,0	<u>0,1</u> 0,0	-	<u>1,7</u> 0,0	<u>0,9</u> 0,0	<u>0,5</u> 0,0
вітчизняних інвесторів	<u>79,6</u> 1,4	<u>26,3</u> 0,4	<u>26,2</u> 0,2	<u>169,5</u> 1,4	<u>31,0</u> 0,4	<u>31,0</u> 0,4	<u>45,4</u> 0,3
іноземних інвесторів	<u>157,9</u> 2,7	<u>176,2</u> 2,9	<u>321,8</u> 3,0	<u>115,4</u> 1,0	<u>1512,9</u> 19,0	<u>2411,4</u> 30,0	<u>56,9</u> 0,4
кредитів	<u>409,7</u> 7,1	<u>522,5</u> 8,5	<u>2000,7</u> 18,5	<u>4045,0</u> 33,7	<u>941,6</u> 11,8	<u>626,1</u> 7,8	<u>5489,5</u> 38,3
інших джерел	<u>15,7</u> 0,3	<u>95,0</u> 1,5	<u>350,4</u> 3,2	<u>47,6</u> 0,4	<u>158,9</u> 2,1	<u>108,2</u> 1,3	<u>994,6</u> 7,0

*Статистичні збірники Держстату України "Наукова та інноваційна діяльність в Україні" за відповідні роки

Україна представлена у декількох доповідях та індексах, які оцінюють технологічну та інноваційну конкурентоспроможність країн. Серед них:

- глобальний індекс конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму;
- індекс економіки знань Інституту Світового банку;
- глобальний індекс інновацій Корнуельського університету, бізнес-школи INSEAD та Всесвітньої організації інтелектуальної власності WIPO.

Глобальний індекс конкурентоспроможності ВЕФ є інтегральним показником, який складається з 117 субіндексів, дві третини з яких базуються на результатах щорічного опитування представників вищого керівництва компаній, а третина є статистичними показниками, що знаходяться у вільному доступі. У 2012 р. за глобальним індексом конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму Україна посіла 73 місце серед 144 країн. У зв'язку з тим, що кількість країн у рейтингу зростає, необхідно орієнтуватися на кількість балів, які одержує країна. Так, за кількістю балів протягом 2007-2012 рр. Україна поступалась не тільки розвиненим країнам світу, але і деяким країнам СНД та постсоціалістичним країнам (табл. 3).

Таблиця 3

Індекс конкурентоспроможності окремих країн світу, бали від 1 до 7 *

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Німеччина	5,51	5,46	5,37	5,39	5,41	5,48
США	5,67	5,74	5,59	5,43	5,43	5,47
Велика Британія	5,41	5,30	5,19	5,25	5,39	5,45
Японія	5,43	5,38	5,37	5,37	5,40	5,40
Франція	5,18	5,22	5,13	5,13	5,14	5,11
Польща	4,28	4,28	4,33	4,51	4,46	4,46
Казахстан	4,14	4,11	4,08	4,12	4,18	4,38
РФ	4,19	4,31	4,15	4,24	4,21	4,20
Україна	3,98	4,09	3,95	3,90	4,00	4,14

* Інформація Всесвітнього економічного форуму, "The Global Competitiveness Report" [Електронний ресурс].
– Режим доступу: <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>

Глобальний індекс конкурентоспроможності включає групу показників інноваційної діяльності. За даними звіту ВЕФ, Україна у 2012 р. посідала 71 місце серед 144 країн світу за субіндексом «Інновації», при цьому останніми роками спостерігається динаміка погіршення складових субіндексу (табл. 4). Так, протягом 2008-2012 рр. в Україні знизився рівень здатності здійснювати інноваційну діяльність, погіршилась якість науково-дослідних закладів, скоротились витрати компаній на здійснення НДДКР та обсяги закупівель державою високотехнологічних товарів. Також відзначається низький рівень співпраці у дослідній діяльності між закладами освіти та промисловістю, кількості зареєстрованих патентів на винахід, забезпеченості вченими та інженерами.

Таблиця 4

Складові субіндексу інновацій індексу конкурентоспроможності України
бали від 1 до 7 *

	2008	2009	2010	2011	2012
Здатність здійснювати інноваційну діяльність	3,8	3,7	3,5	3,4	3,3
Якість науково-дослідних закладів	4,2	3,9	3,6	3,6	3,7
Витрати компаній на НДДКР	3,3	3,0	3,0	3,0	2,7
Взаємодія закладів освіти та промисловості при здійсненні НДДКР	3,6	3,5	3,5	3,6	3,6
Закупівля високотехнологічних товарів за державний кошт	3,7	3,3	3,1	3,1	3,2
Наявність вчених та інженерів	4,4	4,4	4,3	4,3	4,8
Кількість патентів на винахід (кількість заяв на винаходи, що були видані Бюро реєстрації патентів та торгових марок США, на 1 млн населення країни)	0,3	0,5	0,4	0,3	0,4 **

* Інформація Всесвітнього економічного форуму, „The Global Competitiveness Report” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>

** Складено та розраховано за: статистичний збірник Держстату України „Чисельність наявного населення України” за 2012 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>, інформація Державної служби США з патентів та товарних знаків „Patents By Country, State, and Year - Utility Patents” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/cst_utl.pdf

Індекс економіки знань (Knowledge Economy Index) Інституту Світового банку є показником, який демонструє здатність країни використовувати знання з метою забезпечення економічного розвитку. Цей індекс визначає результативність науково-технологічної сфери й формується з чотирьох субіндексів: економічний та інституційний режим для інновацій; інноваційна система; освіта та професійні навички населення; інформаційно-комунікаційна інфраструктура.

За результатами дослідження, проведеного фахівцями Інституту, Україна у 2012 р. посідала 56 місце серед 145 країн, що на дві сходинки нижче, ніж у 2000 р. (табл. 5). Здатність забезпечувати свій економічний розвиток за допомогою знань в Україні за 10-бальною шкалою було оцінено у 5,73 балу, тоді як, наприклад, у Польщі таку здатність оцінено в 7,41 балу, Болгарії - 6,80, Угорщині - 8,02, Чехії - 8,14.

Таблиця 5

Індекс економіки знань окремих країн світу

Країна	Місце 2012 р.	Місце 2000 р.	Бал 2012 р. (0 - 10)	Бал 2000 р. (0 - 10)
Німеччина	8	15	8,90	8,84
США	12	4	8,77	9,28
Велика Британія	14	12	8,76	8,89
Японія	22	17	8,28	8,81
Франція	24	21	8,21	8,53
Польща	38	35	7,41	7,23
Казахстан	73	78	5,04	4,58
РФ	55	64	5,78	5,28
Україна	56	54	5,73	5,65

Аналіз складових індексу свідчить, що Україна у 2012 р. знаходилась на низьких позиціях за субіндексами «економічні стимули та інституції» - 3,95 балу (93 місце у рейтингу), «інформаційні та комунікаційні технології» – 4,96 балу (77 місце), «інноваційна система» - 5,76 балу (59 місце) - табл. 6. Слід відмітити високі позиції за субіндексом «освіта та кадри» - 8,26 балу (21 місце), що відображає рівень вищої та середньої освіти, а також рівень підготовки кадрів в Україні.

Таблиця 6

Динаміка складових індексу економіки знань для України у 2012 р.

Показник	Місце 2012 р.	Місце 2000 р.	Бал 2012 р. (0 - 10)	Бал 2000 р. (0 - 10)
Економічні стимули та інституції	93	103	3,95	3,08
Інноваційна система	59	46	5,76	6,35
Освіта та кадри	21	17	8,26	8,47
Інформаційні та комунікаційні технології	77	82	4,96	4,71

Глобальний індекс інновацій (*Global Innovation Index*) Корнельського університету, бізнес-школи INSEAD та Всесвітньої організації інтелектуальної власності WIPO дозволяє оцінити здатність країн світу створювати сприятливе середовище для інновацій, а також результат від інноваційної діяльності.

Індекс складається з 84 субіндексів, згрупованих за наступними напрямками: інституції; людський капітал та дослідження; інфраструктура; розвиненість ринку; розвиненість бізнесу; розвиток технологій та економіки знань; розвиток творчої діяльності.

У 2013 р. Україна за Глобальним індексом інновацій посіла 71 місце серед 142 країни світу⁷, що на 8 позицій менше порівняно з 2012 р. і на 11 - порівняно з 2011 р. (табл. 7).

Таблиця 7

Динаміка глобального індексу інновацій окремих країн світу *

	2011		2012		2013	
	Місце	Бал (0 - 100)	Місце	Бал (0 - 100)	Місце	Бал (0 - 100)
Німеччина	12	54,89	15	56,2	15	55,8
США	7	56,57	10	57,7	5	60,3
Велика Британія	10	55,96	5	61,2	3	61,3
Японія	20	50,32	25	51,7	22	52,2
Франція	22	49,25	24	51,8	20	52,8
Польща	43	38,02	44	40,4	49	40,1
Казахстан	84	30,32	83	31,9	84	32,7
РФ	56	35,85	51	37,9	62	37,2
Україна	60	35,01	63	36,1	71	35,8

* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=data-analysis>, <http://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=past-reports>

Аналіз субіндексів Глобального індексу інновацій свідчить, що основними вадами, які заважають інноваційному розвитку України, є недостатня ефективність державного управління (124 місце у світі) і регуляторного контролю (113), низька якість верховенства права (117), несприятливе бізнес-середовище (127), ускладнений режим сплати податків та банкрутства підприємств (125 та 135 відповідно), недостатня енергоефективність та екологічність виробництва (119 та 97 відповідно), низькі темпи формування капіталів (108), недостатній рівень конкуренції на внутрішньому ринку (101 та 82 відповідно), низький рівень розвитку кластерів (110) та ін.

⁷ Global innovation index. The local dynamics for innovation. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=gii-full-report-2013#pdfopener>

За оцінками експертів, які здійснювали розглянуті дослідження, інноваційна діяльність в Україні потребує міжгалузевого технологічного обміну, зміцнення зв'язків компаній з університетами та науково-дослідними інститутами, розвитку міжнародної науково-технічної кооперації, венчурного інвестування в нові прогресивні розробки, створення інноваційної інфраструктури, широкого застосування інформаційних технологій тощо.

Таким чином, на сьогодні Україна продовжує розвиватися без суттєвого використання свого інноваційного потенціалу. Інноваційна продукція освоюється в основному шляхом використання науково-технічних надбань попередніх років. Такий тип інноваційного розвитку має досить вузькі межі і не дає можливості підтримувати конкурентоспроможність вітчизняних підприємств протягом тривалого періоду.

Активізація інноваційної діяльності підприємств промисловості сприятиме реалізації її науково-технологічного потенціалу, що проявляється у⁸:

- підвищенні конкурентоспроможності продукції, яка виробляється промисловими підприємствами на основі використання нових або значно поліпшених способів виробництва, пов'язаних із застосуванням новітніх технологій, зокрема ресурсо- та енергозберігаючих, удосконаленого виробничого устаткування;
- відкритті нових ринків та завоюванні нових позицій для промислової продукції та збільшенні обсягів продажу на основі впровадження нових методів продажу та просування товарів на ринки;
- поліпшенні фінансових результатів від діяльності промислових підприємств шляхом збільшення надходжень від реалізації продукції, що є новою або значно поліпшеною за своїми властивостями або способом використання;
- сприянні оновленню та більш повному використанню виробничих потужностей та технологічної бази промислового комплексу держави, що дозволить оптимізувати виробничі процеси, прискорити технологічну модернізацію промисловості та забезпечити розвиток галузевої реструктуризації промислового сектору України.

⁸ Розвиток промислового потенціалу України в процесі після кризового відновлення / О. В. Собкевич, А. І. Сухоруков, В. Г. Савенко [та ін.]; за заг. ред. Я. А. Жаліла. – К.: НІСД, 2010. – 48 с. – С. 24

РОЗДІЛ 2. ІНСТИТУЦІЙНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ У ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Державне регулювання інноваційної діяльності забезпечується законодавчими, структурними та функціональними інституціями, які встановлюють та забезпечують дотримання норм, правил, вимог в інноваційній сфері та взаємодію всіх підсистем національної інноваційної системи⁹. Ключовими елементами, що формують інституційне середовище інноваційного розвитку промислового сектору України, є суб'єкти інституційного забезпечення інноваційної діяльності, законодавча, нормативно-правова база та програмні документи у сфері інноваційної діяльності, а також інноваційна інфраструктура.

Найважливіший вплив на реалізацію інноваційної політики держави здійснюють¹⁰:

- *Кабінет Міністрів України*, одним із завдань якого є забезпечення розвитку і державної підтримки науково-технічного та інноваційного потенціалу держави, у т. ч. шляхом забезпечення розроблення і виконання програм структурної перебудови галузей національної економіки та інноваційного розвитку, а також вжиття заходів щодо вдосконалення державного регулювання у науково-технічній сфері, стимулювання інноваційної діяльності підприємств, установ та організацій;
- *Міністерство економічного розвитку і торгівлі України*, яке є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади з формування та забезпечення реалізації, зокрема, інвестиційної та інноваційної політики та формування в Україні інноваційної інфраструктури;
- *Міністерство освіти і науки України*, яке є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади з формування та забезпечення реалізації державної політики, зокрема, у сфері освіти, науки, інновацій, інформатизації та інтелектуальної власності;
- *Державне агентство з інвестицій та управління національними проектами*, яке є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади із забезпечення реалізації державної політики у сфері інвестиційної діяльності та управління національними проектами. До сфери управління агентства належать 27 регіональних центрів з інвестицій та розвитку, Державна інноваційна фінансово-кредитна установа, ДП "Державна інвестиційна компанія";
- *Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України*, яке забезпечує реалізацію державної політики у сфері наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності. До сфери управління агентства належать Український інститут науково-технічної та економічної інформації, ДП "Український державний центр науково-технічної та інноваційної експертизи", 10 регіональних центрів науки, інновацій та інформатизації, Державна

⁹ Розпорядження КМУ від 17.06.2009 р. №680-Р «Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи» // Урядовий кур'єр від 27.06.2009 р. № 114

¹⁰ Довідка Міністерства економічного розвитку і торгівлі України щодо стану інституційного забезпечення інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні. Режим доступу: http://www.me.gov.ua/control/publish/article/main?art_id=127481&cat_id=127480

інноваційна небанківська фінансово-кредитна установа "Фонд підтримки малого інноваційного бізнесу".

Ключові цілі та завдання інноваційної політики України відображено у низці законодавчих та нормативно-правових документів, найважливіші з яких представлено у таблиці 8.

Таблиця 8

Законодавча та нормативно-правова база у сфері інноваційної діяльності України *

Назва документу	Дата прийняття, номер	Спрямування
Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність»	13.12.1991 р., № 1977-ХІІ	Визначає правові, організаційні та фінансові засади функціонування і розвитку науково-технічної сфери, створює умови для наукової і науково-технічної діяльності, забезпечення потреб суспільства і держави у технологічному розвитку.
Постанова ВРУ «Про Концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України»	13.07.1999 р., № 916-ХІV	Визначає головні цілі, пріоритетні напрями та механізми науково-технологічного та інноваційного розвитку України.
Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки»	11.07.2001 р., № 2623-ІІІ	Визначає правові та організаційні засади цілісної системи формування та реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки в Україні.
Закон України «Про інноваційну діяльність»	04.07.2002 р., № 40-ІV	Визначає правові, економічні та організаційні засади державного регулювання інноваційної діяльності в Україні.
Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій»	14.09.2006 р., № 143-V	Визначає правові, економічні, організаційні та фінансові засади державного регулювання діяльності у сфері трансферу технологій.
Розпорядження КМУ «Про схвалення Концепції розвитку національної інноваційної системи»	17.06.2009 р., № 680-р	Визначає основні засади формування та реалізації збалансованої державної політики з питань забезпечення розвитку національної інноваційної системи, спрямованої на підвищення конкурентоспроможності національної економіки.
Закон України "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні»	08.09.2011 р., № 3715-VІ	Визначає правові, економічні та організаційні засади формування цілісної системи пріоритетних напрямів інноваційної діяльності та їх реалізації в Україні.
Постанова КМУ «Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності загальнодержавного рівня на 2012-2016 рр.»	12.03.2012 р., № 294	Визначає середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності загальнодержавного рівня.
Постанова КМУ «Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня на 2012-2016 рр.»	17.05.2012 р., № 397	Визначає середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності галузевого рівня.
Розпорядження КМУ «Про схвалення Концепції реформування державної політики в інноваційній сфері»	10.09.2012 р., № 691-р	Визначає концептуальні засади державного регулювання в інноваційній сфері, формування економічних структурних і організаційних основ інноваційної діяльності, створення належної інституціональної бази, створення сучасного ринку інновацій та технологій, визначення механізму оперативного реагування на зміни в інноваційній сфері.

* Складено за: Офіційний портал Верховної Ради України. Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua/>

Згідно з Законом України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» № 3715-VI від 08.09.2011 р. стратегічними пріоритетами інноваційної діяльності в Україні на 2011-2021 рр. визначено наступні:

- освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії;
- освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки;
- освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій;
- технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу;
- впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики;
- широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища;
- розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки.

Здійснення моніторингу реалізації пріоритетних напрямів покладено на Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України, яке, починаючи з 2013 р., має щорічно подавати результати проведення моніторингу Міністерству освіти і науки для інформування до 15 червня кожного року Кабінету Міністрів України.

З метою забезпечення реалізації стратегічних пріоритетів Кабінетом Міністрів України було розроблено та затверджено середньострокові пріоритети інноваційної діяльності загальнодержавного та галузевого рівнів, деталізовані у відповідних постановах.

Розвиток найважливіших напрямів інноваційної діяльності у промисловості має забезпечуватися завдяки реалізації відповідних державних програм. На сьогодні в Україні реалізовується низка державних програм у сфері інноваційного розвитку промислового сектору, які наведено у таблиці 9.

Таблиця 9

Державні програми у сфері інноваційного розвитку промислового сектору *

Назва програми	Документ, яким затверджено програму	Термін виконання програми
Загальнодержавна комплексна програма розвитку високих наукоємних технологій	Закон України № 1676-IV від 09.04.2004 р.	2005-2013 рр.
Програма розвитку інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні	Постанова КМУ № 389 від 02.02.2011 р.	2011-2015 рр.
Державна цільова економічна програма «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009-2013 рр.	Постанова КМУ № 447 від 14.05.2008 р.	2009-2013 рр.
Державна цільова науково-технічна програма розроблення новітніх технологій створення вітчизняних лікарських засобів для забезпечення охорони здоров'я людини та задоволення потреб ветеринарної медицини на 2011 – 2015 рр.	Постанова КМУ № 725 від 22.06.2011 р.	2011-2015 рр.
Державна цільова науково-технічна програма «Нанотехнології та наноматеріали» на 2010-2014 рр.	Постанова КМУ № 1231 від 28.10.2009 р.	2010-2014 рр.

* Складено за: Офіційний портал Верховної Ради України. Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua/>

Першою спробою реалізації комплексного програмного підходу до забезпечення розвитку високотехнологічних виробництв в Україні стала затверджена у 2004 р. *Загальнодержавна комплексна програма розвитку високих наукоємних технологій.*

Перший етап виконання програми (2005-2008 рр.) передбачав реалізацію проектів з розроблення наукоємних технологій, які мають найбільший ступінь готовності до впровадження, другий (2009-2013 рр.) – впровадження на підприємствах наукоємних технологій, розроблених за результатами виконання програми на першому етапі. Проте очікуваних результатів досягнуто не було. Так, результатом виконання програми мало стати збільшення у період до 2013 р. обсягів виробництва продукції V технологічного укладу з 5 % до 12 %, а виробництв VI технологічного укладу – з 1 % до 3 %, а також збільшення до 2013 р. частки високотехнологічної продукції в експорті України до 20 %.

Натомість, за оцінками фахівців, на сьогодні в Україні частка продукції V технологічного укладу становить близько 4,2 % виробленої продукції, а продукція VI технологічного укладу не виробляється взагалі¹¹. Частка експорту високотехнологічної продукції у структурі товарного експорту України становить близько 2 %¹².

Фактично у 2005-2010 рр. було реалізовано 12 з 13 розпочатих у 2005-2006 рр. проектів за Загальнодержавною комплексною програмою розвитку високих наукоємних технологій (Додаток). Після 2006 р. відбір нових проектів не відбувався через брак фінансування Програми. Так, у 2005 р. обсяг державного фінансування заходів Програми становив 0,5 % (2 млн грн.) від запланованого, у 2006 р. – 1,3 % (6 млн грн.), у 2007 р. – 0,5 % (3 млн грн.), у 2008 р. – 0,3 % (3 млн грн.).

У 2010 р. Державним агентством України з управління державними корпоративними правами та майном за дорученням КМУ було підготовлено та внесено на розгляд ВРУ проект Закону України «Про визнання таким, що втратив чинність, Закону України «Про Загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій», який згодом було відкликано. У березні 2013 р. на розгляд ВРУ було внесено проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про Загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій»¹³ (щодо приведення у відповідність з іншими законодавчими актами, збільшення терміну реалізації програми, обсягів фінансування заходів та конкретизації її завдань)¹⁴.

У 2008 р. Кабінетом Міністрів України було затверджено *Державну цільову економічну програму «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009-2013 рр.*, реалізація якої має створити підґрунтя для активізації інноваційної діяльності, розвитку інноваційної і науково-виробничої інфраструктури. На 2011-2012 рр. програмою було передбачено видатки державного бюджету на загальну суму 60550 тис. грн., проте фактичне фінансування за кошти державного бюджету не здійснювалось¹⁵, що ставить під загрозу можливість досягнення запланованих у ній результатів.

Реалізація заходів *Державної цільової науково-технічної програми «Нанотехнології та наноматеріали» на 2010-2014 рр.* здійснюється лише частково через брак державного фінансування. З початку реалізації програми фактичний обсяг фінансування з державного бюджету склав 115971,0 тис. грн., що становить 6,3 % від обсягу, запланованого програмою (1847100,0 тис. грн.). Зокрема, у 2010 р. було профінансовано лише 10,3 % від запланованого обсягу фінансування (37155,0 тис. грн.), у 2011 р. – 10,1 % (39799,0 тис. грн.), у 2012 р. – 9,5 % (39017,0 тис. грн.).

У 2011 р. Кабінетом Міністрів України було затверджено розроблену Міністерством економічного розвитку і торгівлі *Програму розвитку інвестиційної та інноваційної*

¹¹ Бурлака В. Пріоритети інноваційного розвитку в українській економіці // Діловий вісник. – 2010. – № 12 (199).

¹² Мельник Т. М., Зубко О. В. Зовнішня торгівля високотехнологічними товарами: інституціональний вимір // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – № 2. – С. 181-190.

¹³ Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=46174

¹⁴ Інформація Мінпромполітики щодо стану виконання Загальнодержавної комплексної програми розвитку високих наукоємних технологій у 2005-2012 рр.

¹⁵ Згідно з інформацією щодо видатків державного бюджету на 2013 р. за Державною цільовою економічною програмою «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009-2013 рр, наданою Міністерством економічного розвитку і торгівлі.

діяльності в Україні, у якій зроблено акцент на розробці та реалізації інвестиційних та інноваційних проектів, визначено критерії відбору таких проектів та форми державної підтримки їхньої реалізації.

Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України веде Державний реєстр інноваційних проектів, які можуть претендувати на державну підтримку. За даними Агентства, станом на 2013 р. перелік чинних інноваційних проектів налічує 16 проектів у галузі машинобудування, АПК та хімічної промисловості¹⁶.

Під загрозою через відсутність державного фінансування опинилося виконання заходів *Державної цільової науково-технічної програми розроблення новітніх технологій створення вітчизняних лікарських засобів для забезпечення охорони здоров'я людини та задоволення потреб ветеринарної медицини на 2011 – 2015 рр.*, затвердженої у 2011 р. За інформацією Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України, яке виступає державним замовником програми, виконання завдань та заходів не здійснювалось у зв'язку з відсутністю на зазначені цілі коштів державного бюджету. Відповідно до паспорту бюджетної програми у державному бюджеті на 2012 р. для Держінформнауки було передбачено кошти на виконання заходів програми в обсязі 1 100,0 тис. грн., проте фактичне фінансування станом на 01.07.2012 р. не здійснювалось.

Таким чином, реалізація державних програм у сфері інноваційної діяльності у промисловості унеможлиблюється через відсутність державного фінансування та ефективних механізмів залучення коштів приватних інвесторів.

Інституційне забезпечення державної інноваційної політики у промисловому секторі має охоплювати повний інноваційний цикл, сприяючи розвиткові ключових ланок інноваційного процесу. Державна підтримка інноваційного розвитку має фокусуватися на сприянні здійсненню наукових досліджень та розробок; створенні ефективної системи трансферу технологій з метою їх комерціалізації та налагодження промислового виробництва інноваційної продукції; здійсненні організаційної та фінансової підтримки інноваційних підприємств; створенні ефективної системи контролю за інноваційною діяльністю та коригування інноваційної політики.

Аналіз показників динаміки інституційного та кадрового забезпечення наукової та науково-технічної діяльності в Україні свідчить про зменшення науково-дослідної бази інноваційного розвитку. Так, у 2005-2011 рр. в Україні стабільно скорочувалися кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, а також кількість їхніх працівників (рис. 1).

Підвищення ефективності наукового потенціалу для розвитку інноваційних напрямів у промисловості вимагає ефективної державної політики у сфері трансферу технологій, створених науковим сектором. Формування дієвих механізмів комерціалізації наукових розробок створить нові можливості для розвитку як вітчизняної науки, так і виробничого сектору.

У жовтні 2012 р. Верховною Радою України було прийнято Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» № 5407-VI, у якому передбачено, що майнові права на розроблені за кошти держбюджету технології передаватимуться організаціям-розробникам, що значним чином стимулюватиме діяльність науково-дослідних організацій. Крім того, організація-розробник зможе залишити у себе кошти, отримані від трансферу технологій, та спрямувати їх на інноваційну діяльність. Буде також модернізовано систему експертизи технологій, які закупаються за бюджетні кошти – впровадження таких технологій оцінюватиметься з огляду на економічну доцільність та корисність для держави¹⁷.

¹⁶ Режим доступу: <http://www.dknii.gov.ua/?q=node/1060>

¹⁷ Закон про трансфер технологій сприятиме оновленню економіки – Семиноженко [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://www.ukrinform.ua/ukr/news/zakon_pro_transfer_tehnologiy_spriyatime_onovlennyyu_ekonomiki___seminogenko_1769245

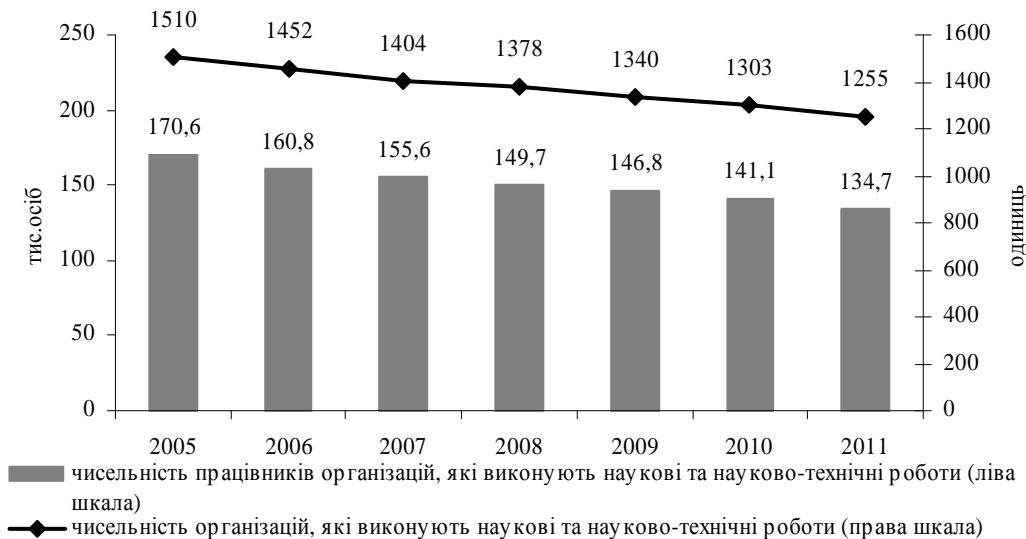


Рис. 1. Інституційне та кадрове забезпечення наукової та науково-технічної діяльності в Україні *

* Складено та розраховано за: статистичні збірники Держстату «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» за 2007-2011 рр.

З метою реалізації положень Закону України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» від 14.09.2006 р. № 143-V та розбудови інфраструктури трансферу технологій в Україні створюється Національна мережа трансферу технологій (НМТТ) на базі ДП «Український Центр трансферу технологій». 19 січня 2010 р. між МОН України, Академією технологічних наук України та ДП «Український Центр трансферу технологій» підписано Меморандум «Про створення та розвиток Національної мережі трансферу технологій NTTN державними та недержавними суб'єктами трансферу технологій». Основними завданнями НМТТ є:

- трансфер технологій, ноу-хау між науковими секторами та промисловістю;
- пошук партнерів та інвесторів для кооперації при розробці і впровадженні високотехнологічного наукового продукту як в Україні, так і за кордоном;
- організація взаємодії НМТТ з аналогічними міжнародними мережами.

Крім того, в Україні функціонує Українська мережа трансферу технологій UTTN, що об'єднує наукові установи, організації, підприємства і підприємців, які професійно займаються трансфером технологій. До цієї мережі у 2009 р. було інтегровано систему трансферу технологій 13 регіональних центрів інноваційного розвитку Держінвестицій. Прикладом незалежної системи трансферу технологій в Україні є система трансферу технологій за участі Українського інституту науково-технічної та економічної інформації. До складу системи входять бази даних, використання яких дозволяє забезпечити інформаційний супровід процесу трансферу технологій. Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України разом з фахівцями УкрІНТЕІ здійснюються заходи для синхронізації системи з російською та європейською мережами трансферу технологій – RTTN та EEN¹⁸.

Важливу роль для трансферу технологій та комерціалізації наукових розробок відіграє розвиток в Україні інноваційних форм організації виробничої діяльності – створення спеціальних економічних зон, технопарків, промислових кластерів та технологічних платформ, які довели свою ефективність у міжнародній практиці. Урядом України вже зроблено певні кроки у цьому напрямі – відповідно до чинного законодавства

¹⁸ Хаустов В.К. Трансфер технологій в інноваційних процесах України та Білорусі // Економіка і прогнозування. – 2012. – № 2. – С. 24-34

в Україні зареєстровано 16 технологічних парків, 11 спеціальних (вільних) економічних зон, 57 бізнес-інкубаторів.

Відповідно до «Концепції створення індустріальних (промислових) парків»¹⁹, в Україні започатковано реалізацію пілотних проектів створення індустріальних (промислових) парків. Набуває поширення співробітництво між суб'єктами господарювання у формі кластерів²⁰. Крім того, Державним агентством з питань науки, інновацій та інформатизації України розроблено Проект Концепції формування технологічних платформ в Україні²¹, метою якої є запровадження комунікаційного механізму на засадах державно-приватного партнерства, для активізації зусиль зі створення перспективних комерційних технологій, нових продуктів, забезпечення науково-технологічного та інноваційного розвитку економіки України. На сьогодні Концепція залишається незатвердженою.

З метою фінансової підтримки інноваційної діяльності в Україні було утворено Українську державну інноваційну компанію²², яка нині функціонує під назвою Державна інноваційна фінансово-кредитна установа, відноситься до сфери управління Державного агентства з інвестицій та управління національними проектами та має відділення у 8 регіонах України.

Крім того, було утворено Державну інноваційну небанківську фінансово-кредитну установу «Фонд підтримки малого інноваційного бізнесу»²³, віднесена до сфери управління Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України. Метою діяльності Фонду є надання державної підтримки для впровадження вітчизняних високотехнологічних наукових, науково-технічних розробок та винаходів у виробництво відповідно до пріоритетних напрямів інноваційної діяльності, насамперед для підтримки реалізації інноваційних проектів малого інноваційного бізнесу. Згідно з Законом України «Про інноваційну діяльність» № 40-IV від 04.07.2002 р. надання фінансової підтримки може здійснюватися шляхом повного безвідсоткового кредитування пріоритетних інноваційних проектів за рахунок коштів державного бюджету; часткового (до 50 %) безвідсоткового кредитування інноваційних проектів за рахунок коштів державного бюджету; повної або часткової компенсації за рахунок коштів державного бюджету відсотків, сплачуваних суб'єктами інноваційної діяльності банкам та іншим фінансовим установам за кредитування інноваційних проектів; надання державних гарантій банкам, що здійснюють кредитування пріоритетних інноваційних проектів; майнового страхування реалізації інноваційних проектів у страховиків.

Податкове стимулювання інноваційної діяльності в Україні законодавчо не забезпечується – у 2005 р. статті розділу V «Особливості в оподаткуванні та митному регулюванні інноваційної діяльності» Закону України «Про інноваційну діяльність» було виключено. Податковим кодексом України гарантується лише податкове стимулювання впровадження підприємствами енергоефективних технологій шляхом звільнення від оподаткування 80 % прибутку підприємств, отриманого від продажу на митній території України товарів власного виробництва за переліком, встановленим Кабінетом Міністрів України, а також 50 % прибутку, отриманого від здійснення енергоефективних заходів та реалізації енергоефективних проектів підприємств, що включені до Державного реєстру

¹⁹ Розпорядження КМУ від 01.08.2006 р. № 447-р «Про схвалення Концепції створення індустріальних (промислових) парків» // Урядовий кур'єр від 09.08.2006 р. № 147

²⁰ Довідка Міністерства економічного розвитку і торгівлі України щодо стану інституційного забезпечення інвестиційної та інноваційної діяльності в Україні. Режим доступу: http://www.me.gov.ua/control/publish/article/main?art_id=127481&cat_id=127480

²¹ Режим доступу: <http://www.dknii.gov.ua/2010-09-23-14-24-17>

²² Постанова КМУ від 15.06.2000 р. N 654 «Про утворення Української державної інноваційної компанії» // Офіційний вісник України від 05.05.2000 р. 2000 р., № 16

²³ Постанова КМУ від 12.12.2011 р. № 1396 «Про утворення Державної інноваційної небанківської фінансово-кредитної установи “Фонд підтримки малого інноваційного бізнесу”» // Урядовий кур'єр від 03.02.2012 р. № 21

підприємств, установ, організацій, які здійснюють розроблення, впровадження та використання енергоефективних заходів та енергоефективних проектів²⁴.

Таким чином, інституційне забезпечення інноваційного розвитку промисловості України здійснюється повільно. Реалізації ключових напрямів інноваційного розвитку, визначених у низці законодавчих та нормативно-правових документів у сфері інноваційного розвитку, перешкоджають неузгодженість та фрагментарність державної політики; недостатнє фінансування відповідних державних програм, наукової та науково-технічної діяльності в Україні; відсутність організаційної та фінансової підтримки інноваційних підприємств; відсутність ефективної системи контролю за інноваційною діяльністю та коригування інноваційної політики.

²⁴Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI, ст. 158

РОЗДІЛ 3. ДІАГНОСТИКА ПОТЕНЦІАЛУ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

3.1. Металургійна промисловість

Металургійне виробництво і виробництво готових металевих виробів є одними з основних складових гірничо-металургійного комплексу України. На підприємствах металургійної галузі зайнято 323 тис. працівників (11,7 % загальної кількості працюючих у промисловості). Обсяг реалізованої продукції у металургійному виробництві та виробництві готових металевих виробів у 2012 р. склав 18,8 % загального обсягу реалізованої продукції промисловості.

Підвищення інноваційного потенціалу металургійної промисловості сприятиме її розвитку на інтенсивній основі, прискорить модернізацію металургійних підприємств, забезпечить виробництво високотехнологічної металопродукції, конкурентоспроможної на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Аналіз показників інноваційної діяльності у металургійній промисловості України у 2005-2011 рр. свідчить, що після досягнення у докризовий період позитивної динаміки і наступного спаду у 2008-2009 рр., у 2010-2011 рр. відбувалось зростання кількості інноваційно активних підприємств, підприємств, що впроваджували інновації, та підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію (табл. 10). У 2011 р. кількість інноваційно активних підприємств у металургійній галузі зросла на 41 % порівняно з 2005 р., підприємств, що впроваджували інновації, – майже вдвічі, підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію, – на 28,8 %.

Таблиця 10

Динаміка показників інноваційної діяльності металургійної галузі України *

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Кількість інноваційно активних підприємств, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>85</u> 13,3	<u>86</u> 12,9	<u>109</u> 15,0	<u>111</u> 14,1	<u>108</u> 13,1	<u>113</u> 14,3	<u>120</u> 15,2
Кількість підприємств, що впроваджували інновації, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>54</u> 8,4	<u>78</u> 11,7	<u>90</u> 12,4	<u>102</u> 13,0	<u>96</u> 11,6	<u>99</u> 12,6	<u>103</u> 13,0
Кількість підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>66</u> 10,3	<u>73</u> 10,9	<u>80</u> 11,0	<u>82</u> 10,4	<u>84</u> 10,2	<u>81</u> 10,4	<u>85</u> 10,8
Обсяги реалізованої інноваційної продукції, млн грн. / % до загального обсягу реалізованої продукції галузі	<u>3382</u> 3,5	<u>7896</u> 7,0	<u>9361</u> 6,2	<u>16254</u> 8,4	<u>9672</u> 7,3	<u>7259</u> 3,7	<u>4422</u> 1,7
у т.ч. продукція, що була новою для ринку, млн грн. / % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції галузі	x	x	<u>1043,9</u> 11,2	<u>1076,0</u> 6,6	<u>56,2</u> 0,6	<u>24,0</u> 0,3	<u>58,2</u> 1,3
Обсяги реалізованої за межі України інноваційної продукції, млн грн. / % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції галузі	<u>1720</u> 50,9	<u>4099</u> 51,9	<u>4939</u> 52,8	<u>12931</u> 79,6	<u>5192</u> 53,7	<u>3766</u> 51,9	<u>1063</u> 24,0

* Розраховано за даними Держстату України "Наукова та інноваційна діяльність в Україні" 2006-2011 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Обсяги реалізованої інноваційної продукції після зростання у 2005-2008 рр. надалі скорочувались, і у 2011 р. підприємствами металургійної промисловості реалізовано інноваційної продукції у загальному обсязі 4,4 млрд грн., що у 3,7 разу менше проти докризового 2008 р. При цьому частка реалізованої інноваційної продукції, що була новою для ринку, у 2011 р. становила лише 1,3 % від обсягу реалізованої інноваційної продукції галузі.

Понад половину інноваційної продукції металургійної галузі реалізовувалось за межі України (за виключенням 2011 р.). У 2005-2008 рр. обсяги реалізації такої продукції збільшились у 7,6 разу (з 1,7 до 12,9 млрд грн.), а її частка у загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції галузі зростає з 50,9 % до 79,6 %. У наступні 2008-2011 рр. відбулось скорочення обсягів реалізованої інноваційної металопродукції за межі України у понад 12 разів, і її частка у загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції галузі становила у 2011 р. 24 %.

Зміна тенденції відбулась в основному за рахунок зменшення у 2008 – 2011 рр. обсягів поставок інноваційної металопродукції при виробництві чавуну, сталі та феросплавів у 10,7 разу, труб - у 49,1 разу (табл. 11), 50 % цих поставок у середньому за аналізований період здійснювалось до країн СНД. Це пов'язано, зокрема, із введенням у дію нових металургійних заводів у РФ, зокрема, у м. Вика Нижегородської області (2009 р.)²⁵ та міні-металургійних заводів у Ростовській, Саратовській та Калузькій областях, а також модернізацією металургійних підприємств у Казахстані (Казахського металургійного заводу у м. Теміртау, Актюбінського заводу феросплавів), Узбекистані (Узбецького металургійного заводу), Білорусі (Білоруського металургійного заводу в м. Жлобин, Могильовського металургійного заводу), продукція яких поступово витісняє з ринків аналогічну українську.

Таблиця 11

Обсяги реалізованої за межі України інноваційної продукції металургійної галузі *

млн грн.

Вид економічної діяльності	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Виробництво чавуну, сталі та феросплавів	738	2771	3338	10105	3985	3477	945
Виробництво труб	85	36	1084	2356	1108	190	48
Первинне оброблення сталі	25	-	4	3	12	8	-
Виробництво кольорових металів	27	1010	247	272	2	1	-
Металеве литво	22	2	14	22	2	0	-
Нанесення покриттів	-	-	61	-	1	-	-
Виробництво металевих конструкцій	3	3	-	2	0	9	-
Виробництво резервуарів і цистерн	9	-	-	-	59	8	-
Виробництво радіаторів та котлів центрального опалення	15	12	12	12	2	8	4
Виробництво інструментів	-	-	5	-	-	7	9
Виробництво пакувань з легких металів	-	-	-	-	11	15	36
Вироблення інших готових металевих виробів	796	265	174	159	10	43	14,4
Всього	1720	4099	4939	12931	5192	3766	1063

* Розраховано за даними Держстату України "Наукова та інноваційна діяльність в Україні" 2008-2011 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Аналіз показників витрат на інноваційну діяльність у металургійній промисловості України (табл. 12) свідчить, що у докризовий період їхні загальні обсяги становили 2,8 млрд грн. у 2007 р. і 3,3 млрд грн. у 2008 р., після чого у наступні 2009-2010 рр. відбулось суттєве скорочення до 0,9 млрд грн. і 0,3 млрд грн. відповідно. У 2011 р. загальний обсяг витрат на інноваційну діяльність зріс у 4,5 разу порівняно з 2010 р. за рахунок майже усіх складових, за винятком внутрішніх НДР, обсяг яких скоротився на 6,9 %.

Структура витрат на інноваційну діяльність у металургійній промисловості залишається недосконалою. Більшість витрат за аналізований період було спрямовано на

²⁵ Регіонбізнеспартнер [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rbp.ru/4/analitic/599/>

придбання машин, обладнання та програмного забезпечення (частка яких у загальному обсязі витрат на інноваційну діяльність коливалась від 64 % у 2008 р. до 97 % у 2009 р.). Значно менше коштів спрямовувалось на придбання нових технологій, патентів і ліцензій (інші зовнішні знання) – від 0,1 % у 2009-2010 рр. до 19 % у 2011 р. На внутрішні та зовнішні НДР за аналізований період спрямовувалось не більше 5 % від обсягу усіх витрат на інноваційну діяльність.

Таблиця 12

Обсяги витрат на інноваційну діяльність у металургійній галузі України*, млн грн.

	2007	2008	2009	2010	2011
Внутрішні НДР	5,2	20,1	2,2	13,1	12,2
Зовнішні НДР	17,8	36,0	16,9	8,0	13,4
Придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	2500,3	2122,3	867,2	260,3	988,0
Інші зовнішні знання	115,3	282,7	0,2	0,3	252,0
Інші	123,9	830,8	5,7	16,6	69,2
Всього	2762,6	3292,0	892,1	298,3	1334,8

* Розраховано за даними Держстату України "Наукова та інноваційна діяльність в Україні" 2008-2011 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Основним джерелом фінансування інноваційної діяльності у металургійній промисловості протягом 2005-2011 рр. (за винятком 2008 р.) були власні кошти підприємств, частка яких становила понад 90 % у загальній структурі фінансування інноваційної діяльності (табл. 13). У 2008 р. для фінансування інноваційної діяльності у металургійній промисловості було залучено рекордний за аналізований період обсяг кредитів у розмірі 1,7 млрд грн., зокрема, у Луганській області – для збільшення виробництва чавуну, сталі та феросплавів, Дніпропетровській – для забезпечення виробництва труб та фітінгів зі сталі, Львівській – для виробництва будівельних металевих конструкцій, Запорізькій – для впровадження інновацій при обробленні та нанесенні покриттів на метали.

Частка коштів вітчизняних інвесторів протягом 2005-2011 р. становила менше 1 %, а починаючи з 2008 р. значно зменшилось фінансування інноваційної діяльності коштами іноземних інвесторів.

Незначними були обсяги бюджетного фінансування інноваційної діяльності у металургії – з держбюджету максимальний обсяг коштів за аналізований період було виділено у розмірі 10,6 млн грн. у 2009 р. У 2011 р. інноваційну діяльність у металургійній галузі було вперше профінансовано коштами місцевих бюджетів, а саме Харківським місцевим бюджетом (0,3 млн грн. виділено на виробництво радіаторів та котлів центрального опалення).

Таблиця 13

Розподіл обсягів фінансування інноваційної діяльності у металургійній промисловості України за джерелами *, млн грн.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Всього, у т.ч. за рахунок	1577,8	1262,7	2762,6	3292,0	892,1	298,3	1334,8
Власних коштів	1571,7	1225,6	1955,4	1549,3	833,9	293,4	1305,9
Державного бюджету	0,1	5,8	5,7	6,9	10,6	2,7	0,06
Місцевих бюджетів	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
Позабюджетних коштів	0,1	0,03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вітчизняних інвесторів	2,2	0,0	0,0	0,0	0,04	0,1	5,3
Іноземних інвесторів	3,1	23,2	28,7	0,2	0,2	0,2	0,03
Кредитів	0,5	6,6	772,7	1735,5	47,3	1,9	23,2
Інших джерел	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

* Розраховано за даними Держстату України "Наукова та інноваційна діяльність в Україні" 2008-2011 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

У 2011 р. активізувалась діяльність підприємств металургійної промисловості у напрямках створення високих технологій, використання об'єктів права інтелектуальної власності та раціоналізаторських пропозицій, які є важливими складовими інноваційного розвитку виробництва.

Загальна кількість створених у 2011 р. *високих технологій* проти 2010 р. збільшилася на 40 % і становила 39 одиниць. Однак про рівень створених технологій свідчить такий негативний факт: серед створених технологій не було жодної, визначеної як принципово нової. У 2011 р. на високі технології було отримано 73 охоронних документів, у т. ч. 20 – патентів на винахід, 53 – на корисну модель. Проте, із загальної їхньої кількості лише 4 охоронних документи мали патентну чистоту в інших країнах (у 2010 р. – 21).

Кількість використаних *винаходів* у 2011 р. становила 131 од., корисних моделей – 76, промислових зразків – 15, тоді як у 2010 р. – 17, 40 та 1 відповідно. У 2011 р. підприємствами металургійної галузі використано 1057 *раціоналізаторських пропозицій*, що на 23 % більше, ніж у 2010 р.

Незважаючи на окремі позитивні зрушення у напрямку інноваційного розвитку металургійної промисловості, технологічна структура виробництва сталі, як важлива характеристика розвитку металургійної галузі, залишається застарілою. Через застарілі технології виплавки сталі на вітчизняних підприємствах практично не застосовуються прогресивне електронно-променево плавлення сталі та методи прямого відновлення залізних руд, які належать до п'ятого технологічного укладу.

В основу інноваційної перебудови світової металургійної галузі покладено скорочення застарілих виробничих потужностей з випуску сталі та будівництво нових, компактніших виробництв для випуску кінцевої продукції з високою доданою вартістю²⁶. В останні 10 – 15 років у чорній металургії США було ліквідовано біля 30 % потужностей з виробництва сталі, Японії – 20 %, Німеччині – біля третини²⁷. Світові тенденції зміни структури сталеплавильного виробництва свідчать про повне заміщення до 2015 р. мартенівського виробництва сталі електросталеплавильним і конвертерним способами. В Україні ж на сьогодні 25 % сталі все ще плавиться в мартенах, на машинах безперервного литва заготовок розливається 53 % сталі, за середніх показників у світі 1,1 % і 93 % відповідно.

У цілому, у галузі накопичився комплекс проблем, які заважають її розвитку на інноваційній основі, зокрема:

- високий ступінь зношеності основних фондів (до 60 %). Більшість вітчизняних підприємств чорної металургії оснащені старим обладнанням, експлуатуються понад нормативні терміни. Утримання морально застарілого та зношеного устаткування (мартенівських печей, енергоємного обладнання аглофабрик, збагачувальних підприємств, прокатних цехів, доменних печей тощо) призводить до збитковості металургійного виробництва;
- залежність фінансових результатів діяльності від кон'юнктури зовнішніх ринків внаслідок експортної орієнтації чорної металургії, слабкості внутрішнього ринку. Так, від'ємний фінансовий результат до оподаткування підприємств металургійної галузі у 2012 р. становив 13,7 млрд грн., що в 3,3 разу більше від'ємного результату 2011 р., а рентабельність металургійної діяльності у 2012 р. склала -8,05 % проти -3,4 % у 2011 р.²⁸.

²⁶ Ринки реального сектора економіки України в інституціональному середовищі СОТ: кон'юнктура та інтеграція / за ред. д-ра екон. наук, проф. В. О. Точиліна; НАН України, Ін-т екон. та прогностув. – К., 2012. – 552 с. – С. 486-492

²⁷ Кислова Л.А. Аналіз впливу тенденцій розвитку світового ринку чорних металів на економіку України / Л.А. Кислова // Вісник Донецького університету. – серія В: Економіка і право. – вип. 2. – 2007. – С. 144-149.

²⁸ За даними об'єднання “Металургпром” // Економічна правда. -12 лютого 2013 р. - [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.epravda.com.ua/news/2013/02/12/361259/>.

- велика ресурсо- та енергоємність вітчизняної металургії, неефективне споживання паливно-енергетичних ресурсів, що призводить до значних витрат природного газу, збільшуючи залежність галузі від імпорту енергоресурсів. Особливо енергоємним є мартенівське виробництво сталі, витрати енергоресурсів при цьому майже у 5 разів (а природного газу в 15 разів) більші, ніж при конвертерному виробництві сталі;
- відсутність зв'язку вітчизняної науки з виробництвом. Власниками металургійних підприємств практично ігноруються вітчизняні перспективні технологічні розробки, і вони надають перевагу закупівлі готових, проте не найсучасніших технологій у провідних західних фірм;
- низький рівень кооперації у гірничо-металургійному комплексі, що не дозволяє налагодити раціональні канали ресурсного забезпечення металургійних підприємств і створити повні технологічні цикли виробництва інноваційної продукції. Більшість металургійних та гірничозбагачувальних комбінатів, вугільних шахт, коксохімічних підприємств, трубних заводів розпорошені серед окремих власників і не мають тісних виробничих зв'язків²⁹.

Протягом останніх років у металургійній промисловості України реалізовано низку масштабних інвестиційно-інноваційних проектів, спрямованих на оновлення та модернізацію виробництва. Про досягнення певних інноваційних зрушень у металургійній галузі України свідчить уведення в дію та будівництво нових металургійних підприємств та виробництв з випуску високотехнологічної інноваційної металопродукції з використанням новітнього обладнання та високих технологій. Найвагомішими результатами у цих напрямках протягом 2010-2012 рр. були наступні:

- інноваційні проекти групи «Метінвест», а саме: модернізація ПАТ «Єнакіївський металургійний завод», зокрема доменного цеху, сталеплавильного та прокатного виробництва, а також будівництво повітрянороздільної установки нового покоління; будівництво установки прискореного охолодження товстолистового стану на ПАТ «Азовсталь»; будівництво установки вдування пиловугільного палива, модернізація листопрокатного стану «1700» і слябінгу «1150» на ПАТ «ММК ім. Ілліча»; введення в дію комплексу нового обладнання – агломераційної машини № 1, високотехнологічної газоочистки з двома потужними електрофільтрами, ексаустерного відділення і компресорної станції, впровадження технології вдування пиловугільного палива на трьох доменних печах та модернізація слябінгу «1150», а також тонколиствого стану «1680» на МК «Запоріжсталь»;
- інноваційні проекти корпорації «Індустріальний союз Донбасу», зокрема завершення будівництва установки з вдування пиловугільного палива на ПАТ «Алчевський металургійний комбінат»; введення в експлуатацію нової машини безперервного литва заготовок № 3 потужністю 1,4 млн т на рік та завершення робіт з будівництва установки «під-ківш» № 2 потужністю 2,3 млн т на рік на ПАТ «Дніпровський металургійний комбінат ім. Ф.Е. Дзержинського»;
- введення в експлуатацію сучасного Електросталеплавильного комплексу ТОВ «МЗ Дніпросталь» компанії «Інтерпайп»;
- завершення будівництва машини безперервного литва заготовок потужністю 1,2 млн т на рік на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Підвищення конкурентоспроможності металургійної галузі, техніко-технологічного рівня виробництва, застосування інноваційних механізмів розвитку на основі нових наукоємних, енергозберігаючих технологій вимагають ефективної державної політики щодо впровадження реформ у металургійній галузі України.

²⁹ Існує лише дві вертикально інтегровані компанії у гірничо-металургійному комплексі: Метінвест Холдинг та корпорація «ІСД», до складу яких входять гірничо-збагачувальні комбінати, шахти, коксохімічні заводи

Протягом останніх років у цьому напрямку було сформовано відповідне законодавче підгрунття, зокрема:

- планом першочергових заходів з виконання Державної програми розвитку внутрішнього виробництва передбачено провести у 2013-2014 рр. технічну і технологічну модернізацію існуючих виробництв гірничо-металургійного комплексу, удосконалити технології видобутку та збагачення залізорудної сировини та виробництва коксу, провести перехід у металургійному виробництві на альтернативні види палива, налагодити виробництво металопродукції вищих технологічних переділів з високим рівнем доданої вартості кінцевого продукту;
- державною програмою активізації розвитку економіки на 2013-2014 рр. врегульовано умови надання державної підтримки через механізм державних гарантій для реалізації проектів модернізації у гірничо-металургійному комплексі. Програмою також передбачено будівництво сучасних металургійних підприємств, зокрема: другої черги електросталеплавильного комплексу ТОВ “Металургійний завод “Дніпросталь”, цеху з виробництва труб підвищеної міцності та з газощільними різьбовими з’єднаннями ТОВ “Інтерпайп Ніко Тьюб” та сучасного ливарно-прокатного комплексу і відповідної виробничої інфраструктури на ПрАТ “Металургійний комплекс “Донецьксталь”;
- у 2013 р. створено робочу групу з опрацювання питань надання державної підтримки підприємствам гірничо-металургійного комплексу³⁰, основним завданням якої є розгляд та вивчення проблемних питань, пов’язаних з діяльністю підприємств ГМК, а також підготовка рекомендацій стосовно визначення шляхів, механізмів і способів їхнього вирішення; сприяння забезпеченню координації роботи підприємств з метою недопущення зменшення обсягу виробництва продукції; підготовка пропозицій щодо удосконалення нормативно-правової бази у сфері забезпечення діяльності підприємств; усунення негативних факторів, що перешкоджають стабільній роботі підприємств комплексу;
- галузевою програмою енергоефективності та енергозбереження на період до 2017 р. (поєднує відповідні програми гірничо-металургійного комплексу, хімічного та нафтохімічного комплексу і машинобудування)³¹ визначено шляхи підвищення енергоефективності, зокрема, ГМК на основі його інвестиційно-інноваційного розвитку, які включають розроблення та впровадження прогресивних енергозберігаючих технологій та устаткування, підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів, оптимізацію структури енергоспоживання, збільшення використання нетрадиційних джерел енергії та вторинних енергоносіїв власного виробництва.

Світовий досвід свідчить про суттєву системну підтримку металургійних підприємств³². Наприклад, у США державні субсидії надають як на федеральному рівні, так і на рівні окремих штатів у формі державних гарантій за кредитами, спеціальних режимів оподаткування, програми «Купуй американське», грантів на розвиток

³⁰ Постанова КМУ від 11.02.2013 р. № 114 “Про утворення робочої групи з опрацювання питань надання державної підтримки підприємствам гірничо-металургійного комплексу” // Урядовий кур’єр від 26.02.2013 р. № 38

³¹ Наказ Мінпромполітики України № 152 від 25.02.2009 р. «Щодо Галузевої програми енергоефективності та енергозбереження на період до 2017 р.» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://195.78.68.71/industry/document/73192/МінПрЕн36.doc;jsessionid=0036D41869EF1272DD11C8722F96B735.app10:1>

³² Ринки реального сектора економіки України в інституціональному середовищі СOT: кон’юнктура та інтеграція / за ред. д-ра екон. наук, проф. В. О. Точиліна; НАН України, Ін-т екон. та пронгозув. – К., 2012. – 552 с. – С. 462

технологій, оплати соціальних платежів (пенсій, медобслуговування), грантів при відкритті нових потужностей із виробництва сталі тощо.

Загальний підхід країн-членів ЄС до політики у сфері державної допомоги було визначено законодавством ЄС щодо спільного ринку, а саме у Римському договорі про заснування Європейського співтовариства. Договором було визначено, що будь-яка допомога, яку надає держава або яка походить з державних джерел, принципово не відповідає правилам спільного ринку, оскільки вона негативно позначається на ефективності використання ресурсів, перешкоджає вільній конкуренції та становить загрозу для єдності ринку Євросоюзу. Водночас у Римському договорі було визначено чотири дозволені види державної допомоги:

- підтримка економічного розвитку територій, де рівень життя є особливо низьким або в яких спостерігається високий рівень безробіття;
- допомога для реалізації проектів, важливих для спільних європейських інтересів, або таких, що поліпшують становище країни-члена в період серйозних економічних труднощів;
- допомога, спрямована на поліпшення розвитку окремих видів господарської діяльності окремих територій, за умов, що така допомога не матиме негативного впливу на ведення торгівлі між державами – членами;
- допомога для популяризації культури та охорони культурної спадщини, якщо при цьому вона не впливає на умови ведення торгівлі і конкуренцію та не загрожує спільним інтересам.

До липня 2002 р. усі види допомоги у металургійному секторі обмежувалися окремим Кодексом допомоги. При цьому всі види державної підтримки країн ЄС підлягали прискіпливому вивченню Комісією ЄС, яка мала змогу визнати певні види допомоги забороненою субсидією. Починаючи з липня 2002 р. допомога металургійній промисловості країн ЄС надається тільки: *на екологічні програми; проведення наукових досліджень; навчання персоналу; закриття підприємств або потужностей із виробництва сталі.*

У **Польщі** застосовувалися жорсткі правила надання субсидій металургійним підприємствам, які було узгоджено під час переговорів про вступ нових країн до ЄС. На основі протоколів про реструктуризацію металургійної промисловості, що стали невід'ємною частиною угод про вступ цих країн до ЄС, Польща взяла на себе зобов'язання щодо обсягів і видів державної допомоги для металургійної галузі. Так, Польща могла виділити 862 млн дол. США у вигляді субсидій металургійній галузі. При цьому допомогу можна надавати лише на програми, передбачені у протоколах, такі як *реорганізація виробництва, впровадження нових методів управління, закриття потужностей, інвестиції в нові технології та перехід на якіснішу продукцію.* У рамках реструктуризації металургійної галузі виробництво сталі у Польщі поступово знижувалось, проте при цьому скорочення виробничих потужностей супроводжувалося їхньою реструктуризацією та ліквідацією найменш продуктивних мартенівських печей. Як наслідок - польська металургія була модернізована та підвищила свою конкурентоспроможність.

В Україні, враховуючи принципи і стандарти СОТ і ЄС, які зобов'язують забезпечити вільну недискримінаційну торгівлю, захист конкуренції на рівних умовах ведення бізнесу, важливого значення набувають неадресні горизонтальні програми субсидування, до яких належать державна підтримка доконкурентної науково-дослідної діяльності підприємств; послуги у сфері маркетингу (сприяння проведенню маркетингових досліджень для поширення серед національних виробників інформації про зовнішні ринки збуту); сприяння впровадженню міжнародних стандартів якості; розвиток загальної інфраструктури обслуговування виробництва та експорту; навчання та

перекваліфікація працівників; підтримка малого бізнесу; впровадження підприємствами нових стандартів охорони довкілля³³.

3. 2. Хімічна та нафтохімічна промисловість

Хімічний та нафтохімічний комплекс України характеризується наявністю розгалужених зв'язків з іншими галузями економіки, виробляючи продукцію, яка використовується підприємствами металургійної, харчової, легкої промисловості, сільського господарства тощо. Тому забезпечення інноваційного розвитку хімічної та нафтохімічної промисловості України сприятиме створенню значного синергетичного ефекту в економіці завдяки виготовленню нових та вдосконалених матеріалів, розробці і впровадженню передових технологій у виробництво.

Частка інноваційно активних підприємств хімічної та нафтохімічної галузі у 2005 р. становила 19,9 %, а у 2011 р. зросла до 24 % (табл. 14), що значно перевищує середні показники по промисловості. Кількість підприємств, що впроваджували інновації, зросла у 2005-2011 рр. майже вдвічі, їхня частка у загальній кількості підприємств галузі становила 15,3 % у 2005 р., а у 2011 р. зросла до 20,4 %.

Таблиця 14

Показники інноваційної діяльності підприємств хімічної та нафтохімічної промисловості*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Кількість інноваційно активних підприємств, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>115</u> 19,9	<u>123</u> 20,1	<u>146</u> 21,6	<u>156</u> 20,0	<u>166</u> 20,5	<u>158</u> 19,9	<u>188</u> 24,0
Кількість підприємств, що впроваджували інновації, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>88</u> 15,3	<u>113</u> 18,5	<u>125</u> 18,5	<u>136</u> 17,5	<u>144</u> 17,8	<u>133</u> 16,7	<u>160</u> 20,4
Кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>109</u> 18,9	<u>106</u> 17,3	<u>116</u> 17,1	<u>129</u> 16,6	<u>127</u> 15,7	<u>112</u> 14,1	<u>132</u> 16,9
Обсяги реалізованої інноваційної продукції, млн грн. / % до загального обсягу реалізованої продукції галузі	<u>4435,8</u> 17,6	<u>5201,9</u> 17,6	<u>6321,4</u> 7,0	<u>2564,6</u> 5,4	<u>1248,7</u> 3,0	<u>1570,0</u> 2,9	<u>2978,0</u> 3,9
Обсяги реалізованої за межі України інноваційної продукції, млн. грн. / % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції галузі	<u>3053,8</u> 68,8	<u>3383,7</u> 65,0	<u>2073,9</u> 32,8	<u>952,4</u> 37,1	<u>315,6</u> 25,3	<u>296,5</u> 18,9	<u>951,8</u> 32,0

* Складено та розраховано за: статистичні збірники Держстату «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» за 2007-2011 рр.

Незважаючи на достатньо високу частку підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію, протягом останніх років відбулося значне скорочення обсягів реалізованої інноваційної продукції у структурі реалізованої промислової продукції галузі – якщо у 2005 р. її частка становила 17,6 %, то у 2008 р. - 5,4 %, у 2011 р. – 3,9 %, що свідчить про переважну орієнтацію галузі на виробництво традиційної продукції основної хімії з низькою доданою вартістю. Значно скоротилася протягом періоду й частка експорту інноваційної продукції – якщо у 2005 р. за межі України реалізовувалось 68,8 % усієї інноваційної продукції галузі, то у 2011 р. частка експорту такої продукції скоротилася більше ніж удвічі й становила 32 %.

Аналіз показників витрат на інноваційну діяльність у хімічній та нафтохімічній промисловості свідчить, що найбільші обсяги витрат протягом 2007-2011 рр. припадали на придбання матеріально-технічного устаткування та програмного забезпечення для

³³ Державна допомога виробникам в Україні: реформування відповідно до норм СОТ та ЄС / [за ред. С. Касьянова]. – К.: Нора-Друк, 2004. – 86 с. – С. 19-20

виробничої діяльності, тоді як обсяги витрат на нові розробки протягом усього періоду були значно нижчими (табл. 15).

Таблиця 15

Обсяги витрат на інноваційну діяльність у хімічній та нафтохімічній промисловості України*, млн грн.

	2007	2008	2009	2010	2011
Внутрішні НДР	64,1	245,0	134,6	159,3	132,1
Зовнішні НДР	29,3	36,6	31,3	64,2	8,4
Придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	831,6	1051,0	736,6	2335,0	677,4
Інші зовнішні знання	132,8	8,1	30,8	52,3	16,7
Інші	533,9	113,1	137,9	137,6	151,5
Всього	1591,7	1453,8	1071,2	2748,4	986,1

* Розраховано за даними Держстату України «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» 2008-2011 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Джерела фінансування інноваційної діяльності у хімічній та нафтохімічній промисловості більш диверсифіковані порівняно з іншими галузями промисловості. Основними інвесторами протягом 2005-2011 рр. були підприємства галузі, коштами яких у різні роки фінансувалося від 21,3 % у 2010 р. (мінімальне значення) до 85,4 % у 2005 р. (максимальне значення) усіх витрат на інноваційну діяльність (табл. 16). У 2011 р. підприємствами було профінансовано 76,3 % витрат на інноваційну діяльність.

Таблиця 16

Фінансування інноваційної діяльності підприємств хімічної та нафтохімічної промисловості, млн грн.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Усього	910,8	1252,6	1591,7	1453,8	1071,3	2748,4	986,2
у т. ч. за рахунок							
Власних коштів	777,8	892,7	1254,4	966,0	523,0	585,9	752,6
Державного бюджету	1,9	54,9	18,6	142,2	29,4	43,5	54,1
Місцевих бюджетів	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Позабюджетних фондів	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вітчизняних інвесторів	0,0	0,0	15,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Іноземних інвесторів	41,7	89,8	178,3	31,2	432,1	2081,1	29,3
Кредитів	86,4	214,5	124,2	309,0	86,3	33,8	146,8
Інших джерел	2,8	0,5	1,0	5,4	0,5	4,1	3,4

Складено та розраховано за: статистичні збірники Держстату «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» за 2007-2011 рр.

Певна частка фінансування інноваційної діяльності галузі забезпечувалась за рахунок кредитних коштів, які становили у загальній структурі фінансування інноваційної діяльності від 1,2 % (мінімальне значення) у 2010 р. до 21,3 % (максимальне значення) у 2008 р., у 2011 р. – 14,9 %.

Частка фінансування інноваційної діяльності у галузі коштами держбюджету зростає з 0,2 % у 2005 р. до 5,5 % у 2011 р.; максимальне її значення було у 2008 р. (9,8 %).

У 2009-2010 рр. у загальній структурі фінансування інноваційної діяльності значно зростає частка коштів іноземних інвесторів: якщо у 2008 р. вона становила 2,1 %, то у 2009 р. – 40,3 %. У 2010 р. коштами іноземних інвесторів було профінансовано переважну частку (75,7 %) витрат на інноваційну діяльність у галузі, що пов'язано з консолідацією активів у галузі – у 2010 р. відбулося придбання кіпрською компанією OSTCHEM 100 % акцій ПрАТ «Северодонецький «Азот» та 90,3 % акцій ПАТ «Концерн Стирол».

Частка коштів вітчизняних інвесторів, місцевих бюджетів і позабюджетних фондів у структурі фінансування інноваційної діяльності підприємств хімічної та нафтохімічної промисловості протягом усього періоду була близькою чи дорівнювала нулю.

Постановою КМУ № 397 від 17.05.2012 р. «Деякі питання визначення середньострокових пріоритетних напрямів інноваційної діяльності галузевого рівня на 2012-2016 рр.» визначено наступні пріоритети інноваційного розвитку, пов'язані з хімічним та нафтохімічним виробництвом:

- впровадження енергозберігаючих технологій;
- застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища: освоєння виробництва вітчизняних високовольтних та надвисоковольтних силових кабелів з твердою поліетиленовою ізоляцією; впровадження технології напівсухої сіркоочистки димових газів та обладнання для їх реалізації; впровадження технологій знезараження і стерилізації повітря, рідин, питної та стічної води, комплексів для екологічно безпечної утилізації відходів, у т. ч. медичних та токсичних; розроблення та запровадження технологій та обладнання для одержання високоякісної питної води, очистки та знезараження стічних вод;
- впровадження нових технологій та обладнання для високоякісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики: молекулярних та клітинних технологій розроблення методів діагностики та лікування; технологій створення нових лікарських засобів на основі спрямованого дизайну біологічно активних речовин та використання наноматеріалів; технологій спрямованого дизайну біологічно активних речовин з протипухлинною дією та біологічно активних речовин з протитуберкульозною активністю та їх високопропускнуго скринінгу; технологій виробництва нових ферментних препаратів.

Одним із пріоритетних напрямів інноваційного розвитку хімічної та нафтохімічної промисловості є впровадження нових енерготехнологічних процесів, реконструкція та модернізація устаткування, вдосконалення технологічних схем. Питання впровадження енергозберігаючих технологій на підприємствах основної хімії актуалізується у зв'язку з тим, що хімічна та нафтохімічна промисловість є однією з найбільш енергоємних галузей промисловості, посідаючи друге місце після чорної металургії у споживанні енергоресурсів. У 2011 р. галуззю було спожито 2683 тне енергоресурсів (10,2 % від загального обсягу споживання у промисловості), що на 27,6 % більше, ніж у 2010 р.³⁴. Найбільш енергоємними є виробництва основної хімії, що є загальносвітовою тенденцією. За оцінками європейських експертів, при виробництві аміаку використовується близько 20 % енергоресурсів, спожитих хімічною промисловістю у цілому. У хімічній промисловості України для виробництва тонни аміаку, який є основним продуктом експорту хімічної промисловості України, споживання електричної енергії в 3 рази більше, ніж у США, та в 2 рази більше, ніж у Росії³⁵. При цьому 70-90 % витрат при його виробництві становлять витрати на природний газ³⁶.

У хімічній та нафтохімічній промисловості України недостатньо використовується потенціал альтернативних та відновлюваних джерел енергії. Так, використання біопалива та відходів у якості енергоресурсів у галузі у 2011 р. становило лише 0,04 % у структурі спожитої енергії. Натомість, традиційні хімічні виробництва у розвинених країнах стають більш екологічними та енергонезалежними. У деяких країнах вже заборонено будувати заводи, які виробляють аміак з природного газу. Замість нього використовують, зокрема, коксівне вугілля³⁷.

³⁴ За інформацією Держстату «Енергетичний баланс України за 2011 рік».

³⁵ Національна доповідь про стан та перспективи реалізації державної політики енергоефективності у 2008 р. [Електронний ресурс] // режим доступу: <http://naer.gov.ua/wp-content/uploads/2010/02/nazdopovid.pdf>

³⁶ Fuel Switch in the Ammonia Industry // ClimateTechWiki. Режим доступу: <http://climatetechwiki.org/>

³⁷ Хімічна галузь у світі перебуває на стадії докорінних змін [Електронний ресурс] // режим доступу: http://24tv.ua/home/showSingleNews.do?himichna_galuz_u_sviti_perebuvaє_na_stadiyi_dokorinnih_zmin&objectId=88988

Важливим альтернативним джерелом енергії при виробництві продукції підприємствами хімічної та нафтохімічної промисловості є шахтний метан, технологія видобутку якого вже освоєна. Світові ресурси гідратного метану перевищують запаси нафти, вугілля, сланцевого та природного газу в десятки разів³⁸. Україна має значні запаси шахтного метану, а реалізація проектів з його видобування дозволить не лише знизити залежність української промисловості від імпорту енергоносіїв, але й скоротити викиди шахтного метану вугільними підприємствами в атмосферу, які призводять до посилення парникового ефекту.

Важливим напрямом інноваційного розвитку хімічної та нафтохімічної промисловості України є екологізація виробництва, у тому числі за рахунок створення маловідходних та безвідходних технологічних схем виробництва, за яких відходи основного виробництва переробляються на продукцію для задоволення потреб основного виробництва, а також є сировиною або напівфабрикатами для підприємств інших галузей. Технологічні цикли у безвідходних виробництвах організовані таким чином, що всі повітряні, газові або водні потоки, що містять забруднення, є ізольованими від навколишнього середовища, перебувають в замкнених контурах, а при виході з них обов'язково проходять через спеціальні очисні пристрої³⁹.

Динаміка впровадження нових мало- або безвідходних та ресурсозберігаючих технологічних процесів на підприємствах хімічної та нафтохімічної промисловості України протягом 2005-2011 рр. була нестійкою. Починаючи з 2008 р., кількість процесів скорочувалася, і лише у 2011 р. відбулося незначне їхнє зростання до рівня 2009 р. (рис. 2).

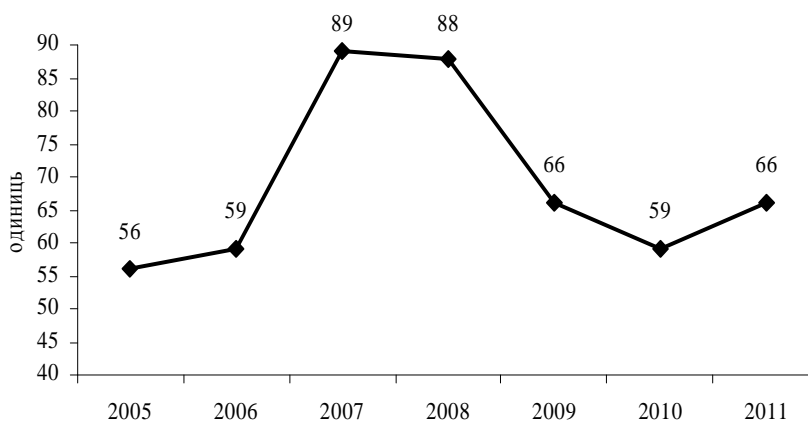


Рис. 2. Впровадження мало- або безвідходних та ресурсозберігаючих технологічних процесів на підприємствах хімічної та нафтохімічної промисловості*

* Складено та розраховано за: статистичні збірники Держстату «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» за 2007-2011 рр.

Досвід зарубіжних країн свідчить про зміщення основного фокусу інноваційного розвитку до ефективнішого використання наявних ресурсів завдяки створенню коопераційних ланцюгів. Так, у 2004 р. у ЄС було створено Європейську технологічну платформу SusChem⁴⁰, яка під егідою Європейської Комісії об'єднала наукові установи та промислові підприємства хімічної та нафтохімічної галузі з метою забезпечення сталого розвитку галузі. Показовим прикладом створення замкненої безвідходної виробничої системи у галузі біохімії є створений у 2011 р. у Китаї завод з переробки водоростей, які живляться очищеними газами з димових труб електростанції, яка працює на вугіллі. Завод

³⁸ Гирник Л.В. проблеми енергозабезпеченості хімічної промисловості України [Електронний ресурс] // режим доступу: <http://www.sworld.com.ua/konfer24/686.htm>

³⁹ Банар Г., Харинович Д. Інноваційні методи розвитку хімічної промисловості [Електронний ресурс] // режим доступу: <http://intkonf.org/banar-g-harinovich-do-innovatsiyni-metodi-rozvitku-himichnoyi-promislovosti/>

⁴⁰ Режим доступу: <http://www.suschem.org/>

дозволяє засвоювати 2500 кг CO₂ на день у вигляді біомаси. Спеціальні сепаратори збирають врожай водоростей й виробляють концентрат біомаси, яка використовується для виробництва кормів для тварин⁴¹.

При виробництві товарів побутової хімії в Україні необхідно максимально відмовитися від використання токсичних речовин, які забруднюють навколишнє середовище та протягом багатьох років заборонені у розвинених країнах світу. Міністерством економічного розвитку і торгівлі України у серпні 2012 р. розроблено Проект Закону України «Про державне регулювання синтетичних миючих засобів та товарів побутової хімії», згідно з яким передбачається заборонити виробництво, реалізацію та розміщення на ринку на митній території України синтетичних миючих засобів та товарів побутової хімії, у складі яких масова частка фосфатів у перерахунку на P₂O₅ складає: з 1 січня 2013 р. - більше 17 %; з 1 січня 2015 р. - більше 10 %; з 1 січня 2018 р. - більше 5 %; з 1 січня 2020 р. - більше 0 %⁴². Прийняття цього Закону дозволить значно зменшити шкідливий вплив фосфатів на здоров'я населення та навколишнє природне середовище України.

Крім того, при виробництві продукції побутової хімії вітчизняні підприємства активно використовують поверхнево активні речовини (ПАР), які виробляються з нафтохімічної сировини й є екологічно небезпечними. Натомість, розвинені країни світу при виробництві побутової хімії та для технічного застосування переходять до використання ПАР на основі рослинних олій, які є екологічними та розкладаються природним шляхом. Перспективність застосування такого досвіду Україною обумовлена значними обсягами виробництва рослинної олії, а також можливістю знизити таким чином залежність галузі від імпорту нафти для виробничих потреб.

Однією з найважливіших тенденцій розвитку хімічної та нафтохімічної промисловості у світі є перетворення галузі з постачальника сировини на повноцінного учасника ланцюгів доданої вартості при створенні продукції високотехнологічних виробництв інших галузей економіки – вдосконалених матеріалів, процесових інновацій для автомобілебудування, енергетики, харчової промисловості тощо. *Це обумовлює нарощування виробництва в Україні продукції малотоннажної хімії як найперспективнішої підгалузі хімічного комплексу щодо забезпечення інноваційного розвитку.* Наприклад, підвищення енергоефективності у ЖКГ досягається за рахунок поєднання використання сонячних батарей, термоізоляційних панелей та ізоляційної піни; замість сталевих частин в автомобілебудуванні усе частіше використовують пластик та піну, що зменшує вагу автомобіля на 60-70 %, знижуючи споживання пального та викиди вуглецю⁴³.

Номенклатура продукції малої хімії складає десятки тисяч найменувань, причому темпи її оновлення та розширення у світі є надзвичайно високими. Серед іншого, до продуктів малотоннажної хімії належать хімічні реактиви, синтетичні лікарські речовини, барвники, антиоксиданти, кіно- та фотоматеріали, високочисті речовини, продукти спеціального призначення. Виробництва малотоннажної хімії є високорентабельними та значно менш енерго- та ресурсоемними, ніж виробництва основної хімії. Гнучкість та мобільність технологічних ліній для їхнього виробництва дозволяє швидко переорієнтовувати виробництво на випуск нової продукції, пристосовуючись до ринкових змін. Для виробництва цієї продукції можливе використання побічних продуктів та відходів крупнотоннажних хімічних виробництв. Крім того, мікродобавки, які виробляються у малотоннажній хімії, дозволяють суттєво модифікувати кінцеві продукти

⁴¹ Что мы можем получить от экономики на основе биотехнологий // Фармацевтическая отрасль. – 2012. – №6. – С. 56-58.

⁴² Режим доступу: http://me.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=188235&cat_id=32862

⁴³ The European Chemical Industry Council, режим доступу: <http://www.cefic.org/About-us/At-the-Heart-of-Progress/Innovation/>

основної хімії, що робить малотоннажну хімію каталізатором розвитку всього хімічного комплексу.

Зважаючи на світові тенденції розвитку малотоннажних хімічних виробництв та враховуючи пріоритетні напрями інноваційного розвитку хімічного та нафтохімічного комплексу України, до ключових напрямів розвитку виробництв малотоннажної хімії в Україні можна віднести наступні:

- розробка нових видів теплоізоляційних та конструкційних матеріалів для енергетичного комплексу, машинобудування та металургії;
- створення багатофункціональних термостійких та антикорозійних композитних матеріалів для використання у ЖКГ, машинобудуванні, металургії тощо;
- створення коагулянтів та активних речовин для одержання високоякісної питної води, очищення та знезараження стічних вод;
- синтез ПАР на основі рослинної та тваринної сировини;
- розробка нових видів лакофарбових матеріалів;
- синтез біологічно активних речовин та добавок для харчової промисловості та виховування тварин;
- розробка нових субстанцій та готових лікарських форм на їх основі для фармацевтичної промисловості;
- розробка технологій спрямованого дизайну біологічно активних речовин з протипухлинною дією та біологічно активних речовин з протитуберкульозною активністю, у т. ч. з використанням наноматеріалів.

Розвиток промислової малотоннажної хімії в Україні дозволить суттєво активізувати інноваційні напрями у хіміко-фармацевтичному виробництві, які на сьогодні в Україні розвиваються дуже повільно. На низькому рівні перебуває виробництво вакцин, антибіотиків, гормональних ліків та інших видів інноваційних препаратів, які переважно імпортуються.

В Україні існує потужна науково-дослідна база для створення нових видів субстанцій та препаратів. Так, численні напрацювання у цій сфері мають Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України, яким, зокрема, розроблено нові способи синтезу наноматеріалів, що можуть використовуватися для медичної діагностики та лікування, а також Інститут фармакології та токсикології НАМН України, який є провідною науковою установою України у сфері створення та впровадження у виробництво лікарських засобів за повним циклом – від синтезу субстанцій до виробництва готових препаратів. Так, вітчизняними вченими створені оригінальний протипухлинний препарат «Мебіфон» та ненаркотичний анальгетик «Амізон», які виробляються ПАТ «Фармак», а також перший у світі промислово освоєний препарат на основі ліпосом – ліпін, на підґрунті якого було розпочато виробництво гепатопротекторів «Ліолів» та «Ліпофлавіон».

У 2013 р. КНУ ім. Тараса Шевченка в Державному науково-контрольному інституті біотехнології і штамів мікроорганізмів зареєстровано новий ветеринарний препарат з унікальними властивостями «Мелавіт», який має цитопротективну, стрес-протекторну та протипухлинну дію та може використовуватися як у ветеринарії, так і в якості лікарського засобу для людей⁴⁴.

Існують перспективи у створенні в Україні повного технологічного циклу виробництва імунопрофілактичних препаратів з використанням субстанцій, розроблених вітчизняними вченими. Україна має історично сформовану наукову школу мікробіології та вірусології, представлену Інститутом епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л. В. Громашевського, Інститутом мікробіології та імунології ім. І. І. Мечнікова, Інститутом мікробіології та вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України тощо. Реалізація

⁴⁴ Держінформнауки: Українськими вченими створено новий ветеринарний препарат [Електронний ресурс] // режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=246557869

вітчизняного потенціалу у цій сфері можлива лише за умови глибокої інтеграції наукових установ, державних підприємств, фінансових установ та приватного бізнесу.

Проте на сьогодні державна підтримка фармацевтичної науки як ключової ланки створення інноваційної продукції сектору є вкрай недостатньою, що призводить до зниження потенціалу вітчизняних досліджень та розробок. Недостатній рівень науково-технічного забезпечення фармацевтичного виробництва підтверджується тим, що протягом 2005-2011 рр. у фармацевтичній галузі кількість організацій, які виконують наукові та науково-технічні роботи, скоротилась з 7 до 6; чисельність фахівців, які виконують наукові та науково-технічні роботи, – з 532 до 362; фінансування наукових та науково-технічних робіт зменшилось з 27,8 млн грн. до 23,8 млн грн.

В Україні з 10 препаратів, які успішно проходять клінічні випробування, лише 1 отримує схвалення компетентних органів до використання, а з кожних 10 схвалених лише 1 закріплюється на фармацевтичному ринку⁴⁵. Тому найважливішою умовою розвитку виробництва оригінальних препаратів в Україні є створення державою преференцій для вітчизняних виробників оригінальних препаратів при здійсненні державних закупівель фармацевтичної продукції.

Таким чином, підприємства хімічного та нафтохімічного комплексу України зберігають орієнтацію на виробництво продукції основної хімії з низькою доданою вартістю, тоді як перспективні інноваційні виробництва залишаються нерозвиненими. Підприємства галузі недостатньо використовують потенціал впровадження енерго- та ресурсозберігаючих технологій, диверсифікації джерел енергопостачання, а також розвитку малотоннажних виробництв на базі існуючих підприємств галузі.

3. 3. Машинобудування

Багатогалузевий машинобудівний комплекс – потужний сектор промисловості України, який займає вагомe місце в основних показниках промислового розвитку. Частка галузі в обсязі реалізованої промислової продукції України становила у 2012 р. 12,6 %. У машинобудуванні зосереджено 21,8 % вартості основних засобів і 15,6 % оборотних активів промисловості, у галузі працює понад 20 % кількості працівників вітчизняної промисловості.

Машинобудування є одним із лідерів інноваційної діяльності у промисловості України. У 2011 р. частка інноваційно активних підприємств у галузі становила 24,5 % від загальної кількості підприємств галузі (табл. 17), що на 8,3 в. п. більше, ніж у середньому по промисловості.

Машинобудування є однією з найпотужніших баз для впровадження інновацій: частка підприємств, що впроваджували інновації, у загальній кількості підприємств галузі зростає з 17 % у 2005 р. до 21,5 % у 2011 р. При цьому частка підприємств, що впроваджували нові технологічні процеси, зростає з 8,7 % у 2005 р. до 9,8 % у 2011 р., підприємств, що освоювали виробництво інноваційних видів продукції, протягом досліджуваного періоду становила у середньому 13,2 % від загальної кількості підприємств галузі.

Машинобудування випереджає інші види економічної діяльності промисловості за показником частки підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію: у загальній кількості підприємств промисловості частка таких підприємств становила у середньому за 2005-2011 рр. 18,3 % (у середньому по промисловості за аналогічний період - 9,5 %).

⁴⁵ Устинов А.В. Программа импортозамещения с точки зрения фармакологической науки [Електронний ресурс] // Український медичний часопис online. – 2011. – № 6.

Таблиця 17

Динаміка показників інноваційної діяльності машинобудівної промисловості України*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Кількість інноваційно активних підприємств, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>394</u> 22,0	<u>360</u> 20,2	<u>421</u> 23,3	<u>400</u> 21,2	<u>406</u> 21,1	<u>417</u> 22,2	<u>443</u> 24,5
Кількість підприємств, що впроваджували інновації, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>305</u> 17,0	<u>339</u> 19,0	<u>369</u> 20,4	<u>354</u> 18,8	<u>358</u> 18,6	<u>373</u> 19,8	<u>389</u> 21,5
Кількість підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>360</u> 20,1	<u>326</u> 18,3	<u>345</u> 19,1	<u>327</u> 17,3	<u>323</u> 16,8	<u>331</u> 17,6	<u>351</u> 19,4
Обсяги реалізованої інноваційної продукції, млн грн. / % до загального обсягу реалізованої продукції галузі	<u>9153,7</u> 18,2	<u>8769,7</u> 14,8	<u>13386,7</u> 15,6	<u>17811,0</u> 16,8	<u>9738,3</u> 13,0	<u>10780,4</u> 10,5	<u>11280,3</u> 8,2
Обсяги реалізованої за межі України інноваційної продукції, млн грн. / % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції галузі	<u>6265,3</u> 68,4	<u>3367,0</u> 38,4	<u>5623,1</u> 42,0	<u>8169,7</u> 45,9	<u>6464,1</u> 66,4	<u>8054,2</u> 74,7	<u>8434,3</u> 74,8

* Інформація Держстату України „Наукова та інноваційна діяльність в Україні” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Обсяги реалізованої інноваційної продукції машинобудування зросли у 2005-2011 рр. на 23,2 % (з 9153,7 млн грн. до 11280,3 млн грн.). Це відбулось за рахунок збільшення обсягів реалізації інноваційної продукції при виробництві машин та устаткування на 90,6 % (з 3,2 млрд грн. до 6,1 млрд грн.), електричного та електронного устаткування – на 50 % (з 1,6 млрд грн. до 2,4 млрд грн.), водночас, обсяги реалізації інноваційної продукції при виробництві транспортного устаткування зменшились на 37,2 % (з 4,3 млрд грн. до 2,7 млрд грн.).

Машинобудування характеризується високою часткою інноваційної продукції, що реалізується за межі України (58,7 % у середньому за 2005-2011 рр.). За аналізований період спостерігалось зростання обсягів експорту інноваційної продукції при виробництві насосів, компресорів та гідравлічних систем у 1,9 разу, машин для металургії – у 2,2 разу, побутових приладів – у 5,2 разу, електричних машин та апаратури – у 2,2 разу, літальних апаратів – у 4,3 разу (табл. 18).

Водночас, у 2005-2011 рр. відбулось скорочення експорту інноваційної продукції в автомобілебудуванні з 2291,4 млн грн. до 18,6 млн грн., що пов'язано з триваючим падінням виробництва у підгалузі, яке за вказаний період становило для автобусів 21,3 % (з 4,7 тис од. до 3,7 тис од.), легкових автомобілів – 49,2 % (з 192 тис од. до 97,5 тис од.), вантажних автомобілів – 77,9 % (з 14,0 тис од. до 3,1 тис од.).

У 2011 р. частка машинобудування у загальному обсязі фінансування інноваційної діяльності у промисловості становила 19,1 %. За цим показником серед видів економічної діяльності у промисловості машинобудування поступається лише виробництву та розподіленню електроенергії, газу та води (35,1 %).

Таблиця 18

Обсяги реалізованої за межі України інноваційної продукції машинобудівної галузі
млн грн.

Від економічної діяльності	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Виробництво машин та устаткування, у т. ч.	2186,4	1748,6	1840,3	2291,8	2603,8	3582,6	4549,2
Виробництво механічного устаткування, у т. ч.	1550,8	859,2	686,5	847,0	1267,4	2261,5	2613,8
Виробництво насосів, компресорів та гідравлічних систем	933,4	573,0	613,2	755,2	846,1	1077,3	1728,9
Виробництво інших машин спец. призначення, у т. ч.	386,8	665,0	791,8	939,9	956,1	930,3	846,7
Виробництво машин для металургії	303,0	585,8	632,3	828,0	882,1	872,5	680,2
Виробництво побутових приладів	106,7	59,5	116,0	102,6	66,9	100,2	552,0
Виробництво електричного та електронного устаткування, у т. ч.	648,7	774,8	2060,5	1779,5	2397,2	1894,6	1882,0
Виробництво електричних машин і апаратури	490,6	606,7	1659,5	1621,1	1702,8	670,3	1100,3
Виробництво електродвигунів, генераторів і трансформаторів	-	412,1	1325,1	1274,4	1189,1	606,3	853,2
Виробництво транспортних засобів та устаткування, у т. ч.	3430,2	843,6	1722,3	4098,4	1463,1	2577,0	2003,1
Виробництво автомобілів	2291,4	223,4	885,0	2689,5	235,2	751,3	18,6
Виробництво залізничного рухомого складу	967,4	570,4	624,3	1179,0	570,1	785,0	979,1
Виробництво літальних апаратів, включаючи космічні	152,8	32,9	112,8	195,7	500,4	721,5	654,1
Виробництво іншої інноваційної продукції	809,5	544,5	1081,6	941,6	1678,9	1898,0	1916,8
Всього	6265,3	3367,0	5623,1	8169,7	6464,1	8054,2	8434,3

Фінансування інноваційної діяльності підприємствами машинобудівної промисловості здійснюється переважно власними коштами, частка яких у середньому за аналізований період становила 84 % (табл. 19).

Таблиця 19

Розподіл загального обсягу фінансування інноваційної діяльності у машинобудівній промисловості, млн грн. *

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Всього	1619,3	2137,1	2573,5	3000,5	2006,0	2541,6	2731,7
у т. ч. за рахунок							
Власних коштів	1451,0	1876,2	2001,7	2301,3	1618,0	2334,7	2376,5
Державного бюджету	16,5	29,2	78,1	120,2	80,6	14,8	86,4
Місцевих бюджетів	0,7	0,4	2,2	5,9	-	0,0	-
Позабюджетних фондів	-	-	0,1	-	-	-	-
Вітчизняних інвесторів	64,7	24,9	5,8	168,6	22,9	14,5	6,8
Іноземних інвесторів	15,2	11,3	29,9	60,7	102,2	63,8	13,9
Кредитів	68,5	115,0	125,1	324,4	27,5	10,2	31,6
Інших джерел	2,5	80,1	330,6	19,3	154,9	103,6	216,5

* Інформація Держстату України „Наукова та інноваційна діяльність в Україні” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Частка кредитів у загальному обсязі фінансування інноваційної діяльності у 2005-2008 рр. становила у середньому за період 6,3 %, а у 2009-2011 рр. зменшилась до 1,4 %, 0,4 % та 1,2 % відповідно. Переважна більшість кредитів, наданих підприємствам машинобудівної промисловості, є коротко- та середньостроковими (відповідно 43,5 % і 42,9 % у структурі кредитів, наданих банками підприємствам машинобудування)⁴⁶, що

⁴⁶ Дані станом на кінець квітня 2013 р.

свідчить про спрямування кредитів на поповнення оборотних коштів підприємств. Фінансування ж інноваційних заходів здійснюється в основному за рахунок довгострокових кредитів, частка яких становить 13,6 % у структурі кредитів, наданих банками підприємствам машинобудування.

На низькому рівні залишається фінансування інноваційної діяльності у машинобудуванні коштами Державного бюджету, з якого найбільший обсяг за аналізований період було виділено у розмірі 120,2 млн грн. у 2008 р.

Частка коштів з місцевих бюджетів у загальній структурі фінансування інноваційної діяльності у машинобудуванні у 2005-2008 рр. становила у середньому за період 0,1 %, а у 2009 р. та 2011 р. фінансування з цього джерела не здійснювалось взагалі.

Світовий досвід свідчить, що частка держави у фінансуванні інноваційних та науково-технічних робіт в економіці є вагомою і поступається лише приватному сектору. У 2010 р. частка держави в обсязі фінансування науково-дослідних робіт в економіці у Франції становила 39,7 %, Великій Британії – 32,1 %, Чехії – 39,9 %.⁴⁷ У Польщі та Литві цей показник становив відповідно 60,9 % і 47,5 % і перевищував частку фінансування таких робіт приватним сектором.

У розвинутих країнах світу значні обсяги державного фінансування (зокрема, у формі грантів або субсидій) спрямовуються на підтримку інноваційної та науково-технічної діяльності саме у машинобудівній промисловості. Наприклад, корпорація “Boeing” протягом 1989-2006 рр. отримала від уряду США близько 5,3 млрд дол. США у вигляді субсидій та грантів, “Airbus” одержала 18 млрд дол. США субсидій від Європейського Союзу⁴⁸. Вагому підтримку інноваційної діяльності отримують і інші виробники, наприклад, світовий лідер з виробництва електричного обладнання “General Electric Company” протягом 2010-2012 рр. отримав на наукові дослідження та розробки 2,5 млрд дол. США (переважно від уряду США)⁴⁹.

Важливими показниками інноваційної діяльності у промисловості є надходження заявок на видачу охоронних документів та використання об'єктів промислової власності і раціоналізаторських пропозицій. У 2005-2011 рр. кількість використаних раціоналізаторських пропозицій у машинобудівній промисловості збільшилась з 3089 до 3493 од.; чисельність заявок на корисні моделі у середньому за аналізований період становила 37,3 % від загальної кількості таких заявок у промисловості, що є найвищим показником серед інших видів промислової діяльності⁵⁰. Водночас, у 2005-2011 рр. відбулось зменшення кількості заявок на винаходи з 1113 до 675 од., а чисельність авторів раціоналізаторських пропозицій скоротилась з 4080 до 3907 осіб.

Обсяги витрат на інноваційну діяльність у машинобудівній промисловості у 2007-2011 рр. у середньому становили 2,6 млрд грн. на рік (табл. 20) або 23,8 % від загального обсягу витрат на інноваційну діяльність у промисловості, що є найвищим показником серед інших видів промислової діяльності.

Проте, загальні обсяги витрат на інноваційну діяльність у вітчизняному машинобудуванні значно поступаються таким витратам окремих світових виробників машинобудівної продукції. Наприклад, у 2010 р. витрати компанії Shlumberger (виробника нафтогазового обладнання) на інноваційну діяльність становили 6,1 млрд грн., Caterpillar (гірниче обладнання та будівельна техніка) – 10,8 млрд грн., Cummins (енергетичне обладнання) – 2,8 млрд грн., Mitsubishi Heavy Industries – 8,3 млрд грн.⁵¹

⁴⁷ Europe in figures - Eurostat yearbook-2013. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Europe_in_figures_-_Eurostat_yearbook

⁴⁸ Tom Miles, Tim Nopher. WTO upholds ruling on Boeing subsidies. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.reuters.com/article/2012/03/13/us-wto-aircraft-idUSBRE82C01T20120313>

⁴⁹ GE 2012 Annual Report. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ge.com/ar2012/>

⁵⁰ Розраховано за даними річних звітів Державної служби інтелектуальної власності України за відповідні роки

⁵¹ Кондратьев С. Постоянный задел на будущее / Объединенное машиностроение. - 2011.- №2 (06).- С. 18-24

Таблиця 20

Обсяги витрат на інноваційну діяльність у машинобудівній галузі України, млн грн. *

	2007	2008	2009	2010	2011
Внутрішні НДР	519,5	408,0	472,4	632,9	656,9
Зовнішні НДР	95,4	133,9	102,7	58,5	96,8
Придбання машин, обладнання та ПЗ	888,9	1264,1	815,9	1008,0	1248,6
Інші зовнішні знання	28,8	38,8	16,2	34,2	42,2
Інші	1040,8	1155,7	598,8	808,0	687,1
Всього	2573,4	3000,5	2006,0	2541,6	2731,6

* Інформація Держстату України „Наукова та інноваційна діяльність в Україні” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

Частка витрат на здійснення зовнішніх та внутрішніх науково-дослідних робіт підприємствами машинобудівної промисловості України у загальному обсязі витрат на інноваційну діяльність у галузі у 2011 р. становила 27,6 % і була найвищою серед інших видів промислової діяльності.

Незважаючи на загалом високі (порівняно з іншими видами промислової діяльності) показники інноваційної діяльності машинобудування України, у галузі накопичився комплекс проблем, які заважають її розвитку на інноваційній основі, зокрема:

1. *Низький рівень концентрації виробництва, насамперед, у наукоємних галузях великих організаційних структур.* Фактична відсутність концентрації та інтеграції вітчизняних виробників машинобудівної промисловості призводить до розпорошення зусиль вітчизняних виробників, неефективного використання коштів для ведення інноваційної діяльності внаслідок дублювання однакових видів інноваційних робіт кількома конкуруючими підприємствами, загострення конкуренції з аналогічними імпортними зразками продукції. Натомість дослідницький потенціал, масштаби концентрації ресурсів, гнучкість у перерозподілі коштів характеризують особливу функцію корпорацій як лідерів у процесі створення і комерційної реалізації нововведень⁵².

Закордонний досвід свідчить про активізацію інтеграційних процесів у машинобудуванні останнім часом. Так, на початку 2013 р. між представниками республіки Білорусь та РФ досягнуто згоди щодо інтеграції виробників автомобілів – групи компаній “КАМАЗ” та Мінського автомобільного заводу (МАЗ), яку буде здійснено на паритетних засадах. Очікується, що підписання документів про створення холдингу “Росбелавто” на базі “КАМАЗ” та “МАЗ” може відбутися вже восени 2013 р.⁵³ Номенклатура товарів, що вироблятимуться новоствореною компанією, включатиме автобуси, вантажні автомобілі, автомобілі спеціального призначення та ін. Об’єднання дозволить уникнути конкуренції на традиційних ринках збуту між продукцією двох виробників та забезпечить координоване здійснення інноваційної діяльності на перспективних напрямках виробництва.

2. *Недостатня реалізація потенціалу спільного виробництва товарів з іноземними партнерами.* Налагодження спільного виробництва нових інноваційних товарів, що користуються попитом на внутрішньому і зовнішньому ринках, дозволить не тільки підвищити прибутковість, але і отримати нові технології або ноу-хау, що позитивно впливатиме на розширення інноваційного потенціалу підприємств. Вдалі приклади успішної реалізації потенціалу спільного виробництва у машинобудівній промисловості України переважно сконцентровані в автомобілебудуванні – організація виробництва автомобілів компаній GM, Skoda, Renault, Hyundai, Chery, Mahindra & Mahindra Limited, “Volkswagen Group” та ін.

⁵² Машинобудування в Україні: тенденції, проблеми, перспективи / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України Б. М. Данилишина. – Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2007. – 308 с. – С. 100

⁵³ http://www.gazeta.ru/auto/news/2013/06/07/n_2959697.shtml

3. *Нерозвиненість великих комплексних центрів машинобудування з повним циклом робіт: дослідних, дослідно-конструкторських, випробувальних, інноваційних, виробничих, супроводження машин і систем машин в експлуатації, їхнього ремонту тощо*⁵⁴. Приклади створення і функціонування таких центрів поки що поодинокі. Так, у 2007 р. створено науковий парк “Київська Політехніка”, який плідно співпрацює з органами державної влади, обласними та місцевими державними адміністраціями⁵⁵. Серед замовників послуг парку - “Арселор Міттал Кривий Ріг”, “Мотор Січ”, “Нафтогаз України”, “Антонов”, “Укрзалізниця” та ін.

Найстарішим в Україні є технологічний парк “Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона”, яким протягом 2000-2008 рр. було реалізовано інноваційної продукції загальним обсягом на 8,8 млрд грн., що становило 71,7 % від усієї інноваційної продукції, реалізованої у зазначений період українськими технопарками. До 2015 р. планується збільшити частку проектів парку п’ятого технологічного укладу з 20 % до 40 %, шостого – з 20 % до 30 %.

Вдалим прикладом також є функціонування технопарку “Інститут монокристалів”, який протягом 2000-2008 рр. реалізував інноваційної продукції на суму 3,0 млрд грн. Основними продуктами технопарку є функціональні матеріали, медичні технології, апаратно-програмні комплекси зв’язку, авіаційна техніка, контрольно-вимірювальні системи, сільськогосподарське обладнання, енергоефективне енергетичне устаткування та енергоефективні джерела освітлення.

4. *Руйнування зв’язків з підприємствами й організаціями машинобудування Російської Федерації та інших країн СНД, у яких концентрувалась більшість провідних КБ і наукових установ, особливо високотехнологічних.* Після розпаду СРСР велику кількість коопераційних зв’язків у машинобудівній промисловості було втрачено через закриття або перепрофілювання підприємств. Втрати вітчизняної машинобудівної промисловості через скорочення системи коопераційних зв’язків ілюструються прикладом виробництва літака Ан-124 розробки ДП “Антонов”. Виробництво останніх зразків літака Ан-124 розробки ДП “Антонов” з комплектів, виготовлених ще за часів СРСР, було здійснено у 2004 р., після чого серійне виробництво Ан-124 не відбувалось. Причому наслідки розриву коопераційних зв’язків позначились насамперед на науково-дослідному секторі авіаційної промисловості, основні центри якого залишилися за межами України. Тому втрата зв’язку із цими організаціями стала для українського авіабудування вирішальним фактором інноваційного відставання⁵⁶.

5. Інноваційний потенціал машинобудівної промисловості може бути ефективно реалізований лише за умови відповідного кадрового забезпечення потреб галузі. Специфікою машинобудівної промисловості є широке використання різних технологічних процесів, управління якими вимагає глибоких знань різних видів науково-технічної діяльності. *Натомість у машинобудівній промисловості відмічається наявність кадрових проблем, відсутність зміни поколінь, погіршення вікової структури працівників галузі.*

З 1990 р. середньооблікова кількість найманих працівників у галузі скоротилась на 73,2 % і становила у 2012 р. 585 тис. осіб. Середній вік працюючих на багатьох машинобудівних підприємствах перевищує 55 років.

Середньомісячна номінальна зарплата у машинобудуванні у 2012 р. становила 3086 грн., що на 11,8 % менше за середню заробітну плату у промисловості (3500 грн.). Невисокий рівень оплати праці працівників призводить до їхнього відпливу до інших, більш оплачуваних секторів економіки. Ураховуючи, що висока кваліфікація та уміння

⁵⁴ Стратегічні пріоритети та завдання розвитку реального сектора економіки України / Редкол.: Б. М. Данилишин (відп. ред.) та ін.; РВПС України НАН України. – Черкаси: Брама-Україна, 2007. – 544 с. – С. 76

⁵⁵ Тульчинська С. О. Розвиток технополісів та наукових парків у контексті формування інноваційної економіки // Держава та регіони. Серія Економіка та підприємництво. – 2010. – № 2.- С. 202

⁵⁶ Теоретичні засади регіональної промислової політики: монографія / К. І. Ткач; наук. ред. Б. В. Буркинський. – Одеса: Астропринт, 2008. – 280 с. – С. 218

найманих працівників у машинобудівній промисловості, необхідні для оперативного та якісного виготовлення продукції, досягаються як правило при досвіді роботи у 10-15 років, відплив кадрів призводить до неможливості забезпечення спадкоємності генерацій робочих колективів.

Проблемою галузі є неповне використання робочого часу, втрати якого становлять 17 – 21 %. У середньому одним штатним працівником у машинобудуванні у 2010 р. відпрацьовано 79,5 % фонду робочого часу, у 2011 р. – 82,9 %, у 2012 р. – 82,7 %.

Сьогодні підвищуються вимоги до кваліфікації працівників машинобудівної промисловості – як робітників, так і інженерно-технічних, фінансово-економічних працівників. У підготовці висококваліфікованих кадрів для машинобудівної промисловості зростає роль освіти та її якості. Слід зазначити, що у квітні 2013 р. КМУ затверджено Державне замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, на підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів для державних потреб у 2013 р., згідно з яким збільшено обсяги державного замовлення на технічні спеціальності за напрямками “електротехніка та електромеханіка”, “машинобудування”, “матеріалообробка”, “металургія та матеріалознавство”, “інформатика та обчислювальна техніка” тощо⁵⁷.

6. *Неефективне виконання окремих цільових програм розвитку машинобудування, недостатні обсяги їхнього фінансування з держбюджету.* Так, реалізація заходів «Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2008-2012 рр.»⁵⁸ у 2012 р. передбачала її фінансування з Державного бюджету України у розмірі 311,6 млн грн., тоді як фактично було профінансовано лише 35,8 % цього обсягу (111,5 млн грн.)⁵⁹ У 2012 р. Державну програму розвитку державних підприємств “Виробниче об’єднання Південний машинобудівний завод імені О. М. Макарова” і Конструкторське бюро “Південне” імені М.К. Янгеля”⁶⁰ було профінансовано на 79,8 %⁶¹.

За даними Рахункової палати України, мету «Державної комплексної програми розвитку авіаційної промисловості України до 2010 р.»⁶² не досягнуто, більшість її заходів не виконано⁶³; неефективно та з порушенням законодавства виконувалась і «Державна програма розвитку вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу на 2007-2010 рр.»^{64, 65}.

7. *Відсутність платоспроможного попиту на інноваційну продукцію машинобудування,* що певною мірою викликано недостатніми темпами становлення

⁵⁷ Постанова КМУ від 20.04.2013 р. № 243 “Про державне замовлення на підготовку фахівців, наукових, науково-педагогічних та робітничих кадрів, на підвищення кваліфікації та перепідготовку кадрів для державних потреб у 2013 р.” // Урядовий кур’єр від 25.05.2013 р. № 92

⁵⁸ Закон України “Про затвердження загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2008-2012 рр.” // Відомості Верховної Ради від 20.03.2009 р. № 12

⁵⁹ Звіт Державного космічного агентства України про використання коштів державного бюджету за 2012 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nkau.gov.ua>

⁶⁰ Постанова КМУ від 10.04.2009 р. № 243 “Про затвердження Державної програми розвитку державних підприємств “Виробниче об’єднання Південний машинобудівний завод імені О. М. Макарова” і “Конструкторське бюро “Південне” імені М. К. Янгеля ” // Урядовий кур’єр від 17.06.2009 р. №106

⁶¹ Програмою передбачено, зокрема, технічне оновлення виробництва та енергетичної інфраструктури підприємств, освоєння перспективних сегментів внутрішнього ринку високоточної ливарної продукції, розвиток виробництва башт вітроенергетичних установок, упровадження сучасних комп’ютерних технологій для виготовлення ракетно-космічної техніки

⁶² Постанова КМУ від 12.12.2001 р. № 1665-25 “Про затвердження Державної комплексної програми розвитку авіаційної промисловості України на період до 2010 р.”

⁶³ Звіт Рахункової палати України за 2011 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ac-rada.gov.ua>

⁶⁴ Постанова КМУ від 26.09.2007 р. № 1181 “Про затвердження Державної програми розвитку вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу на 2007-2010 рр. ” // Офіційний вісник України від 12.10.2007 р. №74

⁶⁵ Державна підтримка сільськогосподарського машинобудування – міф // Прес-служба Рахункової палати України. – <http://www.ac-rada.gov.ua/control/main/uk/publish/article/16733684>

сучасного і масштабного ринку інноваційної продукції в Україні, а також неспроможністю більшості вітчизняних товаровиробників виступати рівноправними партнерами на міжнародному ринку інноваційних товарів та послуг⁶⁶.

Слід відмітити, що на державному рівні сформовано законодавче підґрунтя для реалізації реформ у машинобудівній галузі України, впровадження інноваційних процесів на підприємствах, зокрема:

- у *Державній програмі активізації економіки на 2013-2014 рр.*⁶⁷ передбачено напрями щодо забезпечення розвитку конкурентоспроможного автомобілебудування, налагодження виробництва інноваційної сільськогосподарської техніки та обладнання для харчової і переробної промисловості та сільськогосподарських підприємств, забезпечення комплексної державної підтримки розвитку пріоритетних високотехнологічних галузей, розроблення та впровадження новітніх технологій, спрямованих на розвиток внутрішнього виробництва та інноваційної економіки;

- *Національним планом дій на 2013 р. щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010-2014 рр.* передбачено стимулювання розвитку інноваційного машинобудування, зокрема, виробництва сучасних електропоїздів, електровозів, дизельних потягів і підвищення їхньої енергоефективності та екологічності, а також модернізацію тепловозів з метою зменшення витрат палива;

- у *Державній програмі розвитку внутрішнього виробництва*⁶⁸ активізація інноваційної діяльності у машинобудуванні визначається одним із головних чинників модернізації національної економіки. Програмою передбачено розроблення проекту Концепції Державної цільової науково-технічної програми розвитку машинобудування на період до 2020 р., реалізація якої сприятиме розвитку машинобудівного комплексу, створенню сучасних машин, механізмів та обладнання для потреб енергетичного, важкого, металургійного, транспортного та електротехнічного машинобудування;

- *Законом України “Про стимулювання розвитку вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу”*⁶⁹ серед основних напрямів державної підтримки вітчизняного машинобудування виділено впровадження новітніх технологій проектування та виготовлення техніки і обладнання на підприємствах сільськогосподарського машинобудування та стимулювання їхнього технічного переоснащення;

- у квітні 2013 р. прийнято за основу проект Закону України “Про затвердження *Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013-2017 рр.*”⁷⁰, якою передбачено вдосконалення існуючих космічних систем, розроблення і виготовлення зразків космічних приладів, створення національної супутникової системи зв'язку.

⁶⁶ Технологічна модернізація промисловості України / За ред. д-ра екон. наук Л. І. Федулової; Ін-т екон. та прогнозів. – К., 2008. – 472 с. – С. 122

⁶⁷ Постанова КМУ від 27.02.2013 р. № 187 “Про затвердження Державної програми активізації розвитку економіки на 2013-2014 рр.” // Урядовий кур'єр від 10.04.2013 р. №67

⁶⁸ Постанова КМУ від 12.09.2011 р. № 1130 “Про затвердження Державної програми розвитку внутрішнього виробництва” // Урядовий кур'єр від 15.11.2011 р. №213

⁶⁹ Закон України від 07.02.2002 № 3023-III “Про стимулювання розвитку вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу” // Урядовий кур'єр від 03.04.2002 р. № 63

⁷⁰ Постанова ВРУ від 21.04.2013 р. № 281-VII “Про прийняття за основу проекту Закону України про затвердження *Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми на 2013-2017 рр.*”

3. 4. Харчова промисловість

Харчова промисловість України функціонує в умовах існування стійкого внутрішнього та зовнішнього попиту на харчову продукцію, швидкої окупності інвестицій та розвиненої сировинної бази сільськогосподарської продукції, що значно сприяє її розвитку. Водночас, протягом останніх років посилюється імпортозалежність ринку товарів харчової промисловості⁷¹, крім того, на її функціонування впливає загострення конкуренції на світовому продовольчому ринку, пов'язане зі зростанням світової пропозиції продуктів харчування, про що свідчить висхідна динаміка показників індексу валового виробництва харчової продукції у світі, розрахованого FAO⁷². За таких умов ключовим чинником підвищення ефективності роботи галузі та посилення конкурентоспроможності харчової продукції на внутрішньому та зовнішніх ринках є активізація інноваційної діяльності підприємств, спрямованої на підвищення якості виробленої продукції.

Інноваційна активність підприємств харчової промисловості України протягом 2005-2011 рр. переважно демонструвала помірну висхідну динаміку (табл. 21). Частка інноваційно активних підприємств у галузі зросла з 9,9 % у 2005 р. до 16,1 % у 2011 р.

Таблиця 21

Показники інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Кількість інноваційно активних підприємств, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>267</u> 9,9	<u>243</u> 9,4	<u>343</u> 13,2	<u>309</u> 12,0	<u>336</u> 13,0	<u>352</u> 14,3	<u>384</u> 16,1
Кількість підприємств, що впроваджували інновації, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>156</u> 5,8	<u>219</u> 8,4	<u>290</u> 11,2	<u>261</u> 10,2	<u>284</u> 10,9	<u>296</u> 12,0	<u>313</u> 13,1
Кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>227</u> 8,4	<u>198</u> 7,6	<u>247</u> 9,5	<u>226</u> 8,8	<u>245</u> 9,4	<u>239</u> 9,7	<u>268</u> 11,2
Обсяги реалізованої інноваційної продукції, млн грн. / % до загального обсягу реалізованої продукції галузі	<u>3574,0</u> 5,9	<u>3755,0</u> 5,5	<u>4515,9</u> 5,3	<u>4536,3</u> 4,1	<u>4912,4</u> 4,0	<u>4660,9</u> 3,2	<u>5485,3</u> 3,3
Обсяги реалізованої за межі України інноваційної продукції, млн. грн. / % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції галузі	<u>642,2</u> 18,0	<u>481,2</u> 12,8	<u>471,6</u> 10,4	<u>811,5</u> 17,9	<u>880,6</u> 17,9	<u>1143,1</u> 24,5	<u>1475,6</u> 26,9

Складено та розраховано за: статистичні збірники Держстату «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» за 2007-2011 рр.

Незважаючи на загалом позитивну динаміку, показники інноваційної активності у харчовій галузі України значно поступаються аналогічним показникам європейських країн. Серед країн ЄС мінімальні показники інноваційної активності підприємств харчової промисловості мають Португалія (26 %) та Греція (29 %). Країни-лідери інноваційної активності у цій галузі мають набагато вищі показники: Нідерланди – 62 %, Австрія – 67 %, Німеччина – 69 %, Данія – 71 %, Ірландія – 74 %⁷³.

⁷¹ Частка імпортової продукції у структурі внутрішнього споживання харчових продуктів зросла з 11,4 % у 2005 р. до 19,6 % у 2011 р.

⁷² Gross Production Index Number (Food): 2007 р. – 105,11; 2008 р. – 109,39; 2009 р. – 110,25; 2010 р. – 112,75; 2011 р. – 115,89 (2004-2006 = 100). Джерело: FAOSTAT, режим доступу: <http://faostat.fao.org/site/612/DesktopDefault.aspx?PageID=612#ancor>

⁷³ Мамочка А.Ю. Інноваційний розвиток харчової промисловості в Україні // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2012. – №1. – С. 216-220.

На думку експертів, ефективний розвиток галузі на сучасному етапі можливий за умови зростання частки підприємств, що впроваджують інновації, до рівня 40-45 %⁷⁴. Нині частка підприємств, що впроваджували інновації, є значно меншою – у 2005 р. вона становила 5,9 %, у 2011 р. зросла до 13,1 %.

На фоні незначного зростання обсягів реалізованої інноваційної продукції галузі продовжує скорочуватися її частка у структурі реалізованої продукції харчової промисловості – у 2011 р. вона скоротилася на 2,6 в. п. порівняно з 2005 р. і становила лише 3,3 %. Натомість, зростає експортна орієнтація виробництва інноваційної продукції, про що свідчить тенденція до зростання частки інноваційної продукції галузі, реалізованої за межі України. Так, у 2011 р. вона становила 26,9 % усієї реалізованої інноваційної продукції галузі, а обсяги реалізованої за межі України інноваційної продукції зросли на 129,8 % порівняно з 2005 р. Це, серед іншого, пов'язано з низьким попитом на продукцію з високою доданою вартістю в Україні, спричиненим низькою купівельною спроможністю українських споживачів.

Збільшення виробництва інноваційної продукції галузі не призводить до насичення нею внутрішнього ринку, потенціал розширення якого вітчизняні фахівці оцінюють на рівні 80 млрд грн.⁷⁵, а призводить до зростання її експорту. Це посилює загрози, пов'язані з тим, що потреби внутрішнього ринку задовольнятимуться за рахунок нарощування імпорту в Україну більш дешевої продукції глибокої переробки.

Підприємства харчової промисловості поступово модернізують матеріально-технічну базу. Інтегральним показником техніко-технологічного рівня галузі є ступінь зношеності основних засобів (ОЗ)⁷⁶. За цим показником харчова промисловість України протягом 2005-2010 рр. демонструвала помірну позитивну динаміку (табл. 22).

Таблиця 22

Стан основних засобів у харчовій промисловості

Введення в дію ОЗ, млн грн. / ступінь зношеності ОЗ, %

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Вир-во харч. продуктів, напоїв та тютюн. виробів, усього у т.ч.:	4609 / 49,7	5014 / 48,4	7809 / 46,3	8927 / 44,9	7071 / 44,7	6504 / 45,1
Вир-во харч. продуктів, напоїв	4013 / 50,7	4531 / 49,3	7392 / 47,1	8467 / 45,5	6477 / 44,8	6190 / 45,5
М'ясна пром.-сть	292 / 37,3	412 / 36,0	596 / 36,1	464 / 35,8	543 / 35,9	550 / 37,8
Вир-во рибної продукції	43 / 39,2	82 / 36,9	147 / 42,7	32 / 58,1	23 / 48,5	27 / 46,7
Перероблення овочів та фруктів	270 / 34,3	327 / 33,9	352 / 41,2	600 / 36,5	703 / 35,2	347 / 39,4
Вир-во жирів	401 / 77,9	230 / 79,3	356 / 73,5	948 / 66,1	404 / 60,2	1283 / 55,0
Молочна пром.-сть	541 / 41,9	558 / 40,0	786 / 43,9	1246 / 42,9	729 / 45,7	661 / 47,1
Борошномельно-круп'яна пром.-сть	254 / 46,0	197 / 45,2	188 / 44,6	298 / 42,7	239 / 43,3	185 / 40,7
Вир-во кормів для тварин	62 / 46,9	58 / 47,5	96 / 44,2	158 / 42,9	247 / 38,9	126 / 38,2
Вир-во ін. харчових продуктів	1022 / 48,9	1089 / 47,6	1995 / 44,6	2001 / 43,9	1395 / 43,5	1607 / 44,6
Вир-во напоїв	1125 / 39,7	1575 / 40,5	2872 / 38,2	2721 / 38,8	2195 / 40,9	1404 / 44,5
Тютюнова пром.-сть	596 / 28,8	482 / 29,0	416 / 29,0	460 / 31,9	594 / 43,4	315 / 35,2

Складено та розраховано за: статистичні бюлетені Держстату «Основні засоби України» за 2005-2010 рр.

⁷⁴ Купчак П. М. Харчова промисловість України в умовах активізації інтеграційних та глобалізаційних процесів: монографія / за ред. д. е. н., проф. Л. В. Дейнеко. – К. : Рада по вивч. прод. сил України НАН України, 2009. – С. 120.

⁷⁵ Кирилук В. М., Прощаликіна А. М. Напрями розширення ємності внутрішнього агропродовольчого ринку // Інноваційна економіка. – 2012. – № 8. – С. 190-197.

⁷⁶ Крисанов Д.Ф., Бужимська К.О. Трансформації в харчових галузях та їх інноваційно-технологічна модернізація // Економіка АПК. – 2010. – №7. – С. 113-121.

Так, якщо у 2005 р. ступінь зношеності ОЗ у виробництві харчових продуктів та напоїв становив 50,7 %, то у 2010 р. він знизився до 45,5 %, що свідчить про поступове оновлення матеріально-технічної бази галузі. Поліпшення показників зношення ОЗ було спричинене нарощуванням протягом 2005-2008 рр. введених у дію нових ОЗ – у 2008 р. цей показник зріс майже вдвічі порівняно з 2005 р. по галузі у цілому. Проте, економічна криза 2008 р. завадила подальшому нарощуванню показників оновлення матеріально-технічної бази підприємств через брак фінансових ресурсів, і станом на 2010 р. показник введення в дію нових ОЗ не досяг докризового рівня 2007 р.

Найменший ступінь зношеності у 2010 р. спостерігався у кондитерській галузі (24,4 %), у якій зосереджено значний капітал крупних вітчизняних та іноземних інвесторів; тютюновій промисловості (35,2 %), що пояснюється високою часткою капіталу іноземних ТНК у підгалузі; виробництві м'ясних продуктів (37,8 %). До найбільш технологічно відсталих підгалузей традиційно належать виробництво дитячого харчування (68,3 %), виробництво олії та тваринних жирів (55,0 %) та цукрове виробництво (50,1 %). Використання застарілої енергоємної техніки у виробництві призводить до того, що вітчизняні підприємства споживають майже вдвічі більше енергоресурсів, ніж аналогічні виробництва за кордоном⁷⁷, результатом чого стає падіння конкурентоспроможності вітчизняних продуктів харчування за критеріями ціни та якості.

Аналіз показників витрат на інноваційну діяльність у харчовій промисловості свідчить про переважне спрямування підприємствами коштів на технічне переоснащення виробництва – у 2007-2011 рр. частка коштів, витрачених на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, у загальній структурі витрат на інноваційну діяльність перевищувала 80 % (табл. 23).

Таблиця 23

Обсяги витрат на інноваційну діяльність у харчовій промисловості України*, млн грн.

	2007	2008	2009	2010	2011
Внутрішні НДР	24,9	25,9	2,4	3,4	23,0
Зовнішні НДР	5,4	13,0	31,8	5,0	4,1
Придбання машин, обладнання та програмного забезпечення	1504,0	1231,1	888,5	509,1	784,1
Інші зовнішні знання	10,7	4,2	12,9	15,2	1,6
Інші	184,3	100,0	79,4	76,2	120,2
Всього	1729,3	1374,2	1015,0	608,9	933,0

* Розраховано за даними Держстату України "Наукова та інноваційна діяльність в Україні" 2008-2011 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Повільна інноваційно-технологічна модернізація підприємств харчової промисловості України пов'язана з неефективною структурою фінансування інноваційної діяльності у галузі, у якій переважна частка припадає на власні кошти підприємств (92,9 % у 2011 р.) - табл. 24.

Іншим важливим джерелом фінансування інноваційної діяльності були кредитні кошти, проте їхня частка у структурі фінансування інноваційної діяльності у харчовій промисловості протягом 2005-2011 рр. скоротилася з 20,0 % у 2005 р. до 6,0 % у 2011 р.

Незначними протягом досліджуваного періоду були частки коштів вітчизняних та іноземних інвесторів у структурі фінансування інноваційної діяльності – якщо у 2005 р. вони становили 0,8 % та 9,5 % відповідно, то, починаючи з 2006 р., практично звелися до нуля.

Бюджетне фінансування інноваційної діяльності протягом усього періоду практично не здійснювалося. Це не відповідає світовій практиці, згідно з якою у розвинутих країнах основним джерелом фінансування інноваційної діяльності є бюджетні

⁷⁷ Коваленко К.С. Шляхи вирішення проблеми конкурентоспроможності вітчизняних підприємств харчових продуктів на міжнародному ринку // Інноваційна економіка. – 2012. – № 7. – С. 118-121.

кошти – держава фінансує до половини науково-технологічних витрат та від половини до двох третин витрат на фундаментальні дослідження⁷⁸.

Таблиця 24

Фінансування інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості,

млн грн.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Усього	1026,4	810,9	1729,4	1374,2	1014,9	608,6	933,1
у т. ч. за рахунок							
Власних коштів	713,8	736,3	1353,8	1020,0	951,3	532,7	867,1
Державного бюджету	1,8	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0
Місцевих бюджетів	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Позабюджетних фондів	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Вітчизняних інвесторів	8,3	1,4	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0
Іноземних інвесторів	97,6	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	9,4
Кредитів	204,9	73,2	349,2	353,6	63,6	75,9	56,1
Інших джерел	0,0	0,0	17,9	0,0	0,0	0,2	0,5

Складено та розраховано за: статистичні збірники Держстату «Наукова та інноваційна діяльність в Україні» за 2007-2011 рр.

Найбільш перспективні напрями інноваційного розвитку підприємств харчової промисловості України мають визначатися з урахуванням світових тенденцій розвитку галузі, внутрішнього та зовнішнього попиту на окремі види інноваційної продукції. Аналіз світового ринку інновацій у харчовій промисловості свідчить про те, що *ключовими напрямками інноваційного розвитку є виробництво продукції високої якості та безпечності, розвиток виробництва органічної продукції поглибленої переробки з екологічно чистої сільськогосподарської сировини, а також виробництво біопалива з продуктів та відходів харчової промисловості.*

Посилення вимог до якості та безпечності продуктів харчування є міжнародною тенденцією, яка спричинена зростанням захворювань, пов'язаних з нездоровим способом життя та неякісним харчуванням, вживанням їжі, що містить небезпечні для здоров'я хімічні речовини, антибіотики, консерванти, генно-модифіковані організми тощо. Тому ключовим завданням інноваційного розвитку підприємств харчової промисловості на сьогодні є впровадження нових технологій виробництва та зберігання, які дозволяють створювати якісну та безпечну продукцію.

Розвинені країни світу запроваджують нові стандарти якості та безпечності продукції, дотримання яких є обов'язковою умовою виходу продукції на міжнародний ринок та забезпечення її конкурентоспроможності. В Україні спостерігається повільне впровадження міжнародних стандартів та систем якості продуктів харчування, що призводить до поширення у торговельних мережах небезпечної для здоров'я людини неякісної харчової продукції через застосування виробниками самостійно розроблених Технічних умов замість стандартів якості.

В Україні здійснено низку заходів на шляху реформування харчової галузі та гармонізації умов виробництва з європейськими стандартами, які сприятимуть підвищенню інноваційної активності підприємств галузі:

- Розпорядженням КМУ від 23.12.2009 р. № 1689-р «Про скасування окремих пунктів Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні» було внесено зміни, згідно з якими обов'язковій сертифікації підлягає лише продукція дитячого харчування, алкогольні напої та тютюнові вироби. Дослідження європейських експертів свідчать, що обов'язкова сертифікація харчової продукції суперечить принципам контролю за безпекою продуктів харчування в міжнародній передовій практиці, а також значно стримує

⁷⁸ Сливінська О.Б. Механізм державного інвестування інноваційної діяльності: зарубіжний досвід // Інноваційна економіка. – 2012. – № 10. – С. 57-60.

інноваційну активність підприємств через ускладненість процедур виводу на ринок інноваційної продукції⁷⁹;

- Указом Президента України від 13.04.2011 р. № 464/2011 «Про затвердження Положення про Державну ветеринарну та фітосанітарну службу України» було здійснено реорганізацію системи контролю за якістю та безпечністю харчових продуктів в Україні шляхом передання повноважень у цій сфері єдиному державному органу - Державній ветеринарній та фітосанітарній службі України, що відповідає європейській практиці;
- Згідно з Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 1.10.2012 р. № 590 «Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах Системи управління безпечністю харчових продуктів (НАССР)», який набув чинності 2.05.2013 р., виробництво харчової продукції усіма підприємствами харчової галузі в Україні має здійснюватися відповідно до принципів НАССР. Це відповідає європейським принципам інтегрованого підходу до контролю за безпекою продуктів харчування «від лану до столу», згідно з яким здійснюється контроль та регулювання усього ланцюга виробництва – від поля до роздрібної торгівлі. Крім того, триває робота над удосконаленням Закону України «Про безпечність та якість харчових продуктів», згідно з яким НАССР поступово запровадять як підприємства-експортери, так і ті, що працюють на внутрішньому ринку. Завдяки цій системі саме виробники стануть максимально зацікавленими в дотриманні найвищих стандартів якості під час виготовлення своєї продукції⁸⁰.

Одним з найбільш перспективних напрямів інноваційного розвитку харчової промисловості у світі є виробництво органічної продукції. Зростання попиту на органічну харчову продукцію у світі зумовлене посиленням екологічної та соціальної складових економічного розвитку. Згідно з оцінками IFOAM (Міжнародної федерації органічного сільськогосподарського руху – International Federation of Organic Agricultural Movements), у 2010 р. обсяги світового ринку органічної продукції перевищували 59 млрд дол. США⁸¹. Середні щорічні темпи зростання ринку становлять 10-15 %. Близько 97 % загального споживання органічної продукції припадає на країни Західної Європи та Північної Америки. Найбільш розвинуті ринки органічної продукції зосереджені у США, Німеччині, Франції⁸².

Дослідження Федерації органічного руху України свідчать, що сучасний внутрішній споживчий ринок органічних продуктів в Україні почав розвиватись з 2006-2007 рр., його ємність оцінювалась у 2008 р. у 600 тис. євро, у 2009 р. — 1,2 млн євро, у 2010 р. – 2,4 млн євро, у 2011 р. – 5,1 млн євро, у 2012 р. – 7,9 млн євро. Кількість господарств, що займаються виробництвом органічної продукції, в Україні зросла з 72 у 2005 р. до 155 у 2011 р. Протягом останніх років спостерігається тенденція наповнення внутрішнього ринку власною органічною продукцією за рахунок налагодження переробки

⁷⁹ Обов'язкова сертифікація харчової продукції – час для реформи [Електронний ресурс] / Міжнародна фінансова корпорація. – 2010. Режим доступу: http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/4a50b7804b5f7aa79e46bf6eac26e1c2/Food_certification_UKR.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=4a50b7804b5f7aa79e46bf6eac26e1c2

⁸⁰ Повідомлення прес-служби Міністерства аграрної політики та продовольства України [Електронний ресурс] / режим доступу: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=246050897&cat_id=244276429

⁸¹ Мировые тенденции органического агропроизводства // Экспертный канал «Экономическая политика». Режим доступу: <http://www.ecpol.ru/index.php/2012-04-05-13-45-47/2012-04-05-13-46-45/309-mirovye-tendentsii-organicheskogo-agroproizvodstva>

⁸² Потапенко В.Г. Органічне сільське господарство як чинник економічної безпеки // Економіка АПК. – 2011. – №5. – С. 58-65.

органічної сировини. Зокрема, це крупи, соки, сиропи, повидло, сухофрукти, мед, м'ясні та молочні вироби⁸³.

Перспективи розвитку органічного виробництва в Україні пов'язані з наявністю сприятливих агрокліматичних умов, значною місткістю цього ринку, високим експортним потенціалом цього сектору, зумовленим зростанням попиту на органічну продукцію з боку європейських країн на фоні недостатньої пропозиції. Найбільш перспективними підгалузями харчової промисловості України для розвитку цього інноваційного напрямку є виробництво плодоовочевої консервації, дитячого харчування, а також молочної продукції.

Важливим кроком для розвитку органічного виробництва стало прийняття Верховною Радою України Закону України № 425-VII від 03.09.2013 р. «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини», який набирає чинності 09.01.2014 р. і дозволить врегулювати правові та економічні основи виробництва та обігу органічної сільськогосподарської продукції та сировини. Закон спрямовано на забезпечення справедливої конкуренції та належного функціонування ринку органічної продукції та сировини, покращення показників стану здоров'я населення, збереження навколишнього природного середовища, раціональне використання ґрунтів та відтворення природних ресурсів.

На сьогодні сертифікація виробництва органічної продукції здійснюється за декількома українськими та міжнародними стандартами, основними з яких є:

- *Біолан – Україна* - українські стандарти органічного сільськогосподарського виробництва та маркування сільськогосподарської продукції та продуктів харчування;
- *EU: Regulation (EEC) N° 2092/91* - Постанова ЄС № 2092/91 від 24.06.1991 р. про органічне виробництво і відповідні правила маркування сільськогосподарських та харчових продуктів;
- *JAS: Japanese Organic System* - японський закон щодо стандартизації та маркування сільськогосподарських і лісових продуктів з відповідними вказівками щодо органічного виробництва;
- *NOP: US National Organic Program* - американські Стандарти НОП;
- *BioSuisse* - стандарти Асоціації Швейцарських організацій виробників органічної продукції⁸⁴.

Загалом в Україні працює 16 органів сертифікації з різних країн, у т. ч. один вітчизняний - ТОВ «Органік стандарт», які перевіряють господарства на дотримання стандартів ЄС, NOP, JAS та BioSuisse.

Продукція та відходи харчової промисловості є важливим джерелом виробництва біопалива. На сьогодні біоенергетика вважається найбільш потужним та перспективним видом нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії у світі. Економічний потенціал харчової галузі для розвитку альтернативної енергетики міститься у виробництві біоетанолу на базі існуючих спиртових заводів, а також лушпиння соняшника, яке є відходом виробництва підприємств олійнодобувного підкомплексу. Розвиток біоенергетики сприятиме використанню підприємствами харчової промисловості незадіяних ресурсів, дозволить знизити залежність підприємств галузі від традиційних джерел енергії, сприятиме зростанню прибутків від реалізації надлишкової продукції та відходів, які використовуються для виробництва біопалива.

Балансова потужність 76 заводів об'єднання «Укрспирт» перевищує 60 млн декалітрів на рік. Невикористані потужності всіх спиртових заводів України сягають 50 % і можуть бути переорієнтовані на виробництво біоетанолу. На сьогодні устаткуванням для

⁸³ Федерація органічного руху України, режим доступу: <http://www.organic.com.ua/uk/homepage/2010-01-26-13-42-29>

⁸⁴ Седікова І.О. Органічне зерновиробництво: можливості та перспективи розвитку // Економіка харчової промисловості. – 2012. – №4. – С. 80-83.

виробництва біоетанолу оснащені 4 спиртові заводи, загальна річна потужність яких становить 36 тис тонн (табл. 25). У майбутньому можливе збільшення виробничих потужностей до 60 тис тонн на рік. Проте нині біоетанол на вказаних підприємствах не виробляється через відсутність замовлень з боку нафтопереробних підприємств⁸⁵.

Таблиця 25

Потужності виробництва біоетанолу в Україні *

Назва підприємства	Річна потужність, т
ДП «Барський спиртовий комбінат» (Вінницька обл.)	7000
ДП «Гайсинський спиртовий комбінат» (Вінницька обл.)	7000
ДП «Лохвицький спиртовий комбінат» (Полтавська обл.)	14000
ДП «Лужанський експериментальний завод» (Чернівецька обл.)	8000

* Джерело: Скорук О.П. *Альтернативна енергетика України: перспективи розвитку* // Економіка АПК. – 2012. – № 9. – С. 30.

Досвід зарубіжних країн свідчить про те, що виробництво біоетанолу здатне сприяти розвитку міжгалузевого співробітництва шляхом використання побічних продуктів, які утворюються при його виробництві, для потреб інших виробництв. Так, при переробці зерна з нього спочатку добувають олію та білок, які використовуються у хлібопекарній та кондитерській галузях та виробництві комбікормів, після чого використовують крохмальну частину зерна для виробництва біоетанолу. Реалізація цих побічних продуктів дозволяє підвищити рентабельність виробництва на 10-12 %⁸⁶.

Про перспективи використання соняшникового лушпиння для виробництва біопалива свідчать показники діяльності підприємств олійнодобувного підкомплексу України. Виробництво олії соняшnikової нерафінованої зросло з 1381 тис тонн у 2005 р. до 3611 тис тонн у 2012 р., протягом багатьох років забезпечуючи вагому частку товарного експорту України. Тож олійна підгалузь у процесі переробки сільськогосподарської сировини одержує велику кількість відходів у вигляді соняшnikового лушпиння та макухи, які можуть використовуватись у якості енергетичного ресурсу як у необробленому вигляді, так і у вигляді пеллет та гранул.

Українські підприємства харчової промисловості вже успішно використовують соняшnikове лушпиння у якості палива. Так, згідно з даними Дніпропетровського олієекстракційного заводу (випускає соняшnikову олію під ТМ «Олейна»), за рахунок використання технології спалювання лушпиння щорічне споживання природного газу на підприємстві знизилася з 11-12 млн до 2,3 млн кубометрів. Іншим успішним прикладом є ПАТ «Миронівський хлібопродукт» – використання соняшnikового лушпиння в якості палива дозволило скоротити споживання газу на 6 тис кубометрів на рік⁸⁷.

Зважаючи на нерозвиненість внутрішнього ринку твердих видів альтернативного палива в Україні, виробництво пеллет та гранул з соняшnikового лушпиння орієнтується на експорт, про що свідчать показники експорту лушпиння, пеллет та гранул з лушпиння та макухи до інших країн світу. Експорт продукції цієї товарної підгрупи протягом останніх років динамічно зростає у кількісному та вартісному вираженні (рис. 3). Значна частка українського експорту протягом 2006-2012 рр. припадала на країни Європи. Найважливішим європейським споживачем українського експорту протягом багатьох років залишається Польща, яка у 2012 р. імпортувала 45,6 % обсягу цього виду палива, імпортованого країнами Європи з України.

Основні проблеми розвитку виробництва біопалива в Україні як важливого інноваційного напрямку пов'язані з відсутністю комплексної стратегії розвитку ринку

⁸⁵ Скорук О.П. *Альтернативна енергетика України: перспективи розвитку* // Економіка АПК. – 2012. – № 9. – С. 28-32.

⁸⁶ Майданевич П.М. Виробництво біоетанолу – перспективний шлях розвитку підприємств спиртової галузі АПК // *Актуальні проблеми економіки*. – 2010. – № 1. – С. 88-92.

⁸⁷ Український ринок біопалива підготувався до зростання [Електронний ресурс] / Національна асоціація «Укрцукор», режим доступу: <http://sugarua.com/ua/main/lists/879>

біопалива, відсутністю державного фінансування проектів у галузі та стимулювання залучення приватних інвестицій, нерозвиненістю внутрішнього ринку збуту через неналежне державне стимулювання переходу вітчизняних підприємств на використання біопалива.

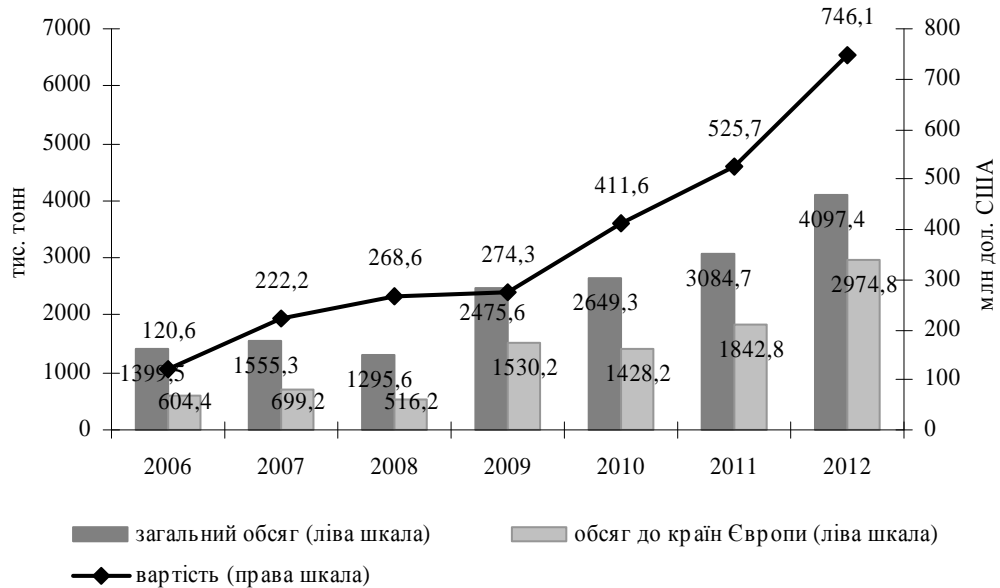


Рис. 3. Динаміка експорту продукції товарної підгрупи 2306300000 УКТЗЕД⁸⁸ *

* Складено та розраховано за: інформація Держстату «Експорт-імпорт окремих видів товарів за країнами світу»

Інноваційному розвитку харчової галузі значно сприяє створення в Україні за прикладом ЄС національних технологічних платформ в АПК, які є добровільними об'єднаннями підприємств харчової галузі та суміжних галузей, мережових структур, науково-дослідних організацій, органів державної влади тощо з метою покращення обміну знаннями між дослідними інститутами та промисловістю, стимулювання і забезпечення конкурентоспроможності харчової галузі. України. Успішним прикладом є створена у 2006 р. національна технологічна платформа «Агропродовольча», яка об'єднує 12 українських кластерів, а також представників Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації, Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, Міністерства аграрної політики та продовольства, Міністерства охорони здоров'я, Міністерства фінансів та Міністерства економічного розвитку і торгівлі⁸⁹.

Таким чином, динаміка інноваційних зрушень у харчовій промисловості України є позитивною, незважаючи на недостатньо високі темпи здійснення інноваційних перетворень. Зусиллями Уряду та виробників Україною закладено фундамент для розвитку найбільш перспективних інноваційних напрямів у галузі – запровадження міжнародних стандартів якості та безпечності харчової продукції, розвитку органічного виробництва та більш ефективного використання потенціалу харчової промисловості для диверсифікації джерел енергопостачання.

⁸⁸ 2306300000 – макуха та інші тверді відходи і залишки, одержані під час добування рослинних жирів і олій з насіння соняшнику.

⁸⁹ Режим доступу: <http://agrofoodplatform.com/ua/golovna.html>

3. 5. Легка промисловість

У багатьох країнах світу легка промисловість посідає ключові позиції у створенні ВВП та відіграє суттєву роль у формуванні економічного потенціалу країни і у виведенні економіки з кризового стану. Так, завдяки її розвитку підтримувалась зайнятість населення та накопичувались кошти для технічного переобладнання підприємств інших галузей, структурної перебудови промисловості⁹⁰.

Активізація інноваційного розвитку легкої промисловості в Україні має на меті подолання системної кризи у галузі, яка триває протягом останніх десятиліть, та дозволить відтворити її потенціал як соціально орієнтованої, наукоємної галузі зі швидким обігом капіталу, наситивши внутрішній ринок якісними і доступними товарами.

Протягом 2005-2011 рр. рівень інноваційної активності підприємств легкої промисловості України становив у середньому за період 9,9 %, що 3,4 в. п. менше, ніж у середньому по промисловості (13,3 %) - табл. 26.

Кількість підприємств, що впроваджували інновації та реалізовували інноваційну продукцію, залишається низькою та в середньому протягом 2005-2011 рр. становила 9,8 % і 6,7 % відповідно від загальної кількості підприємств галузі.

Частка обсягів реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції легкої промисловості також залишається незначною – у середньому у 2005-2011 рр. вона становила 2,4 %. При цьому за аналізований період частка інноваційної продукції легкої промисловості, реалізованої за межі України, у загальних обсягах реалізації продукції галузі зростає з 38,7 % до 52,8 %. Це пов'язано з поширенням давальницьких схем виробництва продукції у галузі, за якими, за даними Укрлегпрому, працюють близько 90 % українських підприємств швейної промисловості⁹¹. Основними замовниками продукції є фірми Німеччини, США, Канади, Франції, Італії, Голландії, Англії та ін.

Таблиця 26

Динаміка показників інноваційної діяльності легкої промисловості України*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Кількість інноваційно активних підприємств, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>74</u> 9,9	<u>53</u> 7,3	<u>76</u> 10,5	<u>66</u> 9,7	<u>58</u> 8,5	<u>63</u> 9,8	<u>82</u> 13,4
Кількість підприємств, що впроваджували інновації, од. / % до загальної кількості підприємств галузі	<u>55</u> 7,4	<u>48</u> 6,6	<u>56</u> 7,8	<u>49</u> 7,2	<u>46</u> 6,8	<u>46</u> 7,2	<u>57</u> 9,3
Кількість підприємств, що реалізували інноваційну продукцію, од. / % до загальної кількості підприємств галузі, що реалізували промислову продукцію	<u>69</u> 9,3	<u>47</u> 6,5	<u>49</u> 6,8	<u>39</u> 5,7	<u>40</u> 5,9	<u>35</u> 5,5	<u>42</u> 6,9
Обсяги реалізованої інноваційної продукції, млн. грн. / % до загального обсягу реалізованої промислової продукції галузі	<u>107,4</u> 2,9	<u>83,2</u> 2,0	<u>148,8</u> 3,1	<u>95,6</u> 1,8	<u>121,0</u> 2,4	<u>127,6</u> 2,2	<u>148,5</u> 2,3
Обсяги реалізованої за межі України інноваційної продукції, млн. грн. / % до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції галузі	<u>41,6</u> 38,7	<u>26,5</u> 31,9	<u>40,2</u> 27,0	<u>48,6</u> 50,8	<u>60,1</u> 49,7	<u>39,9</u> 31,3	<u>78,4</u> 52,8

* Інформація Держстату України „Наукова та інноваційна діяльність в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Обсяги витрат на інноваційну діяльність у легкій промисловості у 2007-2011 рр. переважно скорочувалися (за виключенням 2010 р., коли відбулося їхнє зростання на 43,5 % порівняно з 2009 р. за рахунок придбання машин та обладнання) і у 2011 р. досягли мінімальної позначки у 33,2 млн грн. (табл. 27)

⁹⁰ Технологічна модернізація промисловості України / За ред. д-ра екон. наук Л. І. Федулової; Ін-т екон. та прогноз. – К., 2008. – 472 с. – С. 127

⁹¹ За оцінками вітчизняних експертів, за такими схемами працюють близько 90 % українських підприємств швейної промисловості (Український легпром конкурентоспособен на мировому ринку [Електронний ресурс] / Українська асоціація підприємств легкої промисловості. – Режим доступу: http://ukrlegprom.org.ua/ua/golovni_podiii/27_06_2001_ukrainskij_legprom_konkurentosposoben.html)

Таблиця 27

Обсяги витрат на інноваційну діяльність у легкій промисловості України, млн грн. *

	2007	2008	2009	2010	2011
Внутрішні НДР	4,0	2,9	10,5	0,6	0,2
Зовнішні НДР	-	-	-	-	0,1
Придбання машин, обладнання та ПЗ	59,4	53,3	18,8	47,4	27,2
Інші зовнішні знання	1,6	0,1	1,1	-	-
Інші	9,3	2,5	6,8	5,3	5,7
Всього	74,3	58,8	37,2	53,3	33,2

Основна частка витрат спрямовувалась на придбання машин, обладнання та програмного забезпечення, тоді як частка власних досліджень та розробок у структурі фінансування, за виключенням 2009 р., скорочувалася. Це пояснюється тим, що значна частка підприємств галузі виробляють продукцію для іноземних замовників, тому не зацікавлені у здійсненні власних НДР.

Більшість витрат на інноваційну діяльність у 2005-2011 рр. фінансувалася власними коштами підприємств (за винятком 2008 р., коли частка кредитів у фінансуванні інноваційної діяльності становила 57,9 %) - табл. 28. Фінансування інноваційної діяльності за рахунок місцевих бюджетів, позабюджетних фондів, вітчизняних інвесторів та інших джерел майже не здійснювалось.

Таблиця 28

Розподіл загального обсягу фінансування інноваційної діяльності легкої промисловості, млн грн. *

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Всього	36,1	28,7	74,3	58,8	37,2	53,3	33,2
у т. ч. за рахунок							
Власних коштів	28,1	26,7	41,5	24,5	37,2	44,8	31,3
Державного бюджету	0,1	0,1	-	0,2	-	-	0,5
Місцевих бюджетів	-	-	-	-	-	-	0,1
Позабюджетних фондів	-	-	-	-	-	-	-
Вітчизняних інвесторів	0,1	-	-	-	-	-	-
Іноземних інвесторів	-	-	1,8	-	-	8,5	-
Кредитів	7,8	1,8	30,5	34,1	-	-	1,3
Інших джерел	-	-	0,5	-	-	-	0,1

* Інформація Держстату України „Наукова та інноваційна діяльність в Україні” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Переважання частки власних коштів підприємств у структурі джерел фінансування інноваційної діяльності спричиняє значну залежність інноваційної активності у галузі від фінансового стану підприємств. У 2012 р. чистий прибуток підприємств легкої промисловості скоротився на 65,2 % порівняно з 2011 р. зі 152,3 млн грн. до 53 млн грн. У 2010 р. підприємства галузі продемонстрували збиток на рівні 20,1 млн грн. Отже, підприємства галузі змушені спрямовувати фінансові ресурси на просте відтворення основних засобів, тоді як розвиток інноваційних напрямів залишається поза увагою та є непосильним для більшості підприємств галузі.

Чинниками, які негативно позначаються на можливостях підприємств легкої промисловості здійснювати інноваційну діяльність, є наступні.

1. Використання технологічно застарілого обладнання. Незважаючи на те, що у 2005-2010 рр. ступінь зношення основних засобів у легкій промисловості коливався на рівні 44-46 %, що менше ніж у середньому по промисловості (59,7 % у середньому за вказаний період), більшість нового устаткування, яке закуповувалося підприємствами легкої промисловості, належало до технологічних ланцюгів 1980-1990 рр. випуску⁹². У

⁹² Сіренко К. Ю. Перспективи розвитку інноваційної діяльності легкої промисловості України // Інноваційна економіка. - 2012.- №9. – С. 60-67

легкій промисловості України сконцентровано найменші обсяги основних засобів серед усіх інших видів промислової діяльності (6,3 млрд грн., або 1 % від усіх основних засобів у переробній промисловості на початок 2010 р. без урахування індексації та переоцінки).

2. *Різке скорочення сировинної бази для легкої промисловості.* Так, порівняно з 1990 р., у 2012 р. виробництво льону-довгунцю в Україні скоротилось у 60,1 разу (зі 108,1 тис т до 1,8 тис т), вовни всіх видів – у 8 разів (з 29,8 тис т до 3,7 тис т). Порівняно з 1991 р., у 2012 р. поголів'я великої рогатої худоби скоротилось у 5,6 разу (з 24,6 млн гол. до 4,4 млн гол.), свиней – у 2,6 разу (з 19,4 млн гол. до 7,4 млн гол.), овець та кіз у 4,8 разу (з 8419 тис гол., до 1739 тис гол.). Це зумовило зменшення виробництва бавовняних тканин у 2012 р. порівняно з 1990 р. у 20,4 разу (з 565 млн м² до 27,7 млн м²), вовняних тканин – у 11,6 разу (з 72 млн м² до 6,2 млн м²).

Хімічна промисловість не забезпечує потреби виробництва у хімічних нитках та волокнах, і основну їхню частку підприємства вимушені імпортувати. Віскозні штапельовані волокна постачаються з РФ, Німеччини, Австрії, Словаччини, поліефірні волокна і нитки – переважно з Білорусі.

3. *Брак кваліфікованої робочої сили, низький рівень заробітної плати працівників галузі.* У 2012 р. середньомісячна заробітна плата на підприємствах легкої промисловості була найнижчою з усіх видів промислової діяльності та становила 1751,1 грн. або 50 % від середнього рівня заробітної платні у промисловості. У 2012 р. темпи зростання заробітної плати у легкій промисловості також були нижчими за середні у промисловості (8,7 % та 12,2 % відповідно). Середній вік працівників на деяких підприємствах легкої промисловості України становить 50-52 років⁹³, що має наслідком втрату виробничого досвіду та відсутність зв'язку поколінь.

4. *Надмірна орієнтація підприємств легкої промисловості на роботу за давальницькими схемами,* що у багатьох випадках залежить від сезонного фактору, тому не може забезпечити стабільну прибутковість підприємств галузі⁹⁴. Виробництво одягу за давальницькими схемами характеризується рентабельністю у 1-2 %, що призводить до нестачі власного оборотного капіталу та не дозволяє підприємству здійснювати планове оновлення виробничих потужностей, розширювати асортимент продукції, здійснювати інноваційну діяльність⁹⁵. Робота за такими схемами не вимагає організації збуту товарів та здійснення досліджень ринку. Так, кількість підприємств легкої промисловості, що впроваджували маркетингові інновації, у 2011 р. становила лише 1,5 % від загальної кількості підприємств галузі, або 11,0 % від кількості підприємств, що займались інноваційною діяльністю.

5. *Відсутність спеціальних програм підтримки розвитку легкої промисловості.* Так, у 2006 р. було схвалено Концепцію Державної програми розвитку легкої промисловості на період до 2011 р.⁹⁶, проте відповідну програму розроблено не було.

Наприклад, у РФ прийнято “Стратегію розвитку легкої промисловості на період до 2020 р.”, реалізація заходів якої за інноваційним сценарієм передбачає зростання обсягів виробництва продукції легкої промисловості у 2020 р. порівняно з 2008 р. у 3,1 разу (з 174,8 млрд руб. до 550,3 млрд руб.), нарощування обсягів експорту у 4 рази (до 3 млрд дол. США), зростання частки продукції російських виробників на внутрішньому ринку до 50,5 % (на відміну від 20,1 % у 2008 р.)⁹⁷. Для забезпечення розвитку легкої промисловості

⁹³ Якель Р. Важкі “пасиви” легкої промисловості // Дзеркало тижня. – 2008. – № 30 (709)

⁹⁴ Нижник В. М., Шарко В. В. Сучасний стан та перспективи розвитку підприємств легкої промисловості // Інноваційна економіка. – 2011. – №4. – С. 41.

⁹⁵ Любов Осипова - Зачем чиновники «обувают» отечественный легпром [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://economics.unian.net/rus/news/156406-zachem-chinovniki-obuvayut-otechestvennyiy-legprom.html>

⁹⁶ Розпорядження КМУ від 27.12.2006 р. №673-р “Про схвалення Концепції Державної програми розвитку легкої промисловості на період до 2011 року” // Офіційний вісник України від 19.01.2007 р. №1

⁹⁷ Стратегия развития легкой промышленности России на период до 2020 года [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minpromtorg.gov.ru/ministry/strategic/sectoral/3>
http://www.vmurol.com.ua/upload/publikatsii/nauka/pdf_2012/Concurrentospromozhnist_regioniv_Ukrayini.pdf

на інноваційній основі заходами Стратегії, зокрема, передбачено здійснення бюджетного фінансування НДДКР у галузі; зниження мита на ввезення технологічного обладнання для підприємств легкої промисловості; компенсування за рахунок коштів держбюджету РФ частки процентної ставки за кредитами, залученими для сезонної закупівлі сировини та матеріалів та ін.

Таким чином, поряд з поточними проблемами у легкій промисловості існують системні, пов'язані зі специфікою функціонування самої галузі. Інноваційний потенціал галузі недовикористовується, відмічається її технологічна відсталість від рівня зарубіжних країн, яка виявляється у неможливості випуску конкурентоспроможної продукції, що відповідає очікуванням замовників і кінцевих споживачів. Незабезпеченість власною сировинною базою негативно впливає на цінову та асортиментну політику підприємств легкої промисловості, призводить до відсутності можливості налагодження міжгалузевих зв'язків. Зниження обсягів фінансування НДДКР у галузі призводить до скорочення фундаментальних і пошукових досліджень, призупинення багатьох наукових розробок, впровадження яких могло б створити нову технологічну основу для розширення виробництва конкурентоспроможної наукоємної продукції.

Вирішення комплексу означених проблем можливе за рахунок *впровадження «проривних» інноваційних та інвестиційних проектів*, які дозволять вийти на виробництво нових, конкурентоспроможних на зовнішньому і внутрішньому ринках, видів продукції. Перспективними напрямками можуть бути виробництва:

- продуктів глибокої переробки сировини з використанням лазерних, плазмових, радіаційних технологій;
- споживчих товарів нового покоління з заданими функціональними властивостями (протипухлинними, протиопіковими, терапевтичними, знеболюючими, протиалергенними, вогнестійкими, біоактивними, антистатичними тощо);
- екологічно безпечних виробів медичного призначення на основі льону, з пролонгованим терміном дії лікарських засобів (лікувальних біологічно активних композиційних перев'язувальних засобів, реабілітаційних корсажів, комплектів для новонароджених, медичної вати, лікувального, ортопедичного та спеціального взуття, тканин, стійких до стерилізації та ін.);
- нових текстильних матеріалів, призначених для оббивки транспортних та технічних засобів з покращеними експлуатаційними властивостями (довговічністю, вогнестійкістю, морозостійкістю, бензино- та маслостійкістю);
- продукції технічного та оборонного призначення (камуфляжні, вогне- та термостійкі тканини для покриття техніки, засоби індивідуального та групового захисту людей, працюючих в екстремальних умовах, пожежні рукави, фільтри та ін.).

Важливим чинником інноваційного розвитку промисловості є впровадження кластерної організації виробництва. Перспективність об'єднання підприємств легкої промисловості у кластери зумовлена переважанням у галузі малих підприємств (у 2011 р. їхня частка становила 87 %⁹⁸), для яких об'єднання у кластери є реальною можливістю забезпечення виробництва інноваційної продукції на основі проведення технічного переоснащення та застосування сучасних технологій.

В Україні приклади функціонування кластерів у легкій промисловості поки що поодинокі. Так, у 2005 р. на Хмельниччині було створено швейний кластер, до якого увійшло 24 швейних та трикотажних підприємств області, у т. ч. “Хмельницьклегпром”, “Спецодяг”, “Хмельницька трикотажна фабрика”, “Аніспром”, “Копищанська трикотажна фабрика”, “Дунаєвецька суконна фабрика” та ін. Зазначені підприємства сформували нові

⁹⁸ Сіренко К. Ю. Перспективи розвитку інноваційної діяльності легкої промисловості України // Інноваційна економіка.- 2012.- №9.- С. 60-67

модельні лінії та раціонально розподілили ринки збуту задля уникнення взаємної конкуренції.

В Івано-Франківській області успішно функціонують Тисменицький хутряний кластер на базі ВАТ “Хутрофірма Тисмениця” та ТзОВ СП “Тикаферлюкс”, підприємства якого проводять активну маркетингову діяльність, беруть участь у світових ярмарках, сприяють розвитку малих підприємств, які займаються заготівлею та переробкою шкіри, випуском головних уборів, хутряного одягу і торгівлею ними, та кластер “Ліжникарство та інші художні промисли на Прикарпатті” з виготовлення виробів з овечої вовни.

Одним із ключових елементів інноваційної інфраструктури є технологічні парки, які мають організаційно забезпечити виконання інноваційних проектів з виробничого впровадження наукомістких розробок у сфері високих технологій і промисловий випуск конкурентоспроможної продукції на світовому ринку⁹⁹. Такі інституції є зонами економічної активності, які поєднують потенціал університетів, науково-дослідних структур, промислових та інфраструктурних організацій. У своїй практичній діяльності вони спираються на результати наукових і технологічних досліджень і мають розгалужені зв'язки з промисловими підприємствами, дослідницькими установами як на загальнодержавному та регіональному, так і на міжнародному рівнях¹⁰⁰.

Провідними вищими навчальними закладами України, що готують фахівців для легкої промисловості України, є Київський національний університет технологій та дизайну, Херсонський національний технічний університет, Хмельницький національний університет. Зокрема, ХНТУ готує фахівців, які охоплюють всі стадії технологічного процесу легкої промисловості: менеджерів, інженерів-технологів з прядіння, ткацтва, хіміків-технологів оздоблювального виробництва, інженерів для машин та апаратів текстильної промисловості, дизайнерів. У 2006 р. на базі ХНТУ і Херсонського бавовняного комбінату створено технологічний парк «Текстиль», пріоритетні напрями якого включають:

- нові технології глибинної переробки сировини для текстильної та легкої промисловості;
- розробку технологій та дослідне виробництво конкурентоспроможних текстильних матеріалів нового асортименту, у т. ч. спеціального призначення;
- створення універсального обладнання, модульних комплексів як основи високотехнологічного оновлення підприємств легкої промисловості;
- автоматизацію та комп'ютеризацію систем управління та контролю технологічних процесів у легкій промисловості. Наукові дослідження з найважливіших проблем легкої та текстильної промисловості;
- удосконалення хімічних технологій обробки текстильних матеріалів. Розробка препаратів і технологій застосування текстильно-допоміжних речовин та барвників для потреб легкої промисловості. Біотехнології у легкій промисловості.

Необхідним є створення умов для проведення наукових досліджень та впровадження нових технологій виробництва продукції з поліпшеними техніко-технологічними показниками, зменшеною енерго- та ресурсомісткістю виробництва і показниками екологічного навантаження на довкілля.

Окремі підприємства галузі активно впроваджують нові інноваційні, енергоефективні та ресурсозберігаючі технології. Так, ТОВ ВТФ «Велам» (виробник матраців пружинних та безпружинних, технічного текстилю ТМ «Нікотекс», спальних аксесуарів) розроблено теплоізоляційний матеріал з низькою теплопровідністю, впроваджено енергозберігаючі технології, за якими суттєво зменшились обсяги використання газу.

⁹⁹ Єгорова О. О. Вплив застосування державної підтримки на діяльність технопарків в Україні // Наука та інновації. – 2012. – Т. 8. № 5. – С. 89-98

¹⁰⁰ http://www.mon.gov.ua/images/science/innovation/analiz_2009.doc

Використання сучасного італійського та німецького обладнання компанією “Талан” при виробництві спеціального взуття ливарним методом кріплення підошви дозволило підвищити стійкість такого взуття до впливу вологості, агресивного середовища, збільшити міцність кріплення підошви у п’ять разів, порівняно з методами цвяхового або бортопрошивного кріплення, зробити взуття більш легким та гнучким. Компанії вдалося суттєво розширити географію збуту своїх товарів і забезпечити їхню відповідність європейським стандартам. Наразі в Україні сучасні технології виробництва взуття та спеціального одягу також використовуються у компаніях “Ковчег”, ТОВ “Прок84” (Лубенська взуттєва фабрика) та ін.

Використання сучасних ротаційних технологій друку, які забезпечують більшу чіткість та якість відбитку, дозволяють ПАТ “Черкаський шовковий комбінат” та ПАТ “Сумитканина” випускати широкий асортимент фарбованих екологічно чистими фарбами тканин, які користуються попитом на внутрішньому ринку України.

Використання «холодних» технологій вибілювання (які за рахунок повного виключення використання пари сприяють значному зниженню витрат електроенергії¹⁰¹) Херсонським бавовняним комбінатом дає можливість мінімізувати витрати пероксиду водню, зменшити деструкцію волокон, знизити витрати на процес вибілювання та скоротити обсяг стічних вод через виключення з технологічного процесу стадії розшліхтовування та лужного відварювання¹⁰².

¹⁰¹ Праховник А. В., Суходоля О. М., Денисюк С. П., Прокопенко В. В. Енергозбереження в промисловості Частина 1. – 2011. Режим доступу: http://electroprivod.kpi.ua/images/books/EvP_09/all.pdf

¹⁰² Технологічна модернізація промисловості України / За ред. д-ра екон. наук Л. І. Федулової; Ін-т екон. та прогнозув. – К., 2008. – 472 с. – С. 158

РОЗДІЛ 4. НАПРЯМИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДТРИМКИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНИХ КЛАСТЕРІВ У ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Зростання інноваційної активності підприємств можливе за умови застосування нових організаційних важелів, здатних стимулювати підвищення продуктивності праці у промисловості, створення продукції з високою доданою вартістю, розвиток високотехнологічних та наукоємних виробництв, створення замкнених ланцюгів виробництва. Одним з найбільш ефективних засобів підвищення інноваційної активності у промисловості є застосування кластерного підходу організації промислового виробництва, який дозволяє об'єднати у межах кластерів ресурси та компетенції, недоступні для окремих підприємств.

Інноваційний кластер являє собою цілісну систему підприємств та організацій з виробництва готового інноваційного продукту, що включає весь інноваційний ланцюг від розвитку фундаментальної наукової ідеї до виробництва та дистрибуції готової продукції¹⁰³.

На сьогодні особливістю розвитку кластерів в Україні є орієнтація більшості перспективних кластерів на традиційні галузі промисловості – легку промисловість, будівництво, АПК, металургію, тоді як пріоритетом європейських країн є розвиток насамперед високотехнологічних інноваційних кластерів у галузях машинобудування, біофармацевтики, електроніки. Спрямованість на високотехнологічні та наукоємні виробництва мають кластерні ініціативи у Туреччині, Болгарії та РФ. Зокрема, у РФ 21 грудня 2011 р. було підписано угоду між Міністерством економічного розвитку РФ, Загальноросійською громадською організацією «Деловая Россия», Державною корпорацією «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» та некомерційною організацією «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» щодо взаємодії сторін з метою координації та підтримки опорних проектів у несировинних галузях національної економіки – крупних територіально-промислових кластерів та інших інвестиційних проектів¹⁰⁴. У серпні 2012 р. дорученням Голови уряду РФ було затверджено перелік з 25 інноваційних територіальних кластерів, визначених у рамках конкурсного відбору, яким надаватиметься державна підтримка¹⁰⁵. Кластерна політика стала також важливою складовою Стратегії інноваційного розвитку Росії до 2020 року та Концепції довгострокового соціально-економічного розвитку 2020.

В Україні є всі передумови для розвитку інноваційних кластерів у високотехнологічних секторах на основі існуючих технопарків та індустріальних парків – біотехнологій, систем спеціального та подвійного призначення на базі наукового парку «Київська політехніка»; ядерних технологій на базі технополісу «П'ятихатки» у м. Харкові; електронної промисловості на базі індустріального парку у с. Розівка

¹⁰³ Шовкалюк В. С. Кластери та інноваційний розвиток України / Створення та функціонування інноваційних кластерів. Інформаційно-аналітичні матеріали Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України. [Електронний ресурс], режим доступу: http://www.dknii.gov.ua/images/stories/Stvor_ta_funk_klasteriv.pdf

¹⁰⁴ Режим доступу: <http://www.hse.ru/data/2012/07/12/1254653103/Четырехсторонее%20Соглашение%202011%2012%2011.pdf>

¹⁰⁵ Режим доступу: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/politic/doc20120907_02

(Закарпаття), автомобілебудування на базі індустріального парку «Соломоново» (Закарпаття) тощо. Розвиток інноваційних кластерів на базі технополісів вимагає збільшення прямого державного фінансування технопарків, індустріальних парків та бізнес-інкубаторів за прикладом європейських країн. Зокрема, частка бюджетних асигнувань у фінансуванні технопарків у Великобританії складає 62 %, у Франції – 74 %, у Німеччині – 78 %, у Нідерландах – 70 %, у Бельгії – майже 100 %, тоді як в Україні вони перебувають на самофінансуванні¹⁰⁶.

Механізми кластерної політики для підвищення інноваційного потенціалу промисловості активно використовуються багатьма розвиненими країнами світу. Так, кластерна політика є важливою складовою національних стратегій розвитку Німеччини, Данії, Норвегії та Фінляндії, які є лідерами інноваційного розвитку у Європі¹⁰⁷. Згідно з дослідженнями датських експертів, компанії, які стають учасниками кластерів, мають вчетверо більше можливостей підвищити інноваційну активність, ніж ті, що розвиваються поза рамками мережевих об'єднань¹⁰⁸, відіграючи таким чином роль точок інноваційного зростання в економіці країни.

Світовий досвід свідчить, що ключовими перевагами реалізації кластерної політики у промисловості є:

- *структурна перебудова промислового сектору* завдяки зростанню частки наукоємних та високотехнологічних виробництв, що вимагає посилення ролі держави у забезпеченні послідовності та ефективності реалізації всіх стадій інноваційного процесу від НДДКР до комерціалізації та виводу на ринок нової продукції з високою доданою вартістю;
- *зростання інноваційної активності промислових підприємств* завдяки розвитку кооперації між науково-дослідним та виробничим секторами, розвитку державно-приватного партнерства в інноваційній сфері, залученню висококваліфікованих кадрів через розширення зовнішніх зв'язків підприємств, розвитку аутсорсингу та зростанню інвестиційної привабливості підприємств-членів мережевих структур;
- *усунення диспропорцій у соціально-економічному розвитку регіонів та розвиток міжрегіональних зв'язків* через забезпечення державної підтримки створення та розвитку регіональних та міжрегіональних кластерів у галузях, які мають найвищий потенціал виробництва продукції, конкурентоспроможної на внутрішньому та зовнішніх ринках.

Державна політика підтримки розвитку інноваційних кластерів полягає у:

- розробленні та затвердженні законодавчої та нормативно-правової бази;
- сприянні розвитку інноваційної інфраструктури, створенні або призначенні організацій, відповідальних за реалізацію кластерної політики держави;
- розробленні ефективних механізмів взаємодії промислових підприємств, науково-дослідних, освітніх організацій та органів державної влади, у т. ч. через систему електронного урядування та створення онлайн-послуг;
- здійсненні досліджень перспектив розвитку кластерів та розробленні на їхній основі кластерних програм та системи оцінювання результатів функціонування кластерів.

Нині в Україні розроблена центральними органами державної влади *нормативно-правова база формування засад державної кластерної політики* залишається

¹⁰⁶ Мазур О.А. Технологічні парки. Світовий та український досвід / О.А. Мазур, В.С. Шовкалюк. – К. : Вид-во "Прок-бізнес", 2009. – 70 с.

¹⁰⁷ Innovation Union Scoreboard – 2011, European Commission. Режим доступу: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2011_en.pdf

¹⁰⁸ T. Alslev Christensen, G. zu Kocker, T. Lammer-Gamp, M. Thomsen, K. Olesen Cluster and Network Policy Programmes in Europe/ Електронний ресурс, режим доступу: http://files.conferencemanager.dk/medialibrary/f13db635-416d-4cbc-a465-78f2ff8796c6/images/Cluster_policy_programmes_in_Northern_Europe_Article__2_.pdf

незатвердженою. Вона включає проекти «Концепції створення кластерів в Україні» (2008 р.), «Концепції загальнодержавної цільової програми розвитку промисловості України до 2017 р.» (2008 р., передбачалося розроблення та впровадження моделі кластерної організації промисловості), «Національної стратегії формування та розвитку транскордонних кластерів» (2009 р.).

Натомість, протягом останніх років розвиток кластерів стає одним з пріоритетів економічної політики у регіонах України – створення та розвиток кластерів визнано одним з найважливіших напрямів у стратегіях розвитку багатьох областей України¹⁰⁹, у яких вже розпочато реалізацію кластерних ініціатив спільними зусиллями облдержадміністрацій, бізнесу та неурядових організацій.

Однією з найважливіших передумов розвитку інноваційних кластерів є державна *підтримка створення інноваційної інфраструктури*: сервіс-центрів, бізнес-інкубаторів, центрів трансферу технологій, венчурних фондів, технопарків тощо. Важливу роль у запровадженні кластерної моделі розвитку відіграють також спеціальні організації, які відповідають за побудову та реалізацію кластерної політики держави.

Так, у Німеччині Федеральним міністерством економіки та технологій у 2012 р. було створено агентство Kompetenznetze Deutschland, яке об'єднує найбільш інноваційні технологічні кластери з метою отримання синергетичного ефекту; у Данії у 2010 р. Міністерством науки, технологій та інновацій було створено агентство NetMatch, яке стало платформою для налагодження діалогу між бізнесом, науковими організаціями та державою, підтримуючи інноваційні напрями у промисловості.

В Україні діють лише окремі елементи інноваційної інфраструктури, що перешкоджає створенню національної інноваційної системи України, яка б відповідала сучасним ринковим вимогам та давала б можливість налагодити завершений цикл інноваційної діяльності у промисловості – від створення інновацій до впровадження їх у виробництво. В Україні функціонує 12 технопарків, 20 інноваційних центрів, 24 інноваційних бізнес інкубатори, 11 центрів комерціалізації інтелектуальної власності, 15 центрів науково-технічної і економічної інформації¹¹⁰.

У 2008 р. Кабінетом Міністрів України було затверджено Державну цільову економічну програму «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009-2013 рр.¹¹¹, реалізація якої має створити підґрунтя для активізації інноваційної діяльності, створення інноваційної і науково-виробничої інфраструктури. На 2011-2012 рр. Програмою було передбачено видатки державного бюджету на загальну суму 60550 тис грн., проте **фактичне фінансування за кошти державного бюджету не здійснювалось**¹¹², що ставить під загрозу можливість досягнення запланованих у ній **результатів**.

Ефективність розбудови інноваційної інфраструктури та створення інноваційних кластерів значним чином залежить від *налагодження ефективних механізмів взаємодії промислових підприємств, науково-дослідних, освітніх організацій та органів державної влади*. Нині в Україні зберігаються глибокий розрив між виробництвом, наукою та

¹⁰⁹ серед них: “Стратегія підвищення економічної конкурентоспроможності Дніпропетровської області: кластери будівництва та сільського господарства”, “Стратегія соціально-економічного розвитку Харківської області на період до 2015 року”, “Нова Сумщина -2015”, “Стратегія економічного і соціального розвитку Автономної Республіки Крим на 2011-2020 роки”, “Стратегія економічного та соціального розвитку Кіровоградської області на 2013-2020 роки”

¹¹⁰ Інформаційно-аналітичні матеріали Державного агентства з питань науки, інновацій та інформатизації України, режим доступу: <http://www.dkni.gov.ua/2010-09-09-12-22-00/2010-09-09-12-25-43/235-2010-12-07-11-34-29>

¹¹¹ Постанова КМУ від 14.05.2008 р. № 447 «Про затвердження Державної цільової економічної програми «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009-2013 роки, режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/447-2008-%D0%BF/page>

¹¹² Згідно з інформацією щодо видатків державного бюджету на 2013 р. за Державною цільовою економічною програмою «Створення в Україні інноваційної інфраструктури» на 2009-2013 рр, наданою Міністерством економічного розвитку і торгівлі.

освітою та низька ефективність технологічного обміну. Ключовими партнерами інноваційних підприємств є постачальники обладнання, матеріалів, компонентів або програмного забезпечення, тісні зв'язки з якими підтримують 17,1 % підприємств, а також клієнти або споживачі (9,9 %), тоді як співробітництво з державними науково-дослідними інститутами та освітніми установами залишається нерозвиненим – тісні зв'язки з ними підтримують лише 4,7 % та 3,4 % підприємств відповідно¹¹³. Це свідчить про те, що партнерські відносини інноваційних підприємств мають переважно прикладний характер і не спрямовані на створення принципово нової продукції.

Важливою передумовою розвитку співробітництва приватного бізнесу з державою є запровадження інноваційного менеджменту на рівні центральних та регіональних органів державної влади. Світовий досвід свідчить про те, що одним з вирішальних чинників успіху державної політики формування інноваційних структур є впровадження інновацій в органах державного управління. Так, дані аналітичної доповіді агентства Європейської Комісії PRO INNO EUROPE «Innobarometer-2010», присвяченої інноваціям у державному секторі, свідчать, що у 2008-2010 рр. 88,5 % органів державного управління ЄС-27 запровадили нові або поліпшені послуги, у т. ч. в Іспанії – 90 % органів державного управління, у Нідерландах – 89 %, у Великобританії – 76 %¹¹⁴. Механізми електронного урядування та онлайн-послуги здатні значним чином зміцнити коопераційні зв'язки бізнесу, науки та влади, спрощуючи взаємодію та знижуючи бюрократичні перепони на шляху розвитку підприємництва та мережевих структур.

Реалізація кластерних ініціатив підприємств та організацій у розвинених країнах відбувається також за допомогою механізмів електронного урядування. Більшість країн при створенні кластерів застосовують конкурсний підхід (т. зв. calls approach) – підприємства, наукові організації, університети у визначені терміни надсилають свої проекти в електронному вигляді урядовим організаціям, що відповідають за формування і реалізацію кластерної політики, після чого відбувається відбір найбільш перспективних проектів та учасників майбутніх кластерів у пріоритетних для держави напрямках, які отримують фінансову та організаційну підтримку держави.

Визначення пріоритетних секторів і потенціалу розвитку інноваційних кластерів має відбуватися на основі детального аналізу наявних виробничих, фінансових, науково-дослідних, інноваційних та організаційних ресурсів економіки, що вимагає здійснення *кластерних досліджень та побудови державної програми розвитку кластерів*, яка має виступати складовою частиною національної стратегії інноваційного розвитку у промисловості. Типова європейська державна програма надає фінансову та організаційну підтримку 12-20 кластерам, членами яких є від 600 до 5000 підприємств та організацій, має щорічний бюджет близько 5-10 млн євро та розрахована на період від 3 до 10 років¹¹⁵.

Ключовими принципами побудови державної програми розвитку кластерів є наступні:

- створення кластерних ініціатив у пріоритетних для держави напрямках, які мають найбільший інноваційний та виробничий потенціал;
- державна підтримка має надаватись обмеженій кількості інноваційних кластерів, які демонструють найкращі результати;
- фокус на залученні до кластерів малих та середніх інноваційних підприємств, які в усьому світі є найважливішими генераторами інновацій у промисловості;

¹¹³ Доповідь Держстату «Обстеження інноваційної діяльності в економіці України за період 2008-2010 рр. (за міжнародною методологією)».

¹¹⁴ Innobarometer-2010, Режим доступу: <http://www.proinno-europe.eu/page/innobarometer>

¹¹⁵ T. Alslev Christensen, G. zu Kocker, T. Lammer-Gamp, M. Thomsen, K. Olesen Cluster and Network Policy Programmes in Europe/ Електронний ресурс, режим доступу: http://files.conferencemanager.dk/medialibrary/f13db635-416d-4cbc-a465-78f2ff8796c6/images/Cluster_policy_programmes_in_Northern_Europe_Article__2_.pdf

- забезпечення високої гнучкості кластерної програми та можливість її адаптації до мінливих соціально-економічних умов, здатність швидко реагувати на зміни у технологічному середовищі, відкритість до запровадження нових механізмів менеджменту;
- забезпечення науково-дослідною базою для досліджень у рамках кластерів та впровадження інновацій, участь держави у здійсненні досліджень щодо економічної доцільності розробки того чи іншого інноваційного продукту та перспектив його комерціалізації;
- інтернаціоналізація національних інноваційних кластерів та їхнє включення до глобальних інноваційних мереж через залучення прямих іноземних інвестицій, трансфер технологій та розвиток співробітництва з іноземними інноваційними кластерами;
- визначення чітких критеріїв вимірювання поточних та кінцевих результатів діяльності кластерів, встановлення індикаторів виконання запланованих показників як на рівні окремих кластерів, так і на рівні програми в цілому.

Доцільність державної підтримки інноваційних кластерів має базуватися на вивченні результатів їхньої діяльності. Світовий досвід свідчить, що ключовими критеріями оцінки діяльності інноваційних кластерів є наступні:

- оцінка інноваційної діяльності: кількість компаній кластера, які розробили та впровадили нові продукти/послуги; кількість компаній, які отримали нові знання, що можуть бути використані для створення інновацій;
- оцінка співробітництва з науково-дослідними організаціями: кількість компаній кластера, які взяли участь у спільних проектах з науково-дослідними організаціями; кількість наукових установ, які є членами кластера;
- оцінка міжнародного співробітництва: обсяги залучених іноземних інвестицій; кількість іноземних компаній або мереж, які є партнерами кластера; кількість організованих у рамках кластера комунікативних заходів за участі іноземних експертів та партнерів;
- оцінка темпів нарощування членської бази: кількість компаній, які є членами кластера; частка малих та середніх підприємств, які є членами кластера; кількість компаній, які виявляють зацікавленість в участі у кластері;
- оцінка набуття нових знань компаніями-членами кластера: кількість компаній, які взяли участь у конференціях, семінарах та інших комунікативних заходах, організованих мережею.

На основі оцінювання ефективності діяльності окремих кластерів приймається рішення щодо доцільності їхньої фінансової підтримки з боку держави. У переважній більшості європейських інноваційних кластерів значна частка державних інвестицій спрямовується на надання консультативних, експертних послуг, проведення спільних комунікативних заходів (конференцій, семінарів, тематичних зустрічей), навчання компаній-учасниць кластерів, а також надання грантів науково-дослідним інститутам, які здійснюють розробку інноваційних продуктів у межах кластерів, та неприбутковим організаціям, які здійснюють координацію їх діяльності. Це дозволяє контролювати ефективність використання бюджетних коштів та виключає їх нецільове використання та привласнення окремими підприємствами.

РОЗДІЛ 5. ПРІОРИТЕТИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ У СТРАТЕГІЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

У довгостроковому періоді економічне зростання найбільшою мірою залежить не стільки від екстенсивних, скільки від інтенсивних факторів розширеного відтворення, які забезпечуються впровадженням у виробництво досягнень вітчизняної та світової науки, освоєнням прогресивної техніки, технологій, розвитком творчої ініціативи економічних суб'єктів. У сучасних умовах науково-технічний прогрес стає головним фактором тривалого зростання добробуту країни, а інновації – вирішальним фактором конкурентоспроможності національної економіки¹¹⁶.

Ключова інтеграційна роль у формуванні інноваційного потенціалу промисловості України належить саме державі, яка має використовувати системні економічні інструменти державного впливу, що відповідають обраному стратегічному економічному курсу¹¹⁷. За цілеспрямованих зусиль, наявний інноваційний потенціал промисловості України може забезпечити той «фундамент, який визначає економічну міць країни та її перспективи на світовому ринку»¹¹⁸.

Регуляторна економічна і соціальна роль держави опосередковує функції державних органів щодо регулювання інноваційного розвитку промисловості, найважливішими з яких мають бути:

- удосконалення основ інноваційної політики у промисловості як базису для визначення напрямів розвитку інноваційної діяльності окремих промислових галузей та забезпечення зростання промисловості на якісній основі;
- стимулювання впровадження інновацій у виробничі процеси промислових підприємств, що дасть змогу підвищити їх інноваційну активність і сприятиме поєднанню інтелектуального та виробничого капіталів та впровадженню науково-інноваційних відносин у виробничу сферу;
- розвиток механізмів фінансової підтримки впровадження інновацій, зокрема технологічних, промисловими підприємствами у виробничу діяльність, що стануть базою для зміни усієї технологічної основи виробництва та сприятимуть інтелектуалізації виробничої діяльності;
- збалансування розвитку секторів науки та зміцнення зв'язків між ними, що дозволить активізувати наукову і науково-технічну діяльність у напрямку створення науково-технічних результатів, які відповідають потребам промисловості та на які існує попит, що сприятиме збільшенню рівня використання інтелектуальних ресурсів у виробничій діяльності підприємств;
- підвищення якості міжнародного трансферу технологій у промисловість, що дозволить збільшити рівень технологічної готовності промислових підприємств

¹¹⁶ Варналій З. С. Конкурентоспроможність національної економіки: проблеми та пріоритети інноваційного забезпечення / З. С. Варналій, О. П. Гармашова. – К.: Знання України, 2013. – 387 с. – С. 141

¹¹⁷ Інноваційний потенціал України: монографія / А. А. Мазаракі, Т. М. Мельник, В. В. Юхименко, В. М. Костюченко, Л. П. Кудирко [та ін.]; за заг. ред. А. А. Мазаракі. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 592 с. – С.44

¹¹⁸ Проблеми і пріоритети формування інноваційної моделі розвитку економіки України / [Я. А. Жаліло, С. І. Архіреєв, Я. Б. Базилук та ін.]. – К.: НІСД, 2005. – С. 3

та оновити їх виробничо-технологічні системи відповідно до вимог та потреб нового технологічного укладу;

- сприяння комерціалізації науково-дослідних розробок. Так, у Західній Європі головним двигуном діяльності у сфері комерціалізації є стимули, що надаються усім учасникам цього процесу. Більшість держав на законодавчому рівні закріпили розподіл прибутку між окремим дослідником, інститутом і посередниками, що сприяють комерціалізації¹¹⁹;
- розвиток організаційно-правових форм інноваційної діяльності, зокрема, територіально-виробничих та наукових комплексів – технологічних парків, що сприятиме становленню національної інноваційної системи України та налагодженню взаємозв'язків між наукою, технологією та виробництвом.

Стратегічна необхідність збереження і нарощування інноваційного потенціалу вітчизняної промисловості диктує доцільність запровадження системи заходів щодо інноваційного розвитку галузей промисловості з урахуванням їхніх особливостей та необхідності стимулювання структурної перебудови промисловості. Галузевими пріоритетами інноваційного розвитку промисловості мають бути наступні.

1. Підвищення інноваційного потенціалу металургійної промисловості, підтримка інноваційної активності вітчизняних металургійних підприємств на всіх стадіях інноваційного процесу, забезпечення виробництва високотехнологічної металопродукції, конкурентоспроможної на внутрішньому і зовнішньому ринках, стимулювання попиту на результати наукових досліджень і розробок. Підвищення інноваційного потенціалу металургійної промисловості України має відбуватись наступними шляхами:

- скорочення застарілих потужностей з виробництва сталі, зокрема мартенівського переділу. Саме сталеливарне виробництво розглядається як основний стрижневий напрямок розвитку вітчизняної металургії, оскільки у ньому зосереджено основні можливості збільшення доданої вартості й оптимізації міжгалузевої структури всього гірничо-металургійного комплексу України¹²⁰;
- забезпечення тісної координації всіх стадій інноваційного процесу від наукових та конструкторських розробок до виходу на ринок нової металопродукції з високою доданою вартістю;
- створення в Україні інноваційної інфраструктури (технопарків, технополісів, бізнес-інкубаторів, науково-технологічних центрів тощо), яка б відповідала сучасним ринковим вимогам та давала б можливість налагодити завершений цикл інноваційної діяльності у металургійній промисловості – від створення інновацій до впровадження їх у виробництво;
- стимулювання розвитку спеціалізованих металургійних міні-заводів, головна перевага яких полягає у гнучкості й випуску продукції з високою доданою вартістю невеликими партіями (наприклад, виробництво спеціальних сталей і сплавів, титанових сплавів та прокату, алюмінієвої фольги, створення нових видів цирконієвої продукції підвищеного попиту, зокрема, для енергоустановок з прямим перетворенням енергії палива в електричну, каліброваного прокату, гнутих профілів), що економічно недоцільно для великих металургійних підприємств;
- сприяння інтеграційним процесам у галузі, формуванню вертикально-інтегрованих корпорацій, що дозволить економити на трансакційних витратах,

¹¹⁹ Ризики та перспективи розвитку України у період посткризового відновлення: монографія / [А. І. Даниленко, В. В. Зимовець, В. І. Сіденко та ін.]; за ред. чл.-кор. НАН України А. І. Даниленка; НАН України, Ін-т екон. та прогноз. НАН України. – К., 2012. – 348 с. – С. 84

¹²⁰ Теоретичні засади регіональної промислової політики: монографія / К. І. Ткач; наук. ред. Б. В. Буркинський. – Одеса: Астропринт, 2008. – 280 с. – С. 200

підвищити фінансову стійкість та розширити інвестиційні можливості підприємств;¹²¹

- створення сприятливих умов щодо залучення вчених високої кваліфікації для проведення досліджень і розробок безпосередньо у сфері виробництва, що сприятиме ефективнішому використанню нововведень у виробництві. В Україні майже дві третини загальної кількості докторів і кандидатів наук, зайнятих науковою і науково-технічною діяльністю, працюють в академічних установах, 20 % — у галузевих наукових організаціях, 12 % — у вищих навчальних закладах і лише 0,7 % — у заводському секторі (тоді як в ЄС більшість вчених та інженерів, зайнятих дослідженнями й розробками, працюють у сфері виробництва)¹²²;
- застосування кластерного підходу до організації виробництва, який дозволяє об'єднати у межах кластерів ресурси та компетенції, недоступні для окремих підприємств. Одним із вдалих прикладів застосування кластерного підходу є створення гірничо-металургійного та машинобудівного кластерів Центрально-Луганського субрегіону, що об'єднує понад 40 підприємств¹²³, до основної діяльності яких входить, зокрема, виробництво високотехнологічних металевих виробів та надання послуг. З метою залучення інновацій та трансферу нових технологій у структурі кластеру створено: інноваційний бізнес-інкубатор, центр трансферу технологій та асоціацію з інноваційного розвитку. Металургійний кластер є важливою складовою економіки Донецької області, основною метою діяльності якого є трансформація металургії області у сучасне виробництво з фокусом на продукцію високого переділу¹²⁴;
- посилення ролі держави як системного координатора у процесі узгодження програм розвитку металоспоживаючих галузей економіки з можливостями металургії для збалансування структури внутрішнього попиту і виробництва металопродукції¹²⁵.

2. Стимулювання розвитку інноваційних напрямів у хімічній та нафтохімічній промисловості, широке впровадження досягнень передових науково-технологічних розробок у створення нової наукоємної високотехнологічної продукції, здатної задовольнити попит на внутрішньому і зовнішньому ринках, у т. ч.:

- створення Технологічної платформи розвитку хімічної та нафтохімічної промисловості України із залученням провідних наукових установ, інноваційних структур, підприємств галузі та органів державної влади з метою забезпечення сталого розвитку галузі, її реструктуризації та збільшення частки наукоємних і високотехнологічних виробництв;
- сприяння диверсифікації джерел постачання енергії для підприємств галузі шляхом розроблення та затвердження державної цільової програми видобування та використання шахтного метану в Україні для потреб промислових підприємств;
- сприяння екологізації хімічного виробництва та зменшенню припливу імпорту в Україну токсичної продукції побутової хімії, зокрема, шляхом прийняття

¹²¹ Молдован О. О. Структурна трансформація чорної металургії як чинник економічної безпеки України // Автореферат на здобуття наукового ступня кандидата економічних наук. – К. – 2012 р. – 20 с. – С. 12

¹²² Інноваційний розвиток в Україні: наявний потенціал і ключові проблеми його реалізації / Аналітична доповідь Центру Разумкова // Національна безпека і оборона. - № 7. – 2004. – С. 4

¹²³ До складу кластеру входять: ПАТ “Алчевський металургійний комбінат”, ПАТ “Стаханівський завод феросплавів”, ПАТ “Алчевськкокс”, збагачувальні фабрики, вугільні шахти тощо

¹²⁴ Металургія і сільське господарство стануть локомотивами економічного зростання Донецької обл. [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://www.feg.org.ua/ru/news/foundation_news/metalurgiya-ta-silskogospodarstvo-stanut-lokomotivami-ekonomichnogo-zrostannya-doneckoyi-oblasti.html

¹²⁵ Промисловість України: тенденції, проблеми, перспективи: [Монографія] / Н. В. Тарасова, Л. П. Клименко, В. М. Ємельянов та ін. – Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2011. – 320 с. - С. 163

Закону України «Про державне регулювання синтетичних миючих засобів та товарів побутової хімії»;

- забезпечення переходу українських підприємств хімічної та нафтохімічної промисловості до виробництва та застосування ПАР на основі рослинних олій, а також використання розробок провідних наукових установ;
- розширення виробництва товарів малої хімії вітчизняними підприємствами, зокрема, шляхом розроблення комплексної програми розвитку в Україні малотоннажної хімії, у якій необхідно передбачити механізми і можливості використання побічних продуктів та відходів виробництв основної хімії для створення нової продукції малотоннажної хімії, а також підтримки внутрішнього виробництва та захисту вітчизняних виробників в умовах домінування на ринку імпортованих товарів малої хімії;
- збільшення фінансування державних науково-дослідних інститутів для закупівлі сучасного лабораторного та технологічного обладнання, оновлення матеріально-технічної бази, а також підготовки висококваліфікованих спеціалістів;
- розширення бази біоаналітичних досліджень у державних науково-дослідних інститутах та наукових центрах, фінансування створення сертифікованих розплідників лабораторних тварин та супутньої продукції;
- стимулювання залучення приватного капіталу у створення нових виробництв та освоєння технічних інновацій шляхом запровадження розповсюджених у розвинених країнах лізингових схем для довгострокової оренди сучасного устаткування, діагностичної апаратури, цілісних технологічних комплексів, медичного устаткування, вимірювальних приладів тощо¹²⁶.

3. Зміцнення інноваційного і науково-технологічного потенціалу машинобудівної промисловості, зосередження фінансових та інтелектуальних ресурсів на сучасних напрямках інноваційного розвитку, чому сприятиме:

- поглиблення і розширення напрямів міждержавного кооперування для більш повного використання виробничого, інноваційного та науково-технологічного потенціалу машинобудівної промисловості;
- створення потужних інтегрованих національних науково-виробничих об'єднань, здатних концентрувати ресурси на розробці перспективних зразків машинобудівної техніки, забезпечувати високу ефективність використання таких ресурсів та спроможних інтегруватись у світові ланки з виробництва та збуту інноваційних товарів;
- активне створення (та заохочення вже створених) технопарків, технологічних інкубаторів на базі провідних освітніх та науково-дослідних установ¹²⁷;
- забезпечення дієвого механізму взаємодії ринку освітніх послуг та ринку праці, приведення системи підготовки технічних та наукових фахівців у галузі машинобудування у відповідність з потребами роботодавців, сприяння стажуванню випускників професійно-технічних училищ і технікумів машинобудівного комплексу в базових підприємствах машинобудування;
- зміцнення зв'язків між галузевими науково-дослідними установами та технологічними підрозділами машинобудівного сектору у вирішенні проблем створення нових матеріалів і технологій, пошуку і реалізації оригінальних ідей щодо створення вітчизняних брендів у відповідності до тенденцій розвитку світового машинобудування;

¹²⁶ Пашков В.М. Господарсько-правова характеристика інноваційного промислового виробництва лікарських засобів [Електронний ресурс] // Український медичний часопис online. – 2011. – № 6

¹²⁷ Технологічна модернізація промисловості України / За ред. д-ра екон. наук Л. І. Федулової; Ін-т екон. та прогнозів. – К., 2008. – 472 с. – С. 122

- проведення на державному рівні патентно-кон'юнктурних та маркетингових досліджень на внутрішньому та зовнішньому ринках інтелектуальних та науково-технічних ресурсів з метою визначення перспективних сфер НДДКР у виробництві продукції машинобудування, потенційної конкурентної продукції та передбачення майбутнього споживчого попиту на таку продукцію. Результати досліджень мають стати основою інформаційної підтримки підприємств машинобудівного комплексу щодо здійснення власних НДДКР та закупівлі зовнішніх.

4. Реалізація перспективних напрямів інноваційного розвитку харчової промисловості з урахуванням світових тенденцій розвитку галузі, внутрішнього та зовнішнього попиту на окремі види інноваційної продукції, що передбачає:

- стимулювання модернізації виробничих процесів у галузі шляхом запровадження часткової компенсації за рахунок коштів Державного бюджету України та коштів місцевих бюджетів відсотків, сплачуваних інноваційними підприємствами харчової промисловості комерційним банкам та іншим фінансово-кредитним установам за кредити, отримані для технічного переоснащення та модернізації матеріально-технічної бази підприємств;
- збільшення обсягів бюджетного фінансування фундаментальних та прикладних досліджень у галузі харчової промисловості шляхом відбору для фінансування інвестиційних проектів за участю наукових установ та організацій державної форми власності, які здійснюють дослідження у галузі харчових технологій;
- забезпечення гармонізації стандартів виробництва харчової продукції зі стандартами ЄС та обов'язкового запровадження на підприємствах харчової промисловості системи управління безпечністю харчових продуктів ISO 22000 НАССР шляхом доопрацювання та прийняття Закону України «Про якість та безпеку харчових продуктів»;
- сприяння популяризації вживання населенням України органічної продукції шляхом створення соціальної реклами, проведення заходів з роз'яснення переваг вживання екологічно чистої продукції для населення, виставок-ярмарків органічної продукції тощо;
- запровадження механізмів забезпечення розвитку та підтримки ведення органічного виробництва в Україні шляхом внесення відповідних доповнень до Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 р.;
- розроблення та затвердження на законодавчому рівні національних стандартів виробництва органічної продукції;
- сприяння залученню іноземного капіталу та кредитних ресурсів для створення нових виробничих потужностей з перероблення відходів харчової промисловості у біопаливо під державні гарантії;
- стимулювання поступового переведення підприємств харчової промисловості державної форми власності на використання у якості енергетичного ресурсу біопалива шляхом закупівлі обладнання, опалювальних систем для підприємств за кошти держбюджету та формування державного замовлення на пеллети та гранули з відходів харчової та деревообробної промисловості вітчизняного виробництва.

5. Розвиток конкурентоспроможних напрямів і сфер діяльності у легкій промисловості, впровадження наукоємних технологій у виробництво, створення умов для активізації НДДКР у галузі, проведення робіт з техніко-технологічної модернізації виробництва, що має відбуватись наступними шляхами:

- забезпечення державної підтримки значних інноваційних високотехнологічних проектів з розвитку легкої промисловості у сфері виробництва сучасних матеріалів;

- забезпечення модернізації та технічного переоснащення підприємств галузі¹²⁸, впровадження енергоефективних, маловідходних технологічних процесів, обладнання та устаткування;
- відновлення і розширення фундаментальних та прикладних досліджень, направлених на створення наукових розробок, які здатні стати новою технологічною основою галузі і забезпечити нарощування виробництва конкурентоспроможної наукоємної продукції;
- поглиблення галузевих наукових досліджень щодо оцінки кон'юнктури товарних ринків, прогнозування пріоритетних напрямів реформування легкої промисловості та вдосконалення ринкових механізмів;
- впровадження постійно діючої системи оцінки якості та споживчих показників вітчизняної продукції і зарубіжних аналогів, своєчасне виявлення причин низьких конкурентних позицій вітчизняних виробників, розробка пропозицій по їхньому усуненню;
- удосконалення організаційних форм підприємств та їх галузевих і територіальних об'єднань, створення нових виробництв, реалізація повного циклу виробничого процесу;
- стимулювання розвитку інтеграційних процесів у галузі, насамперед у напрямку утворення вертикально інтегрованих об'єднань з власною сировинною базою, маркетинговими підрозділами та мережею збуту. Наприклад, за останні п'ять років в Індії вертикально інтегровані підприємства легкої промисловості демонструють зростання валового доходу на 35 % щорічно, тоді як компанії, що спеціалізуються лише на виготовленні текстильних матеріалів, – на 28 %¹²⁹;
- визначення потреб галузі у кадровому забезпеченні, розширення державного замовлення на підготовку кваліфікованих фахівців. За різними оцінками, у 2011 р. легкої промисловості України бракувало від 250 тис до 400 тис фахівців¹³⁰;
- стимулювання відродження супутніх легкої промисловості галузей агропромислового комплексу (льонарства, виробництва вовни, шкірсировини, шовку).

6. Активізація державної політики підтримки розвитку кластерів, у т. ч. інноваційних, яка має бути спрямована на створення сприятливого макроекономічного, інформаційного та нормативно-правового середовища для розвитку бізнес-мереж кластерного типу. Світовий досвід свідчить про необхідність побудови надійної інформаційної платформи для розвитку кластерів, а також про важливість об'єднання зусиль держави, приватного сектору та громадських організацій для успіху кластеризації. Для забезпечення державної підтримки становлення та розвитку інноваційних кластерів необхідним є:

- затвердження «Концепції створення кластерів в Україні», а також розроблення на її основі «Програми створення інноваційних кластерів в Україні»;
- розроблення та затвердження «Національної стратегії формування та розвитку транскордонних кластерів»;
- забезпечення контролю за виконанням заходів, передбачених у Державній цільовій економічній програмі «Створення в Україні інноваційної

¹²⁸ Постанова КМУ від 27.02.2013 р. № 187 “ Про затвердження Державної програми активізації розвитку економіки на 2013-2014 роки” // Урядовий кур'єр від 10.04.2013 р. №67

¹²⁹ Vertically integrated manufacturing – a way forward [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nonavarnado.com/2012/04/vertically-integrated-manufacturing-a-way-forward/>

¹³⁰ Плач легкой промышленности Украины: объемы растут, кадры уходят [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://finance.obozrevatel.com/economy/plach-legkoj-promyishlennosti-ukrainyi-obemyi-rastut-kadryi-uhodyat.htm>

інфраструктури» на 2009-2013 рр. та досягненням запланованих у ній показників інноваційного розвитку;

- стимулювання розвитку в Україні електронного урядування, розроблення та впровадження інноваційних послуг, механізмів інтерактивного зв'язку між владою, підприємствами та організаціями на рівні центральних та регіональних органів державного управління;
- створення міжвідомчої робочої групи з питань розроблення політики розвитку кластерів в Україні із залученням провідних українських та іноземних експертів з метою вивчення перспектив створення інноваційних мереж у регіонах України, здійснення досліджень та визначення найбільш перспективних існуючих та потенційних інноваційних кластерів, яким буде забезпечено фінансову та організаційну підтримку з боку держави, шляхом організації конкурсу та відбору найкращих проектів створення інноваційних мереж;
- формування комплексної бази даних щодо розроблених українськими науково-дослідними організаціями проектів виробництва інноваційної продукції, які потребують інвестицій, що дозволить залучити найбільш перспективні українські науково-дослідні організації до інноваційних кластерів;
- сприяння популяризації кластерної моделі розвитку у промисловості шляхом проведення просвітницьких заходів для підприємств та організацій, інформування іноземних партнерів про перспективи співробітництва з українськими інноваційними мережами, а також висвітлення діяльності національних кластерів у ЗМІ.

7. Формування інституційного середовища реалізації інноваційної моделі розвитку у промисловості України, що має охоплювати систематизацію законодавства у сферах науково-технічної та інноваційної діяльності, розроблення та реалізацію науково-технічних, інноваційних цільових програм і програм модернізації виробництва, а також забезпечення виконання законодавства у сферах науково-технічної та інноваційної діяльності¹³¹. Цей напрям передбачає:

- розроблення комплексної Стратегії інноваційного розвитку України, у якій необхідно визначити стратегічні пріоритети формування та реалізації збалансованої державної політики з питань забезпечення розвитку національної інноваційної системи, із залученням провідних науково-дослідних інститутів, органів державної влади, незалежних експертів у сфері інновацій та представників приватного сектору;
- розширення кількості та забезпечення галузевої диференціації інноваційних проектів у Державному реєстрі інноваційних проектів шляхом відбору перспективних розробок державних науково-дослідних інститутів НАН України та інших організацій та розроблення механізмів залучення до їхньої реалізації інвестиційних ресурсів;
- сприяння створенню єдиної державної системи трансферу технологій шляхом об'єднання існуючих мереж, оптимізації їхньої роботи та підпорядкування єдиному державному органу;
- схвалення Концепції формування технологічних платформ в Україні, у якій необхідно визначити механізми державної підтримки створення та розвитку технологічних платформ на засадах державно-приватного партнерства, використовуючи позитивний європейський та світовий досвід у цій сфері;
- забезпечення контролю за реалізацією заходів з фінансової підтримки інноваційної діяльності, передбачених у Законі України «Про інноваційну діяльність»;

¹³¹ Варналій З. С. Конкурентоспроможність національної економіки: проблеми та пріоритети інноваційного забезпечення / З. С. Варналій, О. П. Гармашова. – К.: Знання України, 2013. – 387 с. – С. 268

- розроблення дієвої системи державного контролю та оцінювання діяльності суб'єктів інституційного забезпечення інноваційної діяльності – державних фінансово-кредитних установ, центрів трансферу технологій, технопарків тощо;
- розроблення проекту Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України» щодо податкового стимулювання підприємств, які реалізують інноваційні проекти, зареєстровані у Державному реєстрі інноваційних проектів.

Висновки

Вітчизняна промисловість володіє вагомим інноваційним потенціалом, здатним забезпечити структурну трансформацію національної економіки і високий рівень науково-технологічного розвитку країни у цілому. Водночас, в Україні досі переважаючими джерелами зростання у промисловості слугували резерви виробничих потужностей, що не були задіяні протягом кризового періоду, і сприятлива зовнішньоекономічна кон'юнктура.

Наслідком того, що в Україні формувалася і закріплювалася модель економіки, побудована переважно на низькотехнологічних галузях і укладах, стало поглиблення у промисловому комплексі тенденції домінування виробництв з низькою наукоємністю. У 2012 р. частка інноваційної продукції в реалізованій промисловій продукції становила 3,3 % (у 2005 р. – 6,5 %), частка експорту інноваційної продукції в реалізованій інноваційній продукції – 36,9 % (у 2005 р. – 50 %). У загальному обсязі реалізованої інноваційної продукції нова для українського ринку продукція становила 40 %, тоді як решту 60 % становила реалізація продукції, яка була новою для окремих підприємств.

Про низький рівень розвитку інноваційного середовища в Україні свідчать низькі позиції України у міжнародних рейтингах, які оцінюють технологічну та інноваційну конкурентоспроможність країн, серед яких: глобальний індекс конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму; індекс економіки знань Інституту Світового банку; глобальний індекс інновацій Корнуельського університету, бізнес-школи INSEAD та Всесвітньої організації інтелектуальної власності WIPO. За оцінками експертів, які здійснювали розглянуті дослідження, інноваційна діяльність в Україні потребує міжгалузевого технологічного обміну, зміцнення зв'язків компаній з університетами та науково-дослідними інститутами, розвитку міжнародної науково-технічної кооперації, венчурного інвестування в нові прогресивні розробки, створення інноваційної інфраструктури, широкого застосування інформаційних технологій тощо.

Інституційне забезпечення інноваційного розвитку промисловості України здійснюється повільно – в Україні досі не сформовано цілісної національної інноваційної системи, яка б забезпечувала стабільний інноваційний розвиток у промисловості. Реалізації ключових напрямів інноваційного розвитку, визначених у низці законодавчих та нормативно-правових документів у сфері інноваційного розвитку, перешкоджають неузгодженість та фрагментарність державної політики; недостатнє фінансування відповідних державних програм, наукової та науково-технічної діяльності в Україні; відсутність організаційної та фінансової підтримки інноваційних підприємств; відсутність ефективної системи контролю за інноваційною діяльністю та коригування інноваційної політики.

Аналіз показників інноваційної діяльності у **металургійній промисловості України у 2005-2011 рр.** свідчить, що після досягнення у докризовий період позитивної динаміки і наступного спаду у 2008-2009 рр., у 2010-2011 рр. відбувалось зростання кількості інноваційно активних підприємств, підприємств, що впроваджували інновації, та підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію. У 2011 р. кількість інноваційно активних підприємств у металургійній галузі зросла на 41 % порівняно з 2005 р., підприємств, що впроваджували інновації, – майже вдвічі, підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію, – на 28,8 %. У 2010-2012 рр. у галузі реалізовано низку

масштабних інвестиційно-інноваційних проєктів, спрямованих на оновлення та модернізацію виробництва – уведено в дію та збудовано декілька нових металургійних підприємств та виробництв з випуску високотехнологічної інноваційної металопродукції з використанням новітнього обладнання та високих технологій. Активізувалась діяльність підприємств металургійної промисловості у напрямках створення високих технологій, використання об'єктів права інтелектуальної власності та раціоналізаторських пропозицій, які є важливими складовими інноваційного розвитку виробництва.

Незважаючи на окремі позитивні зрушення у напрямку інноваційного розвитку металургійної промисловості, технологічна структура виробництва сталі, як важлива характеристика розвитку металургійної галузі, залишається застарілою. На сьогодні в Україні 25 % сталі все ще плавиться в мартенах, на машинах безперервного литва заготовок розливається 53 % сталі, за середніх показників у світі 1,1 % і 93 % відповідно. Розвитку металургійної промисловості на інноваційній основі заважають: високий ступінь зношеності основних фондів (до 60 %); залежність фінансових результатів діяльності від кон'юнктури зовнішніх ринків внаслідок експортної орієнтації чорної металургії, слабкості внутрішнього ринку; велика ресурсо- та енергоємність вітчизняної металургії, неефективне споживання паливно-енергетичних ресурсів; відсутність зв'язку вітчизняної науки з виробництвом; низький рівень кооперації у гірничо-металургійному комплексі.

Підприємства **хімічного та нафтохімічного комплексу** України зберігають орієнтацію на виробництво продукції основної хімії з низькою доданою вартістю, тоді як перспективні інноваційні виробництва залишаються нерозвиненими, незважаючи на високий інноваційний потенціал галузі. Частка інноваційно активних підприємств хімічної та нафтохімічної галузі у 2005 р. становила 19,9 %, а у 2011 р. зросла до 24 %, що значно перевищує середні показники по промисловості. Кількість підприємств, що впроваджували інновації, зросла у 2005-2011 рр. майже вдвічі, їхня частка у загальній кількості підприємств галузі становила 15,3 % у 2005 р., а у 2011 р. зросла до 20,4 %.

Пріоритетними напрямками інноваційного розвитку хімічної та нафтохімічної промисловості є впровадження нових енерготехнологічних процесів, що пов'язано з високою енергоємністю підприємств галузі; екологізація виробництва, у тому числі за рахунок створення маловідходних та безвідходних технологічних схем виробництва, за яких відходи основного виробництва переробляються на продукцію для задоволення потреб основного виробництва, а також є сировиною або напівфабрикатами для підприємств інших галузей; нарощування виробництва в Україні продукції малотоннажної хімії; створенні в Україні повного технологічного циклу виробництва широкого спектру фармацевтичної продукції.

Машинобудування є одним із лідерів інноваційної діяльності у промисловості України. У 2011 р. частка інноваційно активних підприємств у галузі становила 24,5 % від загальної кількості підприємств галузі, що на 8,3 в. п. більше, ніж у середньому по промисловості. Частка підприємств, що впроваджували інновації, у загальній кількості підприємств галузі зросла з 17 % у 2005 р. до 21,5 % у 2011 р. Машинобудування випереджає інші види економічної діяльності промисловості за показником частки підприємств, що реалізовували інноваційну продукцію: у загальній кількості підприємств промисловості частка таких підприємств становила у середньому за 2005-2011 рр. 18,3 % (у середньому по промисловості за аналогічний період - 9,5 %). Обсяги реалізованої інноваційної продукції машинобудування зросли у 2005-2011 рр. на 23,2 %.

Незважаючи на загалом високі (порівняно з іншими видами промислової діяльності) показники інноваційної діяльності машинобудування України, у галузі накопичився комплекс проблем, які заважають її розвитку на інноваційній основі, зокрема: низький рівень концентрації виробництва, насамперед, у наукоємних галузях великих організаційних структур; недостатня реалізація потенціалу спільного виробництва товарів з іноземними партнерами; нерозвиненість великих комплексних центрів машинобудування з повним циклом робіт; руйнування зв'язків з підприємствами

й організаціями машинобудування Російської Федерації та інших країн СНД, у яких концентрувалась більшість провідних КБ і наукових установ; наявність кадрових проблем, відсутність зміни поколінь та погіршення вікової структури працівників галузі; неефективне виконання окремих цільових програм розвитку машинобудування, недостатні обсяги їхнього фінансування з держбюджету; відсутність платоспроможного попиту на інноваційну продукцію машинобудування.

Інноваційна активність підприємств **харчової промисловості** України протягом 2005-2011 рр. переважно демонструвала помірну висхідну динаміку. Частка інноваційно активних підприємств у галузі зросла з 9,9 % у 2005 р. до 16,1 % у 2011 р. На фоні незначного зростання обсягів реалізованої інноваційної продукції галузі продовжує скорочуватися її частка у структурі реалізованої продукції харчової промисловості – у 2011 р. вона скоротилася на 2,6 в. п. порівняно з 2005 р. і становила лише 3,3 %.

Динаміка інноваційних зрушень у харчовій промисловості України є позитивною, незважаючи на недостатньо високі темпи здійснення інноваційних перетворень. Зусиллями Уряду та виробників Україною закладено фундамент для розвитку найбільш перспективних інноваційних напрямів у галузі. Найбільш перспективні напрями інноваційного розвитку підприємств харчової промисловості України мають визначатися з урахуванням світових тенденцій розвитку галузі, внутрішнього та зовнішнього попиту на окремі види інноваційної продукції. Аналіз світового ринку інновацій у харчовій промисловості свідчить про те, що ключовими напрямками інноваційного розвитку є виробництво продукції високої якості та безпечності, розвиток виробництва органічної продукції поглибленої переробки з екологічно чистої сільськогосподарської сировини, а також виробництво біопалива з продуктів та відходів харчової промисловості.

Інноваційний потенціал **легкої промисловості** України недовикористовується, відмічається її технологічна відсталість від рівня зарубіжних країн, яка виявляється у неможливості випуску конкурентоспроможної продукції, що відповідає очікуванням замовників і кінцевих споживачів. Протягом 2005-2011 рр. рівень інноваційної активності підприємств галузі становив у середньому за період 9,9 %, що на 3,4 в. п. менше, ніж у середньому по промисловості (13,3 %). Кількість підприємств, що впроваджували інновації та реалізовували інноваційну продукцію, залишається низькою та в середньому протягом 2005-2011 рр. становила 9,8 % і 6,7 % відповідно від загальної кількості підприємств галузі. Частка обсягів реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції легкої промисловості також залишається незначною – у середньому у 2005-2011 рр. вона становила 2,4 %.

Чинниками, які негативно позначаються на можливостях підприємств легкої промисловості здійснювати інноваційну діяльність, є використання технологічно застарілого обладнання; різке скорочення сировинної бази для легкої промисловості; брак кваліфікованої робочої сили, низький рівень заробітної плати працівників галузі; надмірна орієнтація підприємств легкої промисловості на роботу за давальницькими схемами; відсутність спеціальних програм підтримки розвитку легкої промисловості.

Одним з найбільш ефективних засобів підвищення інноваційної активності у промисловості є застосування **кластерного підходу організації промислового виробництва**, який дозволяє об'єднати у межах кластерів ресурси та компетенції, недоступні для окремих підприємств. В Україні є всі передумови для розвитку інноваційних кластерів у високотехнологічних секторах, тоді як на сьогодні особливістю розвитку кластерів в Україні є орієнтація більшості перспективних кластерів на традиційні галузі промисловості – легку промисловість, будівництво, АПК, металургію. Реалізації кластерної моделі розвитку у промисловості України перешкоджають відсутність законодавчої та нормативно-правової бази для розвитку кластерів; нерозвиненість інноваційної інфраструктури; відсутність ефективних механізмів взаємодії промислових підприємств, науково-дослідних, освітніх організацій та органів державної влади.

Ключова інтеграційна роль у формуванні інноваційного потенціалу промисловості України належить державі, яка має використовувати системні економічні інструменти державного впливу, що відповідають обраному стратегічному економічному курсу. Стратегічна необхідність збереження і нарощування інноваційного потенціалу вітчизняної промисловості диктує доцільність запровадження системи заходів щодо інноваційного розвитку галузей промисловості з урахуванням їхніх особливостей та необхідності стимулювання структурної перебудови промисловості.

Державне регулювання інноваційного розвитку промисловості має здійснюватися шляхом удосконалення основ інноваційної політики у промисловості; стимулювання впровадження інновацій у виробничі процеси промислових підприємств; розвитку механізмів фінансової підтримки впровадження інновацій; збалансування розвитку секторів науки та зміцнення зв'язків між ними; підвищення якості міжнародного трансферу технологій у промисловість; сприяння комерціалізації науково-дослідних розробок; розвитку організаційно-правових форм інноваційної діяльності, зокрема, територіально-виробничих та наукових комплексів.

Перелік завершених проектів за Загальнодержавною комплексною програмою розвитку високих наукоємних технологій

1. НДДТР «Розроблення промислової технології і створення виробництва цирконієвого прокату, труб-оболонки ТВЕЛ реакторів ВВЕР-1000 та інших видів труб для паливно-енергетичного комплексу України» (виконавець: ДП «Науково-дослідний та конструкторсько-технологічний інститут трубної промисловості ім. Я. Ю. Осади», м. Дніпропетровськ).

2. НДДКР «Автоматизована енерго- та ресурсозберігаюча система керування технологіями з асинхронним електроприводом» (виконавець: Державне науково-виробниче підприємство «Інформтех» науково-виробничої корпорації «Київський інститут автоматики», м. Київ).

3. НДДТР «Розроблення нових функціональних матеріалів з нанокристалічною матрицею для потреб машинобудування» (виконавець: Національна металургійна академія України, м. Дніпропетровськ).

4. НДДКР «Розроблення та виготовлення експериментального зразка установки для лазерного гравірування поліграфічних друкарських форм» (виконавець: Радіоастрономічний інститут НАН України, м. Харків).

5. НДДТР «Розроблення технологій просування вітчизняних товарів та послуг на світові ринки з використанням інформаційно-комунікаційних мереж» (виконавець: ТОВ «ГЕММА», м. Київ).

6. НДДТР «Розроблення промислової технології отримання світло діодів і матриць на базі епітаксійних нанотехнологій та впровадження у виробництво сигнально-освітлювальної техніки на її основі» (виконавець: ДП «Науково-дослідний інститут мікроприладів», Науково-технічний комплекс «Інститут монокристалів» НАН України, м. Київ).

7. НДДКР «Розроблення та впровадження апаратно-програмного комплексу моніторингу та управління спеціальними рухомими об'єктами» (виконавець: Національний авіаційний університет, м. Київ).

8. НДДТР «Розроблення базової технології виготовлення й освоєння у виробництві ряду малощумлячих гетероструктурних (на основі AlGaAs/InGaAs) транзисторів на частоті 36,90 ГГц» (виконавець: ВАТ «НВП Сатурн», м. Київ).

9. НДДКР «Розроблення технології та організація високотехнологічного виробництва кремнієвих ЛПД імпульсного режиму роботи міліметрового діапазону (90-94 ГГц) з підвищеними енергетичними характеристиками» (виконавець: ДП «Науково-дослідний інститут «Оріон», м. Київ).

10. НДДКР «Створення апаратури, розробка технології та організація експериментальної ділянки для виготовлення позиційно-чутливих багатоелементних матричних детекторів та зборок на їхній основі» (виконавець: Інститут цинтиляційних матеріалів НАН України, м. Харків).

11. НДР «Стандартизація лабораторної діагностики інфекцій, що передаються через кров людини (СНІД, гепатит В та С, сифіліс) в службі крові України» (виконавець: ДП «Науково-технічний центр імунобіотехнологій», НТК «Інститут монокристалів» НАН України, м. Київ).

12. НДДКР «Розроблення та впровадження у виробництво технологій та апаратури класу «Safety of Life» («Безпека життя») для забезпечення транспорту і транспортних систем на базі сучасних досягнень інформатики, зв'язку, навігації з використанням сигналів існуючих супутникових навігаційних систем та новітньої системи GALILEO» (виконавець: ДП «Оризон-Навігація», м. Сміла, Черкаська обл.).

Зміст

Вступ	3
Розділ 1. Аналіз стану інноваційного розвитку промисловості України	4
Розділ 2. Інституційні засади формування інноваційної моделі розвитку у промисловості України	10
Розділ 3. Діагностика потенціалу інноваційного розвитку промисловості України	18
3.1. Металургійна промисловість	18
3.2. Хімічна та нафтохімічна промисловість	25
3.3. Машинобудування	31
3.4. Харчова промисловість	39
3.5. Легка промисловість	47
Розділ 4. Напрями державної політики підтримки розвитку інноваційних кластерів у промисловості України	53
Розділ 5. Пріоритети та інструменти інноваційного розвитку у стратегії модернізації промисловості	58
Висновки	66
Додаток	70