

## **АТРИБУТИ ЕКОНОМІЧНИХ МОДЕЛЕЙ ІНДУСТРІАЛІЗАЦІЇ ТА НЕОІНДУСТРІАЛІЗАЦІЇ**

Вугільна промисловість є стратегічною галуззю національної економіки. Дана сфера діяльності забезпечує стабільне функціонування і розвиток таких базових промислових напрямків, як коксохімія, металургія, виробництво електроенергії. Однак серед галузей промисловості є однією з найбільш проблемних (з одного боку, дозволяє задовольняти потреби економіки в енергоресурсах, а з іншого – через збитковість вимагає значних фінансових вкладень). Для ефективного функціонування вугледобувного підприємства ця галузь має відповідати економічній моделі індустріалізації та включати елементи моделі неоіндустріалізації відповідно до заданих атрибутів.

Проблеми індустріального та неоіндустріального розвитку промислових підприємств знаходяться у полі зору багатьох дослідників, серед яких у контексті цільової спрямованості статті слід назвати роботи О. І. Амоші [1], Н. Ф. Васильєвої [2], Ю. З. Драчука [5], С. В. Іванова, Є. В. Котова [9]. Але проблеми стратегічного розвитку вугледобувних підприємств набувають актуальності в контексті реалізації ноіндустріальної парадигми та потребують подальшого дослідження.

Отже, *метою статті* є визначення атрибутів, притаманних індустріальному суспільству і неоіндустріалізації, та аналіз перспектив функціонування вугільних підприємств України в контексті відповідних викликів.

Індустріалізація характеризується створенням машинного виробництва стандартизованих продуктів на базі складного розподілу праці та спеціалізації, використання різних видів енергії і застосування науки та техніки в організації виробництва. До характеристик індустріального виробництва відносять стандартизацію «життєдіяльності» промислових підприємств, підготовку інженерно-технічних працівників для промислових підприємств, а також механізацію, машинізацію та впровадження нової техніки і технологій.

Крім того, індустріалізація супроводжується зростаючим розподілом праці та ускладненням професійної структури; зсувом від концентрації робочої сили в аграрній економіці до промисловості

та в кінцевому рахунку сфери послуг. Технологічний прогрес викликає потребу в нових спеціальностях, що потребують більш високої кваліфікації і замінюють попередні, менш кваліфіковані. Крім того, індустріалізація викликає появу нових товарів та послуг, яких не було раніше, що у свою чергу також впливає на структуру зайнятості [20, с.135]. Узагальнення наукових праць дозволяють назвати такі визначальні чинники, що впливають на розвиток підприємств.

*Стандартизація та регламентація виробництва.* Сучасні умови господарювання змушують кожне підприємство впроваджувати дієвий контрольний механізм управління якістю продукції і процесів, суворо дотримуватися його вимог. Визначальним елементом цього специфічного управління, який найбільш істотно впливає на процес постійного забезпечення ефективного виробництва і постачання на ринок якісної конкурентоспроможної продукції, є стандартизація діяльності підприємств. Доцільність впровадження і використання на підприємствах регламентуючих документів пояснюється перш за все необхідністю уніфікації та забезпечення стабільних (у межах заданих параметрів) характеристик виробничих і управлінських процесів, а також характеристик сировини, матеріалів і готової продукції. Незважаючи на те що необхідність регламентації не викликає сумнівів, можуть існувати різні підходи до визначення сфер регламентації, рівня її строгості, кількісного та якісного складу регламентованих характеристик.

*Розподіл праці* – це розмежування діяльності людей у процесі спільної праці, виготовлення продукції і виконання послуг. На вугільному підприємстві виділяють технологічний, функціональний та професійно-кваліфікаційний поділ праці.

*Технологічний поділ праці* залежить від структури виробничого процесу, рівня його механізації, обсягу і типу виробництва та здійснюється на основі розбиття виробничого процесу на стадії (заготівельну, обробну, складальну), межі, фази, часткові технологічні процеси і операції. технологічний розподіл праці може бути коопераційним, подетальним і поелементним.

*Функціональний розподіл праці* визначає роль і місце кожного працівника у процесі праці на підприємстві та передбачає відокремлення на підприємстві різних видів трудової діяльності й виконання конкретних робіт групами працівників, що здійснюють різні за змістом функції. Залежно від змісту функцій персонал підприємства розподіляється на дві категорії: робітників і службовців.

*Професійно-кваліфікаційний поділ праці* полягає у відокремленні всередині функціональних груп окремих видів робіт залежно

від змісту і стійкості їх закріплення за працівниками, у спеціалізації трудової діяльності за спільністю спеціальних знань і методів впливу на предмет праці. Обумовлює розподіл персоналу підприємства на окремі групи працівників за професіями та спеціальностями [21, с.20].

*Механізація та машинізація праці.* У розвитку механізації вугільної промисловості можна виділити три етапи [7]:

I етап (30-ті роки) – механізація процесів зарубки вугілля за допомогою врубових машин, доставки вугілля із застосуванням конвеєрів, транспорту вугілля за допомогою електровозів. До 1940 р. механізація цих процесів в основному була завершена;

II етап (50-ті роки) – впровадження широкозахватних комбайнів, що дозволяють механізувати процеси зарубки, відбивання і навалювання вугілля;

III етап (кінець 50-х і 60-ті роки) – створення нових високопродуктивних схем і засобів механізації та автоматизації виробництва, призначених для різкого підвищення навантаження очисних і підготовчих вибоїв і шахт. Техніка базується на принципах мінімальної кількості технічно різноманітних операцій; механізації всіх суміжних виробничих операцій; автоматизації виробничих процесів; концентрації гірничих робіт; безпечних умов праці.

Процеси та операції за ступенем механізації робіт діляться на: ручні, частково-механізовані, комплексно-механізовані, автоматизовані та кібернетизовані (автоматичні).

Коефіцієнт механізації очисних і підготовчих робіт  $KM_i$  характеризує рівень комплексної механізації робіт на вугільних підприємствах і визначається за формулою [12, с. 28]

$$KM_i = \frac{Y_{Oi} + Y_{Ki} + Y_{Mi}}{3} 100,$$

де  $Y_{Oi}$  – рівень механізації очисних робіт  $i$ -ї шахти, %;

$Y_{Ki}$  – рівень комбайнового проведення прохідницьких робіт  $i$ -ї шахти, %;

$Y_{Mi}$  – рівень проведення виробок з механізованим навантаженням  $i$ -ї шахти, %.

Розрахунок рівня комплексної механізації робіт на вугільних підприємствах України наведено в табл. 1.

Таким чином, за критерієм комплексної механізації робіт серед державних підприємств достатній рівень механізації мають ДП ш/у Південнодонбаське № 1, ДП ВК Краснолиманська, ДП Львів-вугілля, всі приватні підприємства, а серед корпоративних підпри-

Таблиця 1

**Рівень комплексної механізації робіт на вугільних підприємствах України, %**

№ з/п	Назва підприємства	Кількість шахт	Роки				
			2009	2010	2011	2012	2013
<b>Державні підприємства</b>							
1.	ДП ДВЕК	9	68,73	68,18	65,60	68,20	67,98
2.	ДП ш/у Південнодонбаське №1	1	93,10	85,83	92,90	89,50	91,87
3.	ДП Макіїввугілля	7	64,87	62,45	58,70	56,29	62,06
4.	ДП Красноармійськвугілля	4	65,77	67,82	66,67	54,30	55,43
5.	ДП ВК Краснолиманська	1	97,47	97,13	96,87	95,70	94,33
6.	ДП Селидіввугілля	4	78,60	70,34	81,20	80,13	90,16
7.	ДП Артемвугілля	4	47,22	47,49	49,85	50,51	47,49
8.	ДП Дзержинськвугілля	4	44,75	41,02	41,49	40,42	38,17
9.	ДП Орджонікідзевугілля	6	37,61	27,82	27,99	31,93	31,79
10.	ДП Шахтарськантрацит	3	54,87	61,50	56,50	55,97	68,02
11.	ДП Торезантрацит	3	45,86	38,22	41,84	39,57	41,32
12.	ДП Сніжнеантрацит	2	41,03	36,86	39,60	40,80	42,33
13.	ДП Луганськвугілля	8	67,43	59,64	58,97	57,68	63,39
14.	ДП Первомайськвугілля	6	31,09	32,26	40,13	53,00	41,18
15.	ДП Донбасантрацит	7	41,70	33,45	30,33	30,53	32,73
16.	ДП Антрацит	3	45,70	45,93	49,50	47,70	52,20
17.	ДП Львіввугілля	7	94,19	89,30	88,40	89,83	82,10
18.	ДП Волиніввугілля	3	53,06	72,36	75,34	66,13	72,40
<b>Недержавні підприємства</b>							
1.	ПАТ Павлоградвугілля (приватна)	10	99,63	99,80	99,83	99,90	99,90
2.	ТОВ Комсомолец Донбасу (приватна)	1	83,00	81,07	87,47	87,57	83,03
3.	ТОВ ДТЕК Добропіллявугілля (оренда)	5	91,53	92,83	94,80	97,27	98,47
4.	ТОВ ДТЕК Ровенькиантрацит (концесія)	6	42,97	40,86	41,45	43,18	46,19
5.	ТОВ ДТЕК Свердловантрацит (концесія)	5	65,07	66,37	65,37	62,50	64,07
6.	ПАТ ш/у Покровське (приватна)	1	94,47	91,60	92,13	93,93	94,53
7.	ПАТ Краснодонвугілля (приватна)	7	80,13	79,33	76,30	79,40	82,00
8.	ТДВ Шахта Білозерська (приватна)	1	100,00	88,53	94,40	97,47	97,47
<b>Корпоративні підприємства</b>							
1.	ПАТ Шахта Надія	1	50,57	46,20	66,10	61,53	52,20
2.	ПАТ Шахта Білоріченська	1	93,60	99,87	98,63	94,63	99,00
3.	ПАТ Шахтоуправління Донбас	2	60,48	64,22	66,70	65,77	64,80
4.	ПАТ Лисичанськвугілля	4	56,46	52,70	50,13	51,67	65,10
5.	ОП ш.ім.О.Ф.Засядька	1	96,50	97,70	97,83	98,17	98,67

\* Розраховано автором за даними джерел [15- 19].

емств – ПАТ Шахта Білоріченська та ОП ш.ім.О.Ф.Засядька. Інші підприємства частково механізовані переважно на 40-60% та не задовольняють сучасним вимогам до механізації робіт.

Навантаження на один очисний вибій в Україні становить 763 т, при цьому майже третина з вибоїв оснащені морально застарілою технікою, включаючи відбійні молотки, і мають навантаження дещо більше 130 т на добу. Низьким є також рівень комбайнового проведення гірничих виробок – менше 50%. Невисоким рівнем механізації та автоматизації характеризуються й інші процеси вугледобування, де зайнято приблизно 75% персоналу шахт. Внаслідок складних природних умов і низького технічного рівня виробництва продуктивність праці на шахтах становить у середньому 33,5 т. на одного робітника на місяць [1, с. 27].

Неоіндустріалізацію слід розглядати як процес створення індустріального базису на новій технологічній основі. З появою комп'ютеризованих технологій почався процес комп'ютеризації продуктивних сил, або їх «оцифрування», формування цифрової економіки, або інформаційної економіки. Виходячи з того що простий технічний закон свідчить, що автоматизувати і комп'ютеризувати можна те, і тільки те, що попередньо електрифіковано, процес індустріалізації можна вважати двоєдиним, двофазним [2, с.88]. Неоіндустріалізація є етапом переходу до технологій 6 укладу, з випуску продукції з високою доданою вартістю, що характеризується індивідуалізацією, наномініатюризацією, біотехнологізацією, когнітивізацією, розвитком 3D друку, шляхом реіндустріалізації та збільшення в національній економіці робочих місць на базі наведених технологій у сфері малого та середнього підприємництва [9, с.62]. Неоіндустріалізації притаманні такі атрибути, як зміна структури зайнятості у бік інтелектуалізації праці, укрупнення та вертикальна інтеграція, збільшення частки інноваційних продуктів та впливу НДДКР на успіхи підприємства, автоматизація та роботизація виробництва, управлінські інновації, автоматизація управління.

*Зміна структури зайнятості у бік інтелектуалізації праці.* Інтелектуалізація праці – це підвищення вагомості інтелектуальної діяльності персоналу, рівня інтелекту, професійних та загальноосвітніх знань, які забезпечуються безперервним розвитком персоналу, науково-технічного забезпечення його діяльності, що зумовлює появу нових технологій, використання яких забезпечує соціально-економічний розвиток підприємства. Процес інтелектуалізації для сучасного керівника на вугільному підприємстві обумовлений

появою великої кількості завдань з «розмитотою» структурою, що вимагають нестандартних інноваційних підходів та рішень в різних аспектах професійної діяльності [6, с.107].

*Укрупнення та вертикальна інтеграція.* Значна частина вугільних підприємств інтегрована до складу потужної вертикально-інтегрованої структури Систем Кепітал Менеджмент (СКМ). Групи Метінвест та Донбаська паливно-енергетична компанія (ДТЕК), що входять до складу СКМ, займаються видобутком, переробкою та подальшим використанням вугільної продукції на власних підприємствах. Зокрема, до складу Метінвесту входять підприємства ПАТ «Краснодонвугілля», що займається видобутком коксівного вугілля, та Юнайтед Коул із річним видобутком понад 5 млн т, що розташоване у США.

До складу ДТЕК, що представляє корпорацію з повним циклом виробництва, входять ПАТ «Павлоградвугілля» (видобуток у 2015 р. – 18,83 млн т); ТОВ «Свердловантрацит» (видобуток у 2015 р. – 1,77 млн т); ТОВ «Ровенькиантрацит» (видобуток у 2015 р. – 1,55 млн т) ; ТОВ «Комсомолец Донбасу» (видобуток у 2015 р. – 1,22 млн т); ТОВ «Добропіллявугілля» (видобуток у 2015 р. – 2,43 млн т). Кінцевим продуктом компанії є виробництво електроенергії [3; 8].

Іншою потужною вертикально-інтегрованою структурою, що пов'язана із видобутком вугілля в Україні, також є ЗАТ «Донецьк-сталь-металургійний завод». До складу групи входить найбільше вугледобувне підприємство з видобутку коксівного вугілля – шахтоуправління «Покровське» (видобуток у 2015 р. – 4,35 млн т) [3]. Корпорація має повний цикл виробництва, кінцевим продуктом якого є металопрокат.

*Автоматизація та роботизація виробництва.* На шахтах експлуатуються системи управління гірничошахтним обладнанням і системи АСУТП (автоматизовані системи управління технологічними процесами). Однак у даний час вони застаріли морально і фізично. В останні роки проводилася модернізація локальних систем, внаслідок цього набули поширення більш сучасні системи автоматизованого оперативного диспетчерського управління. Зростаючий рівень навантаження на видобувні вибої, підвищені вимоги до швидкості проведення підготовчих виробок, оснащеність сучасними автоматизованими технічними засобами гірничошахтного обладнання, забезпечення шахт системами приладової оцінки безпечного ведення гірничих робіт передбачають створення автоматизованих систем збору інформації про хід технологічних процесів, уявлення

її в найбільш зрозумілому вигляді, формалізацію і видачу набору оптимальних рішень для чіткої організації робіт по виконанню виробничих завдань, підвищення надійності і безпеки їх ведення. Системи управління гірничим виробництвом на сучасних вугледобувних підприємствах реалізуються в основному за рахунок створення інформаційних засобів.

Функції оперативного контролю та управління розподіляються між інформаторами з різних ділянок технологічних процесів. Така децентралізація доставки інформації часто призводить до помилок, що порушує об'єктивність. Велика кількість інформаційних потоків, ієрархічність їх подання вимагають перебору різних варіантів вирішення завдань, їх оптимізації у виробничих ситуаціях. Відсутність однозначних і об'єктивних критеріїв методів їх оцінки, ряду суб'єктивних факторів, що залежать від рівня обізнаності і можливості переробки інформації людиною, визначають створення системи автоматизованого управління виробництвом, ергатичної системи (людина-машина), з введенням людини як ланки у систему управління з деякими обмеженнями, щоб забезпечити надійність роботи людини у системі та мінімізувати напруженість виконання її функцій [11, с.13].

Ефективність автоматизації вугледобувних підприємств полягає у підвищенні безпеки праці, скороченні чисельності робітників, особливо в найбільш небезпечних зонах, підвищенні ефективності праці, зниженні простоїв та негативного впливу людського фактора [10, с.20].

*Управлінські інновації.* До управлінських інновацій відносять [13, с. 82; 14, с. 100]:

1) розробку і реалізацію нової або значно зміненої стратегії підприємства;

2) впровадження сучасних (на основі інформаційних технологій) методів управління підприємством (технологій з використанням сучасних засобів обчислювальної техніки та спеціальних програмних засобів для вирішення завдань бухгалтерського і складського обліку, обліку кадрів і інших видів ресурсів, планування потреб організації, аналізу фінансового стану організації та підтримки прийняття управлінських рішень, систем автоматизованого документообігу організації та інших сучасних автоматизованих систем управління бізнес-процесами організації).

Наприклад, збалансована система показників BSC (Balanced Scorecard), ABC-аналіз, система зниження дефектів 6 сигм (Six Sigma), виробнича система Toyota TPS (Toyota Production System),

система організації робочого місця 5S (Sorting, Straightening, Systematic cleaning, Standardizing and Sustaining), система ефективного управління часом TBM (Time Based Management), система ефективного обслуговування клієнта ECR (Efficient Consumer Response), система тотального управління якістю TQM (Total Quality Management), система ощадного виробництва LP (Lean Production), реінжинірінг бізнес-процесів BPR (Business Processes Reengineering), система комп'ютерного інтегрованого виробництва CIM (Computer Integrated Management), система тотального управління потоками TFM (Total Flow Management), система тотального обслуговування обладнання TPM (Total Productive Maintenance), організація тотального управління допоміжними службами TSM (Total Service Management), система планування потреб у матеріалах MRP (Material Requirements Planning), система управління ресурсами підприємства ERP (Enterprise Resource Planning), система швидкого переналадження SMED (Single-Minute Exchange of Dies).

3) розробку та впровадження нових чи значно змінених організаційних структур управління на підприємстві;

4) нововведення у використанні змінного режиму робочого часу;

5) застосування сучасних систем контролю якості, сертифікації продукції, включаючи використання сучасних вітчизняних і зарубіжних стандартів якості;

6) розробку нових або значно змінених методів і прийомів організації праці на підприємстві і т.д.;

7) створення спеціалізованих підрозділів з проведення наукових досліджень і розробок, практичної реалізації науково-технічних досягнень (технологічні та інжинірингові центри, малі інноваційні підприємства);

8) організацію та вдосконалення діяльності маркетингової служби підприємства, включаючи як створення спеціалізованих груп і підрозділів, так і формування фундаментальної концепції (стратегії) маркетингу підприємства

*Збільшення частки інноваційних продуктів та впливу НДДКР на успіхи підприємства.* Питома вага виконаних наукових і науково-дослідних робіт у ВВП у 2015 р. – 0,68%. Частка інноваційно-активних промислових підприємств скоротилася і склала за цей період 15,8% від загальної кількості підприємств. Питома вага підприємств, що впровадили інновації, – 11,8%. Частка реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі промислової продукції знизилася до 2,3%.



Як показав проведений аналіз, недостатньо ефективно здійснюється інноваційна діяльність на підприємствах добувної промисловості. Так, частка інноваційно активних підприємств у добувній промисловості становить 7,7% загальної кількості промислових підприємств; питома вага підприємств, що впроваджували інновації, – 0,03%; частка обсягу реалізованої інноваційної продукції – 0,04% загального обсягу реалізованої інноваційної продукції. Лише три підприємства у добувній промисловості (1,9%) впроваджували маркетингові інновації, два підприємства (1,6%) – організаційні інновації. У добувній промисловості впроваджено 18 нових технологічних процесів, або 1% їх загальної кількості на промислових підприємствах.

Таблиця 2

**Динаміка основних показників інноваційного розвитку промисловості**

Рік	Питома вага виконаних наукових і науково-дослідних робіт у ВВП, %	Питома вага підприємств, що займаються інноваціями, %	Питома вага підприємств, що впроваджують інновації, %	Питома вага реалізованої інноваційної продукції в обсязі промисловості, %
2000	1,16	18,0	14,8	9,4
2001	1,11	16,5	14,3	6,8
2002	1,11	18,0	14,6	7,0
2003	1,24	15,1	11,5	5,6
2004	1,19	13,7	10,0	5,8
2005	1,09	11,9	8,2	6,5
2006	0,98	11,2	10,0	6,7
2007	0,93	14,2	11,5	6,7
2008	0,90	13,0	10,8	5,9
2009	0,95	12,8	10,7	4,8
2010	0,90	13,8	11,5	3,8
2011	0,79	16,2	12,8	3,8
2012	0,80	17,4	13,6	3,3
2013	0,81	16,8	13,6	3,3
2014	0,70	16,1	12,1	2,5
2015	0,68	15,8	11,8	2,3

Складено автором за даними джерела [5].

За даними Міненергівугілля в 2015 р. у структурі джерел фінансування підприємств добувної промисловості частка власних коштів досягнула 98,6%, на кредити ж припадало 0,5%, інші джерела – 0,9%. З кожним роком скорочується обсяг фінансування

інноваційного розвитку вітчизняної добувної промисловості за рахунок коштів державного бюджету. Якщо в 2005 р. на нього припадало 3,3% загального фінансування, в 2012 р. – 12,9%, то в 2013 р. – лише 1,3%. Починаючи з 2014 р. держава припинила інвестування розвитку добувної промисловості. Наведений аналіз свідчить про негативну тенденцію фінансування НДДКР вугільної промисловості України [5].

*Автоматизовані системи управління.* Автоматизація процесів управління здійснюється на базі розвитку автоматизованих систем управління (АСУ) різних типів і напрямків, що складають єдину загальнодержавну автоматизовану систему управління (ЗДАС). У вугільній промисловості галузева автоматизована система управління складається з Головного обчислюваного центру Мінвуглепрому України, автоматизованих систем управління виробничими об'єднаннями, автоматизованих систем управління підприємствами.

Галузева автоматизована система управління вугільною промисловістю (рівні міністерства і об'єднання) розділяється на такі підсистеми: оперативного і статистичного обліку та аналізу, поточного і перспективного планування, переробки і збагачення вугілля, матеріально-технічного забезпечення, праці та заробітної плати, капітального будівництва, використання і ремонту устаткування, фінансування, бухгалтерського обліку, робочих і керівних кадрів, обліку і планування науково-дослідних робіт, контролю виконання розпорядчих документів міністерства і діловодства, науково-технічної інформації, розвитку технології і механізації на вугільних шахтах.

В інформаційному обчислювальному центрі (ІОЦ) виробничого об'єднання вирішуються завдання для апарату управління об'єднання і всіх його підприємств. ІОЦ об'єднання пов'язаний з первинними інформаційними пунктами підприємств (шахти, збагачувальні фабрики) прямим двостороннім зв'язком.

Технічні засоби отримання інформації зосереджуються в диспетчерських установках і забезпечують безперервне відображення стану контрольованих установок і обладнання.

Автоматизована інформаційна система технологічного диспетчера АІСТ призначена для централізованого контролю роботи очисних вибоїв. Ця система забезпечує отримання таких контрольованих параметрів, що характеризують роботу очисних вибоїв: стан вугледобувної машини (працює – не працює), місцезнаходження машини в очисному вибої, відстань переміщення машини за певні

періоди (зміну, добу), машинний час виїмки (тривалість виїмки вугілля), тривалість простоїв та інші параметри.

Інформаційна система САТУРН призначена для відбору, передачі, первинної переробки та подання інформації про спуск-підйом робітників шахти, обліку робочого часу та ін. Носієм інформації для автоматичного зчитування у системі є металевий табельний жетон шахтаря [4, с. 34].

На державних шахтах України частково застосовується автоматизована система УТАС для запобігання вибухів, пожеж, аварій, у тому числі з груповими нещасними випадками. Це досягається, головним чином, за рахунок оснащення навколишнього середовища вугільної шахти і гірничошахтного устаткування під землею і на поверхні, всіх вугледобувних та прохідницьких технологічних комплексів шахти датчиками і пристроями, а також спеціальним програмним забезпеченням системи УТАС. Система УТАС робить шахту «ПРОЗОРОЮ» – керівний персонал шахти бачить всі процеси, що відбуваються на шахтних виробках в реальному часі, у вигляді мнемосхем на моніторі на робочому місці.

Таким чином, вугільні підприємства в даний час лише частково відповідають атрибутам індустріалізації та неоіндустріалізації і певною мірою не виконують усі вимоги для переходу до неоіндустріального розвитку. Державні підприємства страждають від хронічного недофінансування управлінських інновацій, НДДКР з боку держави та інституційних інвесторів, характеризуються низьким рівнем механізації та автоматизації виробництва, приватні підприємства задовольняють вимогам індустріалізації та частково неоіндустріалізації внаслідок коштів з приватного сектору. Отже, вирішення зазначених проблем і буде складати перспективу подальших досліджень у цьому напрямку.

### Література

1. Амоша О. І. Формування та реалізація державної політики стосовно вугільної промисловості з урахуванням інтеграції України у світову економіку: моногр. / О. І. Амоша, Л. Л. Стариченко, Д. Ю. Череватський та ін.; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2013. – 196 с.

2. Васильєва Н. Ф. Машинобудування як матеріально-технічна основа неоіндустріальної економіки України / Н. Ф. Васильєва, В. Л. Кавура // Економіка промисловості. – 2014. – №4. – С.88-96.

3. Добыча угля в Украине за 12 мес. 2015 г. упала на 38,8% / Энергетика Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uaenergy.com.ua/post/24502/dobycha-uglya-v-ukraine-za-12-mes-2015-g-upala-na/>.

4. Должников П. Н. Основы экономики и управления горным предприятием / П. Н. Должников, Н. М. Величко, А.П.Должникова. – Донецк: Норд-пресс, 2009. – 200 с.

5. Драчук Ю. З. Как выживает угольная промышленность без инвестирования инноваций [Электронный ресурс] / Ю. З. Драчук, Н. В. Трушкина. – Режим доступа: [http://gazeta.zn.ua/energy\\_market/kak-vyzhivaet-ugolnaya-promyshlennost-bez-investirovaniya-innovaciy-.html](http://gazeta.zn.ua/energy_market/kak-vyzhivaet-ugolnaya-promyshlennost-bez-investirovaniya-innovaciy-.html).

6. Зубчинська Н. М. Інтелектуалізація праці на робочому місці промислового підприємства / Н. М. Зубчинська // Бізнес-інформ. – 2011. – №7(2). – С.107-108.

7. Звягин П. З. Техничко-економическая ефективность комплексной механизации и автоматизации производственных процессов на шахтах угольной промышленности / П. З. Звягин, А. С. Минович, Ю. А. Рудинкин. – М. : Недра, 1965. – 57 с.

8. Интегрированный отчет ДТЭК 2015. Финансовые и нефинансовые результаты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.scm.com.ua/m/documents/dtek-web-ru-08-07\\_1.pdf](http://www.scm.com.ua/m/documents/dtek-web-ru-08-07_1.pdf).

9. Иванов С. В. Оцінка перспектив неоіндустріальної модернізації промислового регіону / С.В.Іванов, Є.В.Котов // Вісник економічної науки України. – 2016. – №1. – С.61-70.

10. Курносое В. Г. Некоторые аспекты развития автоматизации угольных шахт / В.Г.Курносое // Уголь Украины. – 2013. – № 6. – С. 20-22.

11. Курносое В. Г. О стратегии создания интеллектуальных роботизированных систем управления горношахтным оборудованием / В.Г.Курносое, В.В.Синенко, В.Н.Сирченко, А.А.Винарик // Уголь Украины. – 2014. – №1. – С.12-16.

12. Макаров В. М. Методика ранжування шахт України за перспективністю / В. М. Макаров, М. О. Перов, М. М. Макортецький, І. Ю. Новицький // Проблеми загальної енергетики. – 2010. – Вип. 2. – С. 26-30.

13. Макеєнко А. Г. Теоретичні аспекти розвитку управлінських інновацій / А. Г. Макеєнко // Економіка та держава. – 2014. – № 5. – С.81-84.

14. Момчева А. М. Управлінські інновації: сутність, види, особливості впровадження / А. М. Момчева // Вісник Дніпропетровського університету. – 2013. – Вип.7 (4). – С.98-104.

15. Основні показники роботи вугільної промисловості України за січень-грудень 2009 р. / ДП «Вугілля України»; Мін-во енергетики та вугільної пром-сті України. – Макіївка: ВП «Галузевий інформаційно-розрахунковий центр», 2010. – 160 с.

16. Основні показники роботи вугільної промисловості України за січень-грудень 2010 р. / ДП «Вугілля України»; Мін-во енергетики та вугільної пром-сті України. – Макіївка: ВП «Галузевий інформаційно-розрахунковий центр», 2011. – 156 с.

17. Основні показники роботи вугільної промисловості України за січень-грудень 2011 р. / ДП «Вугілля України»; Мін-во енергетики та вугільної пром-сті України. – Макіївка: ВП «Галузевий інформаційно-розрахунковий центр», 2012. – 153 с.

18. Основні показники роботи вугільної промисловості України за січень-грудень 2012 р. / ДП «Вугілля України»; Мін-во енергетики та вугільної пром-сті України. – Макіївка: ВП «Галузевий інформаційно-розрахунковий центр», 2013. – 148 с.

19. Основні показники роботи вугільної промисловості України за січень-грудень 2013 р. / ДП «Вугілля України»; Мін-во енергетики та вугільної пром-сті України. – Макіївка: ВП «Галузевий інформаційно-розрахунковий центр», 2014. – 147 с.

20. Побережников И. В. Переход от традиционного к индустриальному обществу: теоретико-методологические проблемы модернизации: моногр. / И. В. Побережников. – М.: РОССПЭН. – 2006. – 240 с.

21. Тихомирова Т. П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии: учеб. пособие / Т. П. Тихомирова, Е. И. Чучкалова. – Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Рос.гос.проф.-пед. ун-т», 2008. – 185 с.

*Надійшла до редакції 18.11.2016 р.*