

РОЗДІЛ 9. СТАТИСТИКА

АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ANALYSIS OF TRENDS OF INNOVATIVE ACTIVITY OF ODESA REGION

УДК 005.332.2:330.341.1(047.74)

Григорук П.М.

д.е.н., професор,
завідувач кафедри автоматизованих
систем і моделювання в економіці
Хмельницький національний
університет

Григорук С.С.

к.п.н., доцент,
доцент кафедри інженерії програмного
забезпечення
Хмельницький національний
університет

У статті проаналізовано тенденції зміни показників інноваційної діяльності підприємств Одеської області за період із 2012 по 2015 р. Встановлено, що за показниками економічної та інноваційної активності підприємств загалом мала місце негативна динаміка. У структурі витрат на інноваційну діяльність переважають внутрішні розробки. Відзначено зменшення значень показників, що характеризують науковий потенціал. Для поліпшення ситуації, відповідно до Стратегії економічного і соціального розвитку Одеської області до 2020 р., запропоновано комплекс заходів.

Ключові слова: інноваційний розвиток, інноваційна активність, науковий потенціал.

В статье проанализированы тенденции изменения показателей инновационной деятельности предприятий Одесской области за период с 2012 по 2015 г. Установлено, что по показателям экономической и инновационной активности предприятий в целом имела место отрицательная динамика. В структуре затрат на инновационную деятельность преобладают внутренние

разработки. Отмечено снижение значений показателей, характеризующих научный потенциал. Для улучшения ситуации, в соответствии со Стратегией экономического и социального развития Одесской области до 2020 г., предложен комплекс мероприятий.

Ключевые слова: инновационное развитие, инновационная активность, научный потенциал.

The article analyses the tendencies of changes in innovative activity indicators of the Odessa region enterprises for the period from 2012 to 2015. It was established that according to indicators of economic and innovation activity of enterprises in general there was negative dynamics. In the cost structure of the innovation activity, internal development prevails. It also noted a decrease in the values of the indicators characterizing the scientific potential. In order to improve the situation, in accordance with the Strategy of Economic and Social Development of the Odessa region, a complex of measures is proposed.

Key words: innovative development, innovative activity, scientific capacity.

Постановка проблеми. Розроблення та ефективна реалізація інноваційної політики розвитку регіону вимагають комплексного інформаційного забезпечення. При цьому така інформація має містити впорядковані статистичні дані, архівні, картографічні матеріали, наукові розвідки тощо про науково-технічні розробки, статистичну інформацію про нововведення, готовність регіону до інноваційних змін та ін. Зазначимо, що інформаційне забезпечення інноваційного розвитку регіонів визначається основними напрямками інноваційної політики розвитку регіонів. Формування такої політики вимагає спеціалізованого інформаційного забезпечення, роль якого зростає з переходом до ринкового механізму господарювання та поширення інновацій у всі сфери господарювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Механізми функціонування національної інноваційної системи, що враховує як національні, так і регіональні національні особливості інноваційного розвитку економіки, вплив світових глобалізаційних тенденцій на цей процес, стратегічні завдання державної регіональної політики інноваційного розвитку, досліджено в публікаціях У.Я. Андрусів, Ю.М. Бажала, І.О. Дегтярьової, В.В. Дунаєвої, О.М. Луцків, О.М. Муратова, І.В. Паризького, С.В. Повної, Н.В. Сментиної, І.Б. Стенічевої, Л.І. Федулової та ін. [1–11]. Особливості регіонального розвитку Одеської області на сучасному етапі,

формування стратегії інноваційної діяльності на основі використання переваг щодо розвитку певних видів економічної діяльності відображено в дослідженнях С.А. Бондаренко, Ю.З. Драчука, О.І. Лайко, Т.І. Миронюк, Н.В. Трушкіної [12–15].

Постановка завдання. Метою статті є дослідження стану інноваційного розвитку Одеської області, виявлення тенденцій у зміні показників інноваційної діяльності та розроблення рекомендацій щодо заходів з активізації цієї діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основою інформаційного забезпечення для проведення оцінювання рівня інноваційного розвитку регіонів є статистична інформація, яка міститься у статистичних збірниках, звітах, програмних документах щодо стратегій соціально-економічного розвитку регіонів.

Розглянемо загальну характеристику економічного розвитку та наявного виробничого потенціалу Одеської області з 2012 по 2016 р. за матеріалами Державної служби статистики України, Головного управління статистики в Одеській області, Стратегії економічного та соціального розвитку Одеської області до 2020 р., Стратегії інноваційного розвитку України на 2010–2020 рр. в умовах глобалізаційних викликів [16–21].

На території області представлено різні види економічної діяльності, проте впродовж 1997–2016 рр. область тримає позиції за типом

економіки з орієнтуванням на сферу послуг, транспорт, сільське господарство.

Динаміку й обсяги структурних зрушень в економіці регіону характеризує валовий регіональний продукт (ВРП), який є узагальнюючим показником економічного і соціального розвитку регіону. Аналіз значень показника валового регіонального продукту (табл. 1) показав тенденцію до зростання цього показника впродовж досліджуваного періоду часу (дані за 2016 р. ще не є в наявності). Аналогічна тенденція мала місце і для показника валового регіонального продукту в розрахунку на одну особу. Відзначимо, що порівняно з 2012 р. у 2015 р. ці показники зросли більше ніж на 50%.

За даними Державної служби статистики України [16], частка Одеської області у формуванні валового регіонального продукту загалом по Україні зростала й у 2015 р. становила 5,0%, що відповідає шостому місцю серед регіонів, за значенням цього показника у розрахунку на одну особу – сьомому місцю.

Розглянемо показники, що характеризують економічну діяльність підприємств Одеської області (табл. 2).

Загальна кількість суб'єктів, що здійснюють господарську діяльність в області (за ЄДРПОУ), впродовж досліджуваного періоду скорочувалася, порівняно з 2012 р. у 2016 р. їхня кількість зменшилася на 15%. У структурі підприємств переважна частка належить малим підприємствам. Кількість зайнятих працівників також скорочувалася протягом 2012–2016 рр. Найвища зайнятість мала місце у таких галузях, як транспорт, промисловість, сільське господарство. Зменшення кількості зайнятих пояснюється відтоком населення області для працевлаштування за

кордоном і в інші регіони України. За кількістю зайнятих працівників лідирують середні підприємства, у середньому 40% зайнятих працівників.

Незважаючи на скорочення кількості підприємства, загальний обсяг реалізованої ними продукції зростає. Найвищий темп зростання мав місце в 2015 р. – 35,2%. Загалом у 2016 р. обсяг реалізованої продукції порівняно з 2012 р. збільшився майже вдвічі.

Позитивну тенденцію демонструє показник частки підприємств, які отримали прибуток, що свідчить про поступовий вихід економіки області з кризи. Найбільша частка прибуткових підприємств упродовж періоду, що аналізується, припадала на сільське, лісове та рибне господарство. Індекс промислової продукції з 2012 по 2015 р. становив менше 100%, що говорить про зменшення обсягів її виробництва, лише в 2016 р. мало місце зростання. Однак відзначимо, що значення цього показника перевищували його середній рівень по Україні.

Рівень рентабельності операційної діяльності з 2012 по 2015 р. зменшувався, і в 2013 та 2014 рр. діяльність підприємств була нерентабельною. Однак у 2016 р. має місце істотне поліпшення цього показника. Серед видів економічної діяльності, представлених у регіоні, впродовж 2012–2016 рр. стабільну рентабельність виробництва демонструвало лише сільське, лісове та рибне господарство (у 2016 р. значення цього показника становило 38,4%). Поліпшилася ситуація у промисловості, транспорті, торгівлі, хоча в попередні роки ці галузі були збитковими.

Проведемо аналіз основних статистичних показників інноваційного розвитку Одеської

Таблиця 1

Валовий регіональний продукт Одеської області

| Назва показника | Значення показників | | | |
|--|---------------------|---------|---------|---------|
| | 2012 р. | 2013 р. | 2014 р. | 2015 р. |
| У фактичних цінах | | | | |
| усього, млн. грн. | 64743 | 69760 | 74934 | 99761 |
| у розрахунку на одну особу, грн. | 27070 | 29118 | 31268 | 41682 |
| частка регіону у відсотках до підсумку по країні | 4,4 | 4,6 | 4,7 | 5,0 |

Таблиця 2

Показники економічної діяльності підприємств Одеської області

| Назва показника | Значення показників | | | | |
|--|---------------------|----------|----------|----------|----------|
| | 2012 р. | 2013 р. | 2014 р. | 2015 р. | 2016 р. |
| Кількість підприємств, од. | 24676 | 26016 | 23939 | 23883 | 21004 |
| Кількість зайнятих працівників, осіб | 367916 | 351982 | 327449 | 309026 | 268446 |
| Обсяг реалізованої продукції, млн. грн | 141059,4 | 136354,6 | 156750,5 | 211919,7 | 278746,1 |
| Частка підприємств, які отримали прибуток, % | 64,9 | 68,4 | 69,2 | 75,6 | 76,1 |
| Індекс промислової продукції, % | 96,9 | 100,6 | 99,7 | 96,1 | 109,2 |
| Індекс промислової продукції по Україні, % | 99,5 | 95,7 | 89,9 | 87 | 102,8 |
| Рівень рентабельності операційної діяльності, % | 5,4 | 4,3 | -13,8 | -2 | 6,9 |
| Рівень рентабельності операційної діяльності по Україні, % | 5 | 3,9 | -4,1 | 1 | 7,4 |

області. Враховуючи доступність статистичних даних, дослідження обмежимо періодом часу з 2012 по 2015 р. Дані про інноваційну активність підприємств Одеської області представлено в табл. 3.

Як впливає з представлених даних, частка підприємств, що займалися інноваціями, впродовж досліджуваного періоду спадала до 2014 р., після чого мало місце її збільшення. Однак порівняно з 2012 р. у 2015 р. значення цього показника зменшилося на 2,9%. Загальна сума витрат істотно коливалася впродовж досліджуваного періоду, і в 2015 р. вона зменшилася порівняно з 2012 р. на 96,7%. Це скорочення відбулося переважно за рахунок зменшення витрат на придбання машин обладнання та програмного забезпечення. У структурі науково-дослідних робіт переважали внутрішні розробки. Зокрема, у 2015 р. вони переважали обсяг витрат на проведення зовнішніх НДР майже у 50 разів.

Загалом питома вага підприємств, що займалися інноваційною діяльністю, знаходиться в

межах 20% (як і в середньому по Україні). Для порівняння: у розвинутих країнах Європи інноваційною діяльністю займається від 50% до 60% загальної кількості підприємств. Сьогодні в країнах Європейського Союзу питома вага підприємств, що займаються інноваційною діяльністю, становить близько 53%. Найбільша кількість інноваційних підприємств серед країн ЄС знаходиться у Німеччині (79,3%), найменша – у Болгарії (27,1% до загальної кількості підприємств) [21].

Інноваційна активність галузей промисловості в розрізі технологічних укладів за останні роки майже не змінилася, але більш активною стала інноваційна діяльність у галузі сектору середніх технологій; зросла інноваційна активність металургії та обробки металу у секторі низьких технологій [12, с. 79].

Динаміка зміни показників частки інноваційно активних підприємств Одеської області та загальної суми витрат на інновації з 2012 по 2015 р. зображена на рис. 1.

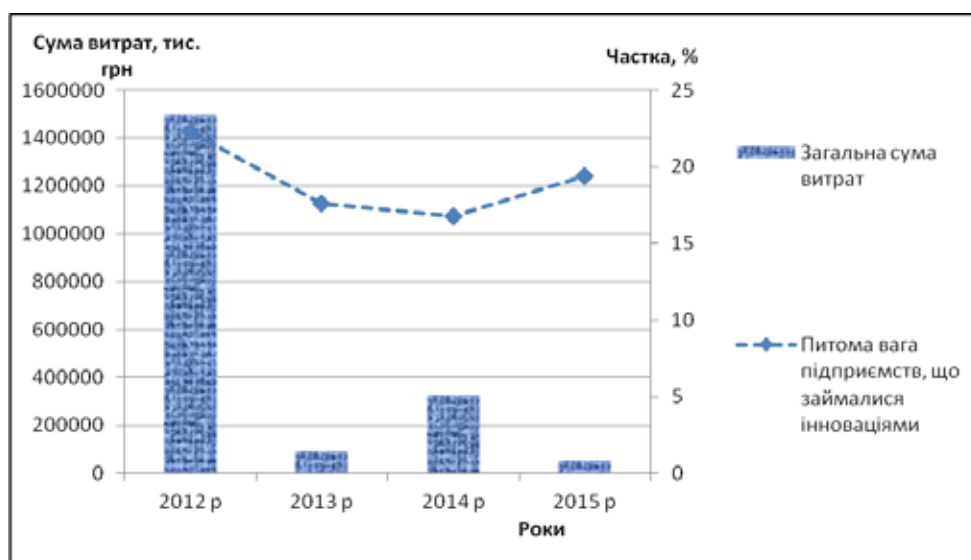


Рис. 1. Зміна показників частки інноваційно активних підприємств та загальної суми витрат на інновації

Таблиця 3

Дані про інноваційну активність підприємств Одеської області, тис. грн.

| Показники | Значення показників | | | |
|--|---------------------|---------|----------|---------|
| | 2012 р. | 2013 р. | 2014 р. | 2015 р. |
| Питома вага підприємств, що займалися інноваціями, % | 22,3 | 17,6 | 16,8 | 19,4 |
| Загальна сума витрат | 1497384,8 | 91028,7 | 323891,6 | 49670,7 |
| у тому числі за напрямками | | | | |
| дослідження і розробки, у тому числі | | | | |
| внутрішні НДР | 26339,9 | 4358 | 960,6 | 6537,9 |
| зовнішні НДР | 4626,8 | 3969,6 | 661,3 | 6393,9 |
| придбання інших зовнішніх знань | 21713,1 | 388,4 | 299,3 | 144 |
| придбання машин обладнання та програмного забезпечення | 1610,2 | 22,9 | 2,2 | 462,9 |
| інші витрати | 1460535,3 | 85481,6 | 321468,4 | 42414,1 |
| | 8899,4 | 1166,2 | 1460,4 | 255,8 |

Аналіз динаміки кількості інноваційно активних підприємств (табл. 4) показав, що значення цього показника знижувалося і в 2015 р. становило 80% від цієї кількості на початок періоду. При цьому питома вага Одеської області впродовж трьох останніх років залишалася практично незмінною, хоча й знизилася порівняно з 2012 р.

Таблиця 4

Динаміка кількості інноваційно активних підприємств

| Роки | Кількість інноваційно активних підприємств, од. | Питома вага Одеської області, % |
|------|---|---------------------------------|
| 2012 | 83 | 4,7 |
| 2013 | 69 | 4,0 |
| 2014 | 67 | 4,2 |
| 2015 | 67 | 4,1 |

У структурі витрат на інноваційну діяльність (табл. 5), як і в цілому в Україні, переважають витрати на придбання машин обладнання та про-

грамного забезпечення. Структура витрат на інноваційну діяльність у 2015 р. зображена на рис. 2.

У структурі джерел фінансування наукової діяльності впродовж досліджуваного періоду часу (табл. 6) переважають власні джерела, крім 2012 р., коли мало місце іноземне інвестування. Однак у подальші роки надходження іноземного капіталу на фінансування інноваційної діяльності не відбувалося.

Аналіз загальної суми витрат на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт (табл. 7) показує спадну тенденцію до 2014 р., після чого значення зросло, причому зростання порівняно з попереднім роком становило 27,3%, а порівняно з базовим роком – 7,6%.

При цьому відбувалося поступове скорочення фінансування як фундаментальних, так і прикладних розробок (на 8% упродовж досліджуваного періоду часу). Частка коштів, якими фінансувалися експериментальні розробки, натомість зростала (у 2015 р. на 50% порівняно з 2012 р.).

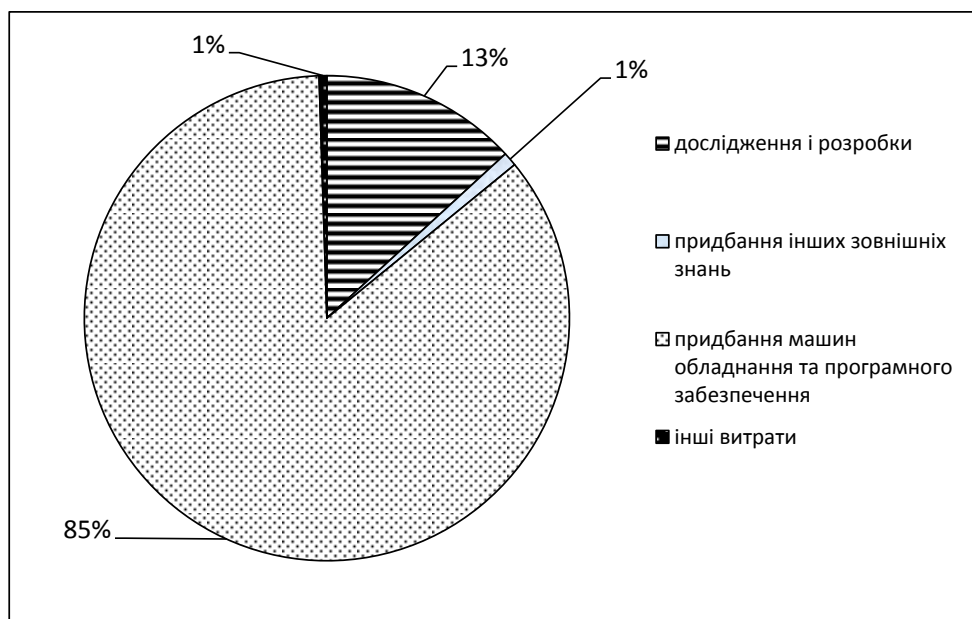


Рис. 2. Структура витрат на інноваційну діяльність у 2015 р.

Таблиця 5

Структура витрат на інноваційну діяльність

| Роки | Загальна сума витрат, тис. грн. | у тому числі за напрямками | | | | | | | |
|------|---------------------------------|----------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|--|-----------|---------------------|-----------|
| | | дослідження і розробки | | придбання інших зовнішніх знань | | придбання машин обладнання та програмного забезпечення | | інші витрати | |
| | | Значення, тис. грн. | Частка, % | Значення, тис. грн. | Частка, % | Значення, тис. грн. | Частка, % | Значення, тис. грн. | Частка, % |
| 2012 | 1497384,8 | 26339,9 | 1,8 | 1610,2 | 0,1 | 1460535,3 | 97,5 | 8899,4 | 0,6 |
| 2013 | 91028,7 | 4358 | 4,8 | 22,9 | 0,0 | 85481,6 | 93,9 | 1166,2 | 1,3 |
| 2014 | 323891,6 | 960,6 | 0,3 | 2,2 | 0,0 | 321468,4 | 99,3 | 1460,4 | 0,5 |
| 2015 | 49670,7 | 6537,9 | 13,2 | 462,9 | 0,9 | 42414,1 | 85,4 | 255,8 | 0,5 |

Таблиця 6

Структура джерел фінансування інноваційної діяльності

| Роки | Загальна сума витрат, тис. грн. | У тому числі за рахунок коштів | | | | | | | |
|------|---------------------------------|--------------------------------|-----------|------------------------|-----------|----------------------|-----------|---------------------|-----------|
| | | власних | | вітчизняних інвесторів | | іноземних інвесторів | | інші джерела | |
| | | Значення, тис. грн. | Частка, % | Значення, тис. грн. | Частка, % | Значення, тис. грн. | Частка, % | Значення, тис. грн. | Частка, % |
| 2012 | 1497384,8 | 135902,7 | 9,1 | – | – | 600005,6 | 40,1 | 761476,5 | 50,9 |
| 2013 | 91028,7 | 88310,1 | 97,0 | – | – | – | – | 2718,6 | 3,0 |
| 2014 | 323891,6 | 320582,3 | 99,0 | – | – | – | – | 3309,3 | 1,0 |
| 2015 | 49670,7 | 39642,8 | 79,8 | – | – | – | – | 10027,9 | 20,2 |

Таблиця 7

Витрати на наукові дослідження і розробки за видами робіт

| Назва показника | Значення показників, тис. грн. | | | | Темпи росту, % | | | |
|--|--------------------------------|----------|----------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 2012 р. | 2013 р. | 2014 р. | 2015 р. | 2013 р. / 2012 р. | 2014 р. / 2013 р. | 2015 р. / 2014 р. | 2015 р. / 2012 р. |
| Усього, у фактичних цінах | 187543,9 | 181346,4 | 172036,2 | 201741,9 | 96,7 | 94,9 | 117,3 | 107,6 |
| У тому числі на виконання | | | | | | | | |
| фундаментальних наукових досліджень | 72652,1 | 70088,9 | 69847,6 | 66930,6 | 96,5 | 99,7 | 95,8 | 92,1 |
| прикладних наукових досліджень | 60614 | 56442,3 | 52249,4 | 55904,8 | 93,1 | 92,6 | 107,0 | 92,2 |
| науково-технічних (експериментальних) розробок | 54277,8 | 54815,2 | 49939,2 | 78906,5 | 101,0 | 91,1 | 158,0 | 145,4 |

Таблиця 8

Структура витрат на наукові дослідження і розробки за видами робіт

| Роки | Усього, у фактичних цінах, тис. грн. | Фундаментальних наукових досліджень | | Прикладних наукових досліджень | | Науково-технічних (експериментальних) розробок | |
|------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|--|-----------|
| | | Значення, тис. грн. | Частка, % | Значення, тис. грн. | Частка, % | Значення, тис. грн. | Частка, % |
| 2012 | 187543,9 | 72652,1 | 38,7 | 60614 | 32,3 | 54277,8 | 28,9 |
| 2013 | 181346,4 | 70088,9 | 38,6 | 56442,3 | 31,1 | 54815,2 | 30,2 |
| 2014 | 172036,2 | 69847,6 | 40,6 | 52249,4 | 30,4 | 49939,2 | 29,0 |
| 2015 | 201741,9 | 66930,6 | 33,2 | 55904,8 | 27,7 | 78906,5 | 39,1 |

У структурі витрат за видами робіт (табл. 8) частки фінансування для кожного виду були практично однаковими, хоча можна відзначити певне збільшення у 2015 р. частки для експериментальних досліджень. Структура витрат у 2015 р. наведена на рис. 3.

Аналіз даних щодо впровадження інновацій (табл. 9) показує, що питома вага підприємств, які впроваджували інновації, впродовж 2012–2014 рр. зменшувалася, але в 2015 р. мало місце збільшення значення цього показника. Показник кількості впроваджених нових технологічних процесів мав мінливу тенденцію зміни, але у цілому порівняно з 2012 р. у 2015 р. відбулося зменшення значення на 26%. Показник упровадження нових інноваційних видів продукції також мав негативну тенденцію зміни і в 2015 р. зменшився порівняно з 2012 р. майже на 50%. Також зменшувалася й питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової – втричі впродовж досліджуваного періоду часу.

Відзначимо також, що протягом досліджуваного періоду обсяг упровадження інноваційних видів продукції на промислових підприємствах Одеської області значно перевищував обсяг упровадження нових технологічних процесів. Частка маловідходних, ресурсозберігаючих і безвідходних технологічних процесів у впровадженні нових технологічних процесів перевищувала частку нових видів техніки в упровадженні інноваційних видів продукції. За цей період обсяг реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку, збільшився в Одеській області на 9,7%. Обсяг реалізованої інноваційної продукції, яка є новою лише для підприємства, зменшилася на 67,8%. Частка Одеської області в загальноукраїнському обсязі реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку, впродовж досліджуваного періоду збільшувалася і в 2015 р. порівняно з 2012 р. зросла на 8,3%. Натомість питома вага області в загальноукраїнському обсязі реалізованої інно-

ваційної продукції, яка є новою для підприємств, протягом 2012–2015 рр. зменшувалася і в результаті скоротилася на 1,1% (табл. 10).

Ефективність інноваційної діяльності значною мірою визначається інтелектуальним потенціалом, який формують наукові кадри. Одеська область має потужний інтелектуальний потенціал, який дає змогу здійснювати інноваційну діяльність як у науково-дослідних установах, так і на підприємствах. За даними, наведеними в табл. 11, загальна

кількість організацій, що виконують наукові та науково-технічні роботи, у 2015 р. становила 49 одиниць, тоді як у 2013 р. – 54 одиниці. Незважаючи на тенденцію до їх зменшення (така тенденція спостерігається по всіх регіонах), Одещина продовжує утримувати п'яте місце серед регіонів за кількістю організацій, що виконують наукові та науково-технічні роботи. Також мала місце негативна тенденція зміни показника кількості науковців, за досліджуваного періоду їхня кількість зменшилась на 18%. Натомість

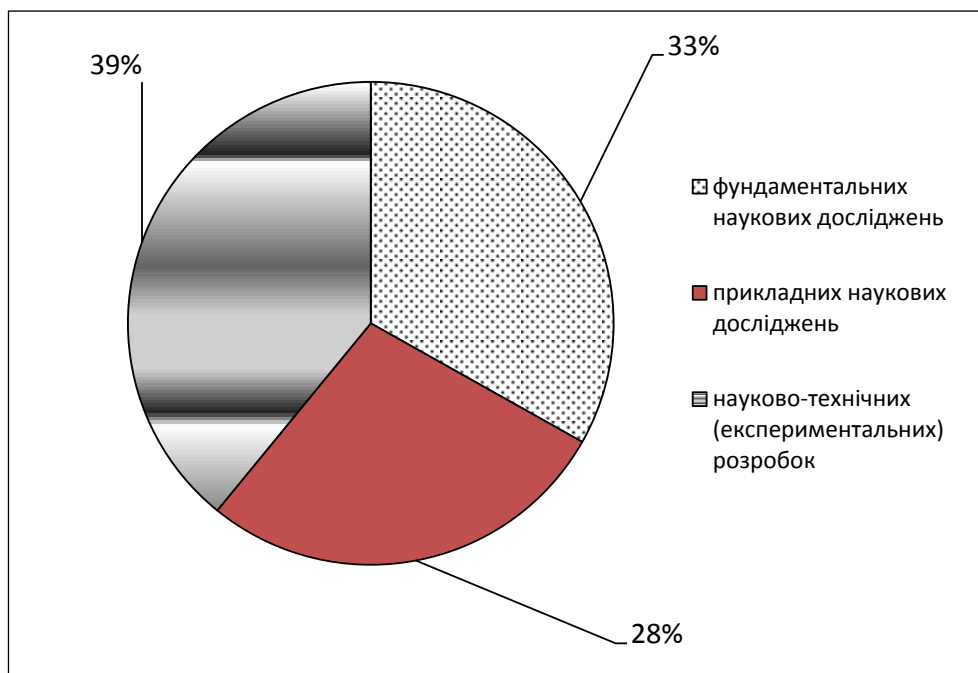


Рис. 3. Структура витрат за видами робіт у 2015 р.

Таблиця 9

Впровадження інновацій на промислових підприємствах

| Назва показника | Значення показників | | | |
|---|---------------------|---------|---------|---------|
| | 2012 р. | 2013 р. | 2014 р. | 2015 р. |
| Питома вага підприємств, що впроваджували інновації, % | 14 | 11,3 | 9,8 | 17,2 |
| Впроваджено нових технологічних процесів, процесів, од. | 35 | 24 | 30 | 26 |
| у т. ч. маловідходні, ресурсозберігаючі, од. | 28 | 20,0 | 11,0 | 15,0 |
| Впроваджено виробництво інноваційних видів продукції, найменувань | 108 | 87,0 | 82,0 | 58,0 |
| із них нові види техніки, од. | 8 | 9,0 | 7,0 | 10,0 |
| Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової, % | 3,6 | 3,6 | 2,4 | 1,2 |

Таблиця 10

Динаміка обсягу реалізованої інноваційної продукції

| Назва показника | Значення показників | | | |
|--|---------------------|----------|----------|----------|
| | 2012 р. | 2013 р. | 2014 р. | 2015 р. |
| Обсяг реалізованої інноваційної продукції, що є новою для ринку, тис. грн. | 489125,5 | 551550,2 | 525058,5 | 536452,3 |
| Частка Одеської області, % | 3,4 | 4,5 | 7,4 | 11,7 |
| Обсяг реалізованої інноваційної продукції, що є новою лише для підприємства, тис. грн. | 389481 | 365221,4 | 173640,1 | 125264 |
| Частка Одеської області, % | 1,8 | 1,6 | 0,9 | 0,7 |

Таблиця 11

Наукові кадри і кількість організацій

| Назва показника | Значення показників | | | |
|--|---------------------|---------|---------|---------|
| | 2012 р. | 2013 р. | 2014 р. | 2015 р. |
| Кількість організацій, які виконують наукові дослідження й розробки, од. | 54 | 52 | 51 | 49 |
| Чисельність науковців, осіб | 2461 | 2342 | 2129 | 2030 |
| Чисельність докторів наук в економіці області, осіб | 871 | 900 | 928 | ... |
| Чисельність кандидатів наук в економіці області, осіб | 4789 | 4861 | 4950 | ... |

Таблиця 12

Кількість працівників, які займалися науковою діяльністю

| Назва показника | Значення показників | | | |
|--|---------------------|---------|---------|---------|
| | 2012 р. | 2013 р. | 2014 р. | 2015 р. |
| Кількість працівників наукових організацій, осіб | 3677,0 | 3486,0 | 3333,0 | 3066,0 |
| з них: | | | | |
| дослідників | 2092 | 1975 | 1791 | 1713 |
| техніків | 369 | 367 | 338 | 317 |
| допоміжного персоналу | 563 | 550 | 492 | 483 |
| докторів наук | 151 | 157 | 152 | 151 |
| кандидатів наук | 510 | 503 | 483 | 450 |

мість спостерігається зростання кількості науковців із науковими ступенями, що є позитивним явищем, особливо з урахуванням загальнонаціональної тенденції до зменшення цих показників.

Дані про кількість працівників наукових організацій за категоріями персоналу наведено в табл. 12. Як впливає з представлених даних, за всіма категоріями працівників має місце скорочення кількості науковців. Зокрема, загальна кількість працівників наукових організацій упродовж досліджуваного періоду зменшилася на 16%. Відзначимо, що така тенденція є характерною для всіх регіонів України.

Це пояснюється невисоким рівнем оплати праці науковців, утратою престижності цієї професії, переходом працівників наукових і навчальних інституцій у бізнесові структури, виїзд їх для працевлаштування за кордон. Слід відзначити, що така тенденція має місце і для всіх категорій наукових працівників.

Таким чином, проведений аналіз показав погіршення стану інноваційної діяльності в Одеській області впродовж 2012–2015 рр., оскільки переважна кількість показників мала негативну тенденцію до зміни. Причинами цього, на нашу думку, є недостатнє фінансування інноваційної діяльності підприємств області, скорочення кількості наукових кадрів, незначна кількість конкурентоздатних інноваційних проектів, великі витрати на нововведення, високий економічний ризик, тривалий термін окупності нововведень, нестача інформації про нові технології та ринки збуту, відсутність можливостей для кооперації з іншими підприємствами та науковими установами, відсутність кваліфікованого персоналу, відсутність попиту на високотех-

нологічну продукцію на внутрішньому ринку через домінування галузей, орієнтованих на виробництво низькотехнологічної продукції, несприйнятливність підприємств до нововведень, недостатній рівень захисту прав інтелектуальної власності тощо. Крім того, не створено помітних податкових і тарифних стимулів для промислових підприємств по інвестиціях у НДР і системи компенсації витрат на впровадження інновацій.

У Стратегії економічного та соціального розвитку Одеської області до 2020 р. [19] серед регіональних пріоритетів забезпечення конкурентоспроможної місцевої економіки визначено операційну ціль, пов'язану з упровадженням інноваційно-інвестиційної моделі розвитку індустрії. Вона передбачає:

- створення умов для впровадження на підприємствах індустрії інноваційних проектів;
- стимулювання власного виробництва продукції в регіоні для зменшення частки імпортованих товарів;
- створення сприятливого інвестиційного клімату в регіоні для активного інвестування в інноваційні проекти коштів українських інвесторів
- стимулювання винахідницької діяльності;
- формування сприятливого інвестиційного клімату в регіоні для активного притоку іноземних інвесторів, зокрема шляхом створення індустріальних парків.

Для виявлення конкурентних переваг та обмежень перспективного розвитку Одеської області розглянемо застосування SWOT-аналізу. Характеристика сильних та слабких сторін регіону, зовнішніх можливостей та загроз для його розвитку представлена в табл. 13.

Результати SWOT-аналізу

| Сильні сторони (внутрішні переваги) | Слабкі сторони (внутрішні недоліки) |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – наявність конкурентоспроможних секторів економіки; – активне підприємницьке середовище; – перспективи формування спеціалізованих потужних кластерів; – потужний природний потенціал для відновлювальної енергетики (сонячної та вітрової); – науковий потенціал, наявність провідних, відомих наукових шкіл; – наявність науково-дослідницьких установ, що здійснюють наукові дослідження у різних галузях науки; – достатня кількість вищих навчальних закладів та науково-дослідних установ різного профілю для розвитку наукового потенціалу; – підготовка кваліфікованих фахівців за широким спектром наукових дисциплін; – наявність висококваліфікованих наукових кадрів | <ul style="list-style-type: none"> – зовнішня енергетична залежність та низький рівень власної енергозабезпеченості; – поступова втрата виробничого потенціалу підприємств області; – недостатній рівень наукоємних та інноваційних виробництв; – нерівномірність розміщення промислових об'єктів та інфраструктури; – висока зношеність основних фондів; – зменшення кількості організацій, що виконують наукові дослідження і розробки, та обсягів науково-дослідних робіт світового рівня; – недостатня забезпеченість матеріально-технічної бази наукових досліджень; – наявність проблем фінансування наукових досліджень; – відсутність у молоді мотивації до наукових досліджень |
| Можливості | Загрози |
| <ul style="list-style-type: none"> – активне співробітництво з державами Чорноморського регіону; – активна позиція місцевої влади щодо поліпшення інвестиційного клімату в регіоні; – потенційна інвестиційна привабливість регіону для закордонних інвесторів; – розвиток перспективних галузей та територій для залучення іноземного капіталу | <ul style="list-style-type: none"> – перманентний стан економічної кризи в Україні внаслідок політичної та економічної нестабільності в країні; – висока конкуренція з боку інших регіонів та держав; – слабка забезпеченість гарантій із боку держави для закордонних інвесторів; – недовіра іноземних бізнесових кіл до гарантування державою захисту інвестицій та економічних інтересів; – незадовільна структура зовнішніх інвестицій; – слабка участь банківського сектору в кредитуванні економіки та підприємницького сектору, високі ставки кредитування; – слабка інформованість потенційних партнерів про можливості регіону |

Ми підтримуємо думку авторів [10; 12], що, крім означених у матриці SWOT-аналізу, до проблем розроблення та впровадження інновацій, які притаманні всім регіонам України, можна віднести:

1) погіршення внутрішнього попиту на інноваційну продукцію внаслідок зниження купівельної спроможності населення;

2) відтік людського капіталу внаслідок міграційних процесів;

3) розподіл фінансування за залишковим принципом;

3) ресурсну спрямованість економіки країни;

4) зниження науково-дослідної та винахідницької активності в регіонах, створення нових технологій унаслідок відсутності державної підтримки у сфері управління інтелектуальною власністю;

5) зниження обсягів прямих іноземних інвестицій, що істотно обмежує перспективи інноваційної діяльності, недостатню дієвість економічних стимулів щодо залучення інвестиційних ресурсів в інноваційні процеси;

7) недостатню сформованість інституційних умов для розвитку інноваційної інфраструктури.

Серед заходів з активізації інноваційного розвитку Одеської області в контексті Стратегії економічного та соціального розвитку до 2020 р. можна вказати такі:

- створення інноваційних кластерів, орієнтованих на найбільш розвинені та конкурентоспроможні галузі економіки, зокрема транспорт, туризм, сільське господарство, виробництво електроенергії;

- пошук інвестиційних джерел фінансування, спрямованих на комерціалізацію наукоємних розробок;

- освоєння виробництва інноваційної конкурентоздатної нової продукції, впровадження новітніх енергозберігаючих технологій;

- створення та розвиток центрів трансферу технологій, технопарків, високотехнологічних бізнес-інкубаторів та інноваційних центрів;

- сприяння розвитку високотехнологічного виробництва;

- розвиток співпраці з іноземними інвесторами;

- фінансування науково-дослідних програм, підтримка інноваційних ініціатив молоді.

Реалізація комплексу представлених заходів сприятиме розвитку інноваційної активності суб'єктів підприємницької діяльності в Одеській області, поліпшенню бізнес-клімату, зростанню обсягів залучених інвестиційних ресурсів, у тому числі від іноземних інвесторів, що в кінцевому підсумку призведе до створення додаткових робочих

місць, збільшення обсягів виробництва інноваційної продукції та підвищення темпів економічного зростання області.

Висновки з проведеного дослідження.

У статті проведено аналіз стану інноваційної діяльності в Одеській області. Аналіз динаміки показників показав, що для переважної більшості має місце негативна тенденція їх зміни.

Для виявлення конкурентних переваг та обмежень перспективного розвитку Одеської області в роботі використаний SWOT-аналіз. Виявлено основні загрози, серед яких – недостатній обсяг фінансування інноваційних розробок, зменшення кількості науковців, недостатні партнерські зв'язки з іншими країнами, висока зношеність основних фондів. Серед позитивних сторін визначено потужний природний потенціал регіону, науковий потенціал, наявність провідних, відомих наукових шкіл, активна позиція місцевої влади щодо поліпшення інвестиційного клімату в регіоні. Для реалізації стратегії інноваційного розвитку регіону запропоновано низку організаційних заходів, які доцільно використовувати під час формування програм соціально-економічного розвитку області та регіональної програми з активізації інноваційного розвитку Одеської області до 2020 р.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Андрусів У.Я. Інноваційний розвиток як чинник забезпечення технологічного розвитку регіонів. Сталій розвиток економіки. 2013. № 3. С. 184–189.
2. Дегтярьова І.О. Інструменти інноваційного розвитку регіону: зарубіжний та вітчизняний досвід застосування. URL: <http://www.academy.gov.ua/ej/ej11/txts/10diovdz.pdf>.
3. Дунаєва В.В. Удосконалення системи управління інноваційним розвитком регіону. Менеджер. 2015. № 1(69). С. 101–109.
4. Луцків О.М. Інноваційний розвиток регіонів України: тенденції, проблеми та перспективи. Економічний форум. 2016. № 2. С. 121–127.
5. Паризький І.В. Проблеми дослідження інноваційно-технологічного розвитку економіки України: методологічний аспект. Причорноморські економічні студії. 2017. № 17. С. 48–52.
6. Повна С.В. Економічний механізм державного управління інноваційно-інвестиційним розвитком регіону. Публічне адміністрування: наукові дослідження та розвиток. 2016. № 1. С. 36–46.
7. Сментина Н.В. Стратегічне планування соціально-економічного розвитку на мезорівні: теорія, методологія, практика: монографія. Одеса: Атлант, 2015 р. 365 с.
8. Стенічева І.Б. Інноваційний потенціал як чинник розвитку регіональних соціально-економічних систем. Причорноморські економічні студії. 2017. № 13–1. С. 119–124
9. Технологічний імператив стратегії соціально-економічного розвитку України: монографія / Л.І. Федулова, Ю.М. Бажал, В.Л. Осецький та ін.; за

ред. д-ра екон. наук, проф. Л.І. Федулової. К.: Ін-т екон. та прогнозів. НАНУ, 2011. 656 с.

10. Регіональні інноваційні системи України: стан формування та розвитку в умовах інтеграційних процесів: монографія / за ред. д-ра екон. наук, проф. Л.І. Федулової. К.: Ін-т екон. та прогнозів. НАНУ, 2013. 724 с.
11. Федулова Л.І. Тенденції розвитку національних інноваційних систем: уроки для України. Актуальні проблеми економіки. 2015. № 4(166). С. 94–104.
12. Бондаренко С.А. Аналітична оцінка динаміки інноваційної діяльності промислових підприємств Одеської області для виявлення можливостей екологізації регіону. Бізнес Інформ. 2015. № 7. С. 77–85.
13. Драчук Ю.З., Трушкіна Н.В. Пропозиції щодо активізації інноваційного розвитку Одеського регіону. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2016. № 19. С. 24–29.
14. Миронюк Т.І. Інвестиційна діяльність підприємств Одеського регіону. Економіка харчової промисловості. 2013. № 2. С. 59–63.
15. Лайко О.І. Інвестиції в регіонах українського Причорномор'я: ефективність та перспективи. Економічні інновації. 2015. Вип. 60(1). С. 248–259.
16. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
17. Головне управління статистики в Одеській області. URL: <http://www.od.ukrstat.gov.ua/>.
18. Статистичний щорічник України за 2016 рік / за ред. І.Є. Вернера; відп. за вип. О.А. Вишнеvsька. К.: Державна служба статистики, 2017. 611 с.
19. Стратегія економічного та соціального розвитку Одеської області до 2020 року. URL: https://oda.odessa.gov.ua/odeska_oblast_ta_oda/sotsialno-ekonomichni_ta_kulturni_rozvytok/strategiia_ekonomichnoho_ta_sotsialnoho_rozvytku_oblasti_do_2020_roku.html.
20. Стратегія інноваційного розвитку України на 2010–2020 роки в умовах глобалізаційних викликів. URL: <http://kno.rada.gov.ua/uploads/documents/36380.pdf>.
21. Характеристика інноваційної діяльності підприємств. URL: http://www.uinter.kiev.ua/viewpage.php?page_id=44.

REFERENCES:

1. Andrusiv U. Ya. (2013) Innovatsiyni rozvytok yak chynnyk zabezpechennia tekhnolohichnoho rozvytku rehioniv [Innovative development as a factor in providing technological development of the regions] Stalyi rozvytok ekonomiky. 2013. № 3, p.p. 184 – 189
2. Dehtiarova I. O. Instrumenty innovatsiynoho rozvytku rehionu: zarubizhnyi ta vitchyzniani dosvid zastosuvannia [Tools for innovation development of the region: foreign and domestic experience] [Elementary resource]. Access mode <http://www.academy.gov.ua/ej/ej11/txts/10diovdz.pdf> /
3. Dunaieva V. V. (2015) Udoskonalennia systemy upravlinnia innovatsiynym rozvytkom rehionu [Improvement of the management system of innovative development of the region]. Menedzher. № 1 (69). Pp. 101-109.
4. Lutskev O. M. (2016) Innovatsiyni rozvytok rehioniv Ukrainy: tendentsii, problemy ta perspektyvy [Innovative development of ukrainian regions: trends,

problems and prospects]. *Ekonomichnyi forum*. № 2. pp. 121-127.

5. Paryzkyi I. V. (2017) Problemy doslidzhennia innovatsiino-tehnolohichnoho rozvytku ekonomiky Ukrainy: metodolohichni aspekt [Problems of research of innovation and technological development of the Ukrainian economy: methodological aspect]. *Prychornomorski ekonomichni studii*. № 17. pp. 48-52.

6. Povna S. V. (2016) Ekonomichnyi mekhanizm derzhavnogo upravlinnia innovatsiino-investytsiynym rozvytkom rehionu [Economic mechanism of state management of innovation and investment development of the region]. *Publichne administruvannia: naukovi doslidzhennia ta rozvytok*. № 1. pp. 36-46.

7. Smentyna N. V. (2015) Stratehichne planuvannia sotsialno-ekonomichnoho rozvytku na mezorivni: teoriia, metodolohiia, praktyka [monohrafiia] [Strategic planning of socio-economic development on the meso-level: theory, methodology, practice]. Odesa: Atlant, 365 p.

8. Stenicheva I. B. (2017) Innovatsiyni potentsial yak chynnyk rozvytku rehionalnykh sotsialno-ekonomichnykh system [Innovative potential as a factor for development of regional socio-economic systems]. *Prychornomorski ekonomichni studii*. № 13-1. pp. 119-124.

9. Fedulova L. I., Bazhal Yu. M., Osetskyi V. L. and others (2011) Tekhnolohichni imperatyv stratehii sotsialno-ekonomichnoho rozvytku Ukrainy : monohrafiia [Technological imperative of the strategy of social and economic development of Ukraine], za red. d-ra ekon. nauk, prof. L. I. Fedulovoi. Kyiv : Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia NANU, 656 p.

10. Fedulova L. I. (2013) Rehionalni innovatsiini systemy Ukrainy: stan formuvannia ta rozvytku v umovakh intehtatsiinykh protsesiv: monohrafiia [Regional innovation system of Ukraine: state formation and development in the context of integration processes], za red. d-ra ekon. nauk, prof. L. I. Fedulovoi. – K. Instytut ekonomiky ta prohnozuvannia NANU, 724 p.

11. Fedulova L. I. (2015) Tendentsii rozvytku natsionalnykh innovatsiinykh system: uroky dlia Ukrainy [National innovation systems development trends: lessons for Ukraine] *Aktualni problemy ekonomiky*. № 4 (166). pp. 94-104.

12. Bondarenko S. A. (2015) Analychna otsinka dynamiky innovatsiinoi diialnosti promyslovykh pidpriemstv Odeskoi oblasti dlia vyavlennia mozhlyvostei

ekolohizatsii rehionu [Analytical estimation of dynamics of innovation activities of industrial enterprises in the Odessa region to identify opportunities for ecologization of the region] *Biznes Inform*. № 7. pp. 77-85.

13. Drachuk Yu. Z, Trushkina N. V. (2016) Propozyt-sii shchodo aktyvizatsii innovatsiinoho rozvytku Odeskoho rehionu [Proposals to enhance the innovative development of Odessa region]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu*. № 19. pp. 24-29.

14. Myroniuk T. I. (2013) Investytsiina diialnist pidpriemstv Odeskoho rehionu [Investment activity of enterprises of the Odessa region]. *Ekonomika kharchovoi promyslovosti*. № 2. pp. 59-63.

15. Layko O. I. (2015) Investytsii v rehionakh ukraïnskoho prychnomoria: efektyvnist ta perspektyvy [Investments in the Ukrainian Black Sea regions: effectiveness and perspectives]. *Ekonomichni innovatsii*. Vyp. 60(1). pp. 248-259.

16. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine] [Elementary resource] Access mode <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

17. Holovne upravlinnia statystyky v Odeskii oblasti [The main department of statistics in the Odessa region] [Elementary resource] Access mode <http://www.od.ukrstat.gov.ua/>.

18. (2017) Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2016 rik [Statistical Yearbook of Ukraine for 2016] Za red. I. Ye. Vernera ; vidp. za vyp. O. A. Vyshnevska. Kyiv : Derzhavna sluzhba statystyky, 611 p.

19. Stratehiia ekonomichnoho ta sotsialnoho rozvytku Odeskoi oblasti do 2020 roku [Strategy of economic and social development of the Odessa region up to 2020] [Elementary resource] Access mode https://oda.odessa.gov.ua/odeska_oblast_ta_oda/sotsialno-ekonomichnyi_ta_kulturnyi_rozvytok/stratehiia_ekonomichnoho_ta_sotsialnoho_rozvytku_oblasti_do_2020_roku.html.

20. Stratehiia innovatsiinoho rozvytku Ukrainy na 2010-2020 roky v umovakh hlobalizatsiinykh vyklykiv [Strategy of innovation development of Ukraine for 2010-2020 in the context of globalization challenges] [Elementary resource] Access mode <http://kno.rada.gov.ua/uploads/documents/36380.pdf>.

21. Kharakterystyka innovatsiinoi diialnosti pidpriemstv [Characteristics of enterprises' innovative activity] [Elementary resource] Access mode http://www.uintai.kiev.ua/viewpage.php?page_id=44.

Hryhoruk P.M.

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of Department of Automated
Systems and Modelling in Economics,
Khmelnytskyi National University

Grygoruk S.S.

Candidate of Pedagogical Science,
Associate Professor,
Senior Lecturer at Department of Software Engineering
Khmelnytskyi National University

ANALYSIS OF TRENDS OF INNOVATIVE ACTIVITY OF ODESA REGION

In current conditions of business, innovations are the basis of rapid and stable socio-economic development of regions. Their implementation contributes to the achievement of a high technological and competitive level of the country and individual regions, types of economic activity and enterprises through the realization of new ideas that have a scientific novelty and practical significance for activating innovation processes.

Formation of innovative regional development policy requires specialized information support. Its role is grown with the transition to a market mechanism of business and the spread of innovation in all areas of management.

The purpose of the article is to study the state of innovative development of the Odesa region, to identify trends in the change of indicators of innovation activity, and to develop recommendations for measures to intensify this activity.

The analysis of values of the indicator of the gross regional product from 2012 to 2015 showed a tendency to increase this indicator during the investigated period of time. The share of the Odesa region in the formation of the gross regional product in general throughout Ukraine grew. A similar trend has taken place for the indicator of the gross regional product per 1 person. However, the analysis of the dynamics of indicators of innovation activity in the Odesa region showed a deterioration of its state during 2012–2015, as the overwhelming number of indicators had a negative tendency to change. The reasons for this are the lack of financing of innovation activities of the region's enterprises, reduction of the number of scientific staff, a small number of competitive innovative projects, high economic risk, and other destructive factors.

In order to identify the competitive advantages and limitations of the long-term development of the Odesa region, SWOT-analysis was used. The main threats were identified, including insufficient funding for innovative activity, reduced number of scholars, lack of partnerships with other countries, high depreciation of fixed assets. Among the positive aspects are identified the strong natural potential of the region, the scientific potential, the presence of leading well-known scientific institutions, and the active role of local authorities in improving the investment climate in the region.

In order to implement the strategy of innovative development of the region, a number of organizational measures are suggested that should be used to form programs of socio-economic development of the region and a program to enhance the innovative development of the Odesa region up to 2020.