

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра загальної економічної теорії та економічної політики

Допущено до захисту
Завідувач кафедри,
к.е.н., доцент _
« »

Макуха С. М.
2019 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня магістра
зі спеціальності 051 «Економіка» за магістерською програмою професійного
спрямування «Теорії та моделі управління економікою»
на тему:
**«Теоретична основа промислової політики в умовах формування цифрової
економіки»**

Виконавець:

студентка VI курсу
факультету економіки та
управління підприємництвом
Шкребець Марія _ _
/підпис/

Науковий керівник:

д.е.н., професор, член-кореспондент НАН
України
Зверяков М.І. _ _
/підпис/

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОМИСЛОВОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В ВИСОКОРОЗВИНЕНИХ КРАЇНАХ СВІТУ	7
1.1. Суть та загальна характеристика промислової політики у високорозвинених країнах	7
1.2. Особливості розвитку цифрової економіки у високорозвинених країнах	22
1.3. Взаємозв'язок цифрової економіки та промислової політики у високорозвинених країнах	37
Висновки до розділу 1	44
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПРОМИСЛОВОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В КРАЇНАХ З ТРАНЗИТИВНОЮ ЕКОНОМІКОЮ	47
2.1. Особливості промислової політики в країнах з транзитивною економікою	47
2.2. Розвиток цифрової економіки в країнах з транзитивною економікою	62
2.3. Вплив цифрової економіки на промислову політику країн з транзитивною економікою	77
Висновки до розділу 2	85
РОЗДІЛ 3. РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВОЇ ПОЛІТИКИ В УМОВАХ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ	88
3.1. Індустрія 4.0 у плануванні промислової політики України	88
3.2. Трансформація ринку праці в Україні в умовах цифрової економіки	99
3.3. Інвестиційний потенціал вітчизняного промислового сектору в умовах формування цифрової економіки	106
Висновки до розділу 3	112
ВИСНОВКИ	114
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	119
ДОДАТКИ	127

ВСТУП

Актуальність теми. Накопичений до XXI ст. потенціал розвитку інформаційно-комунікаційних технологій є причиною істотних змін в функціонуванні економічних систем різного рівня - від світової економіки до окремих суб'єктів господарювання, а цифровізація – найважливішим фактором економічного зростання національних та глобальної економіки. Під їх впливом відбувається перехід від впровадження окремих цифрових технологій до комплексної побудови цифрової екосистеми. Особливу важливість процесу цифровізації надає її визначальне значення в переході до четвертої промислової революції і до шостого технологічного укладу. У зв'язку з цим цифровізація є важливою складовою економічного розвитку більшості країн і одночасно стає основою сталого зростання виробництва, підвищення конкурентоспроможності та рівня життя населення.

Необхідно зазначити, що цифрові технології можуть підвищувати продуктивність праці і капіталу та полегшувати вихід на глобальні ринки завдяки зниженню операційних витрат і вирівнюванню інформаційної асиметрії. У той же час вони створюють серйозні виклики, в тому числі для інклюзивності розвитку, оскільки процес автоматизації виробництва завдяки впровадженню робототехніки може обумовити до зниження традиційної цінності індустріалізації як стратегії подолання економічного відставання.

Історичні факти свідчать про те, що в процесі хвилеподібного розвитку технологій, включаючи перехід до цифрового світу, блага створюються не автоматично, а залежать від ефективності промислової політики. Саме чітко продумана промислова політика здатна забезпечити використання потенціалу цифрового світу в інтересах економічної диверсифікації, структурних перетворень та збільшення доданої вартості.

Дослідження процесу трансформації промислового комплексу в умовах глибокого проникнення цифрових технологій у реальний сектор має високе як науково-теоретичне так і практичне значення. А дослідження досвіду

країн світу щодо розробки промислової політики в умовах розвитку цифрової економіки надасть змогу обґрунтувати рекомендації щодо адаптації в Україні.

Теоретичною основою дослідження стали наукові роботи зарубіжних вчених (Е. Брінвольфссона, Р. Бухти, М. Кастельса, Т. Мезенбурга, Н. Негропonte, М. Скілтона, Р. Стоу, Д. Тапскотта, Р. Хікса і ін.), російських дослідників (І. Бойко, С.Ю. Глазьєва, А.В. Зубарєва, М.Л. Калузського, В.Л. Макарова, Р.В. Мещерякова, Д.Є. Наміота, А.А. Петрова, С.А. Плуготаренко, Є.Б. Стародубцевої, Е.В. Устюжаніна, А.А. Енговатової, Т.Н. Юдіної і ін.).

Значну роль в дослідженні проблем цифрової економіки та формуванні інформаційної бази відіграють експерти міжнародних організацій (Світового банку, Організації економічного співробітництва і розвитку, Міжнародного союзу електров'язку та ін.) і консалтингових компаній (Ernst & Young, KPMG, McKinsey, PricewaterhouseCoopers, Boston Consulting Group і ін.).

Слід також зазначити, що питання повномасштабного переходу промислового сектора на нові інформаційні технології і супутні радикальні зміни бізнес-моделей поки мало досліджені у вітчизняній літературі. Зокрема, дослідженням питань розвитку промислової політики і в умовах цифрової економіки займались О.О. Носирєв, М. Заниздр, І. Ящишина, Д. Олійник, Ю. Федотова, О. Снігова, Л. Петкова, Д. Марущак та ін.

Незважаючи на проведені дослідження з означеної проблематики, комплексний аналіз досвіду країн світу щодо розробки промислової політики в умовах розвитку цифрової економіки до теперішнього часу відсутній.

Актуальність проблеми, недостатня її розробленість і висока соціально-економічна значимість, як для світової економіки, так і для України визначили вибір теми, завдання і структуру магістерської роботи.

Метою роботи виступає дослідження національних особливостей промислової політики в умовах розвитку цифрової економіки та її вплив на соціально-економічний розвиток країн.

Для досягнення поставленої мети в роботі необхідно вирішити

наступні завдання:

- надати характеристику промислової політики у високорозвинених країнах;
- розглянути особливості розвитку цифрової економіки у високорозвинених країнах;
- дослідити взаємозв'язок цифрової економіки та промислової політики у високорозвинених країнах;
- визначити особливості промислової політики в країнах з транзитивною економікою;
- охарактеризувати розвиток цифрової економіки в країнах з транзитивною економікою;
- виявити вплив цифрової економіки на розробку промислової політики в країнах з транзитивною економікою;
- розглянути особливості впливу індустрії 4.0 на планування промислової політики України;
- дослідити трансформацію ринку праці в Україні в умовах цифрової економіки;
- визначити інвестиційний потенціал вітчизняного промислового сектору в умовах формування цифрової економіки.

Об'єктом дослідження виступає промислова політика в умовах розвитку цифрової економіки.

Предметом дослідження є національні особливості промислової політики в умовах розвитку цифрової економіки.

Методи дослідження. Для досягнення мети та розв'язання визначених завдань дослідження в роботі використано такі загальнонаукові методи: абстрактно-логічний (для узагальнення національних особливостей промислової політики в умовах розвитку цифрової економіки); статистичного аналізу (оцінки тенденцій розвитку цифрової економіки); метод кількісного та якісного порівняння (з метою оцінки впливу Індустрії

4.1 на розвиток промисловості країн світу); описово-аналітичний метод (для виявлення взаємозв'язку цифрової економіки та промислової політики у країнах світу).

Наукова новизна дослідження полягає в розробці пропозицій щодо адаптації зарубіжного досвіду в процесі розробки промислової політики в умовах розвитку цифрової економіки.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає у можливості застосування сформованих теоретичних положень та практичних висновків: у науково-дослідній діяльності – для проведення подальших досліджень з даної теми; у практичній діяльності – з метою підвищення ефективності розробки промислової політики України та прискорення її цифровізації; у навчальному процесі – під час проведення лекційних, семінарських і практичних занять.

Обсяг і структура роботи. Магістерська робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг роботи складає 130 сторінок і включає 7 таблиць, 5 рисунків, 1 додаток. Список використаних джерел, що налічує 78 найменувань і розміщений на 8 сторінках.

За темою дослідження було опубліковано:

Шкребець М.А. ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ЯК ОБ'ЄКТ АНАЛІЗУ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ / Актуальні проблеми розвитку економічної теорії в умовах глобалізації: Матеріали XV Всеукраїнської науково-практичної конференції «Покританівські читання». – Одеса: ОНЕУ, 2019.- С. 85-88

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження особливостей промислової політики в умовах формування цифрової економіки у високорозвинених країнах, країнах з транзитивною економікою та і Україні можна зробити наступні висновки:

1. Сучасними дослідниками поняття "промислова політика" визначається як: всі дії, спрямовані на сприяння реструктуризації промисловості та розвитку нової промисловості; комплекс дій, підтриманих інструментами, що націлені на сприяння окремим шляхам розвитку; динамічна і цілісна у сенсі врахування побічних факторів попиту і пропозиції та мікро- та макроекономічних факторів; політики, яка враховує всі параметри, що впливають на розвиток, забезпечуючи вживання додаткових чи узгоджених заходів на різних рівнях уряду тощо.

Встановлено що прогрес в розвитку робототехніки, технологій штучного інтелекту, адитивного виробництва і аналізу даних відкриває значні можливості для прискорення процесу інновацій і підвищення доданої вартості промисловості.

Серед розвинених країн за величиною доданої вартості лідерами є: США (в 2018 р. додана вартість промисловості складала 3755691,3 млн. дол. США), Японія (в 2018 р. додана вартість промисловості складала 1434785,4 млн. дол. США) та Німеччина (в 2018 р. додана вартість промисловості складала 1118018,5 млн. дол. США).

Проведене дослідження особливостей промислової політики в розвинених країнах світу дає змогу зробити висновок, що визначальною характеристикою є перехід промисловості на цифрові технології. В цих умовах більшість розвинених країн світу розробляють власні стратегії трансформації промислової політики в контексті впровадження передових досягнень науки і цифрових технологій на промислових підприємства. Адже завдяки таким діям, мають одні з найвищих показників доданої вартості в

промисловості і мають змогу підтримувати й надалі свої конкурентні позиції на світовому ринку та забезпечувати сталий соціально-економічний розвиток.

2. Характерними ознаками цифрової економіки є: широке застосування ІКТ та мережі Інтернет в економічних процесах та посилення їх ролі в житті суспільства; максимальна автоматизація бізнес-процесів суб'єктів підприємництва; наявність навиків володіння сучасними технологіями в учасників цифрових економічних відносин; зростання валового внутрішнього продукту за рахунок цифровізації економіки та збільшення частки цифрової економіки в ВВП; збільшення питомої ваги ІКТ, інформаційних продуктів і послуг у ВВП; використання цифрових платформ у процесі розвитку бізнес-моделей; формування єдиного інформаційного простору між учасниками економічних відносин: бізнесу, держави й громадян; розвиток глобального цифрового ринку.

3. Існування нерозривного зв'язку промислової політики та цифровізації економіки характерне для розвинених країнах. Промислова політика цих країн, враховує основні технологічні тренди у сфері цифрової трансформації промисловості, а саме: масове впровадження інтелектуальних датчиків у обладнання та виробничі лінії (технології індустріального Інтернету речей); перехід на безлюдне виробництво та масове впровадження роботизованих технологій; перехід на зберігання інформації та проведення обчислювань із власних потужностей на розподілені ресурси («хмарні» технології); наскрізна автоматизація та інтеграція виробничих і управлінських процесів у єдину інформаційну систему; використання всієї маси збираних даних для формування аналітики (технології «великих» даних); перехід на обов'язкову оцифровану технічну документацію та електронний документообіг; цифрове проектування та моделювання технологічних процесів, об'єктів, виробів протягом усього життєвого циклу від ідеї до експлуатації (застосування інженерного програмного забезпечення); застосування технологій нарощування матеріалів взамін

зрізання («адитивні» технології, 3D-прінтинг); застосування сервісів із автоматичного замовлення витратних матеріалів і сировини для виробництва продукції та автоматичного постачання готової продукції споживачу, обминаючи посередницькі ланцюжки; застосування безпілотних технологій у транспортних системах, у т. ч. для постачання промислових товарів; застосування мобільних технологій для моніторингу, контролю та управління процесів у житті та на виробництві; перехід на реалізацію промислових товарів через Інтернет.

4. Встановлено, що на сьогоднішній день країни з транзитивною економікою ще неповною мірою використовують переваги впровадження цифрових технологій в промисловості, а також їхні промислові політики не включають ефективних засобів стимулювання з метою впровадження цифрових технологій в промисловості.

Проведений аналіз дав змогу визначити, що серед країн з транзитивною економікою за величиною доданої вартості лідерами є: Китай (в 2018 р. додана вартість промисловості складала 5532092,9 млн. дол. США), Індія (в 2018 р. додана вартість промисловості складала 736314,6 млн. дол. США) та Російська Федерація (в 2018 р. додана вартість промисловості складала 531512,9 млн. дол. США).

Актуальність і необхідність модернізації економіки країн, з транзитивною економікою обумовлена впливом низки зовнішніх і внутрішніх чинників. Серед найбільш потужних зовнішніх чинників необхідно враховувати той факт, що світовий ринок став глобальним. Орієнтація економіки країн з транзитивною економікою повинна бути спрямована на зростання обсягів виготовлення такої продукції, яка позитивно позначається на якісних змінах в структурі валової та доданої вартості.

5. Основною проблемою розвитку цифрової економіки в країнах з транзитивною економікою - це відсутність системної державної політики в цій сфері.

6. Доведено, що при цифровізації найбільшу перевагу отримають ті країни, в яких крім сектора послуг і соціальної сфери, існує здорова виробнича і ефективна відтворювальна системи. Ефекти від цифровізації промисловості будуть тим потужнішими в масштабі країни, чим сильніше розвинені традиційні сектори (галузі, бізнеси), сфера послуг і коопераційні зв'язки між ними.

Створення складних наукомістких високотехнологічних продуктів формує для економіки країни додаткову перевагу - експортні доходи. Чим більше країна може виробляти (і експортувати) складних товарів, які не можуть повторити інші економіки і змушені їх імпортувати - тим багатшою буде економіка і вищий добробут її громадян.

7. Проведений аналіз дав змогу зробити висновок, що додана вартість вітчизняної промисловості в 2018 р. збільшилась порівняно з 2015 р. на 10697,8 млн. дол. США або на 54,1 %.

Порівнюючи величину доданої вартості в промисловості України та промислово розвинених країн варто зазначити, що існує суттєвий розрив. Порівняно з доданою вартістю країн з транзитивною економікою простежується також розрив, проте дещо нижчий. Виявлена тенденція дає змогу зробити висновок, що в Україні доцільно здійснювати подальшу модернізацію промисловості.

На сьогоднішній день в Україні розроблено проект Національної стратегії Індустрії 4.0. В стратегії 4.0 аргументується, чому наразі і в найближчі 5 років в Україні немає умов для будь-якого позиціонування серед лідерів, – провідних 20-30 пост-індустріальних держав світу. Натомість, Україна може бути як мінімум регіональним лідером у сфері складних та наукоємних інженерних послуг як: програмування у сфері промислових хайтек/створення нових програмних продуктів, включно на нових технологіях 4.0; проектування (електричне, механічне, електронне, технологічне, будівельне тощо); промислова автоматизація та комплексний інжиніринг (включно з введенням в експлуатацію промислових об'єктів);

розробка та виробництво складних, малосерійних або унікальних виробів.

8. Дослідження дало змогу визначити, що в умовах цифрової економіки суттєвих змін зазнає ринок праці будь-якої країни. Україна також не є винятком. Цифрові платформи дедалі більше змінюють формати роботи, а також змінюють уявлення про саме поняття роботи як серед компаній, так і серед робітників. Такі зміни несуть у собі водночас і великий потенціал користі для суспільства, і великі ризики. Розуміння цих ризиків є важливим для того, щоб розробити відповідні заходи, які можуть пом'якшити ці ризики і допоможуть з ними справлятися. Таким чином можна збільшити користь від трансформації світу праці, до якої призводять цифрові платформи.

Враховуючи численні дослідження, які показали, що молодь надає перевагу працювати он-лайн вдома, доцільно обґрунтувати можливості розширення цифрового ринку зайнятості в Україні та запропонувати роботодавцям підключитись до даного проекту. Це зі свого боку надасть змогу знизити витрати на оренду офісних приміщень, матеріально-технічного забезпечення, а дані витрати направити на соціальне страхування працівників, котрі працюватимуть он-лайн.

9. Розробка промислової політики України в умовах цифровізації повинна базуватись на створенні нових можливостей для інвестиційної діяльності в промисловості, нових робочих місць, надавати поштовху для розвитку вітчизняної ІТ-індустрії загалом, та в сфері промисловості зокрема.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абалкин Л.И. Концептуальные вопросы разработки промышленной политики в условиях современной российской экономики // Промышленная политика России на пороге XXI века. М. : ИздАТ, 2011. С. 28–33.
2. Агеев А.И. Цифровое общество: архитектура, принципы, видение / А.И. Агеев, М.А. Аверьянов, С.Н. Евтушенко, Е.Ю. Кочетова // Экономические стратегии. 2017. № 1. С. 114-125.
3. Апалькова В. В. Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України. Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Менеджмент інновацій. 2015. № 4. С.9-18.
4. Белорусская экономика в следующей пятилетке — застой или Индустрия 4.0 URL: <https://4esnok.by/mneniya/beloruskaya-ekonomika-v-sledujushhej-pyatiletke-zastoj-ili-industriya-4-0/> (дата обращения: 22.09.2019)
5. Боровков А. И. Цифровая фабрика (Digital Factory) Института передовых производственных технологий СПбПУ//Трамплин к успеху [корпоративный журнал дивизиона «Двигатели для гражданской авиации» АО «ОДК»]. 2016. № 7. С. 11-13.
6. Ведута Е.Н., Джакубова Т.Н. Стратегии цифровой экономики // Государственное управление. Электронный вестник. 2017. № 63. С. 43-66. URL: http://e-iournal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2017/vipusk_63_avgust_2017_g./strategii_zifrovoi_ekonomiki/veduta_dzhakubova.pdf (дата обращения: 22.09.2019).
7. Веретюк С. М., Пілінський В. В. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні. Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку. 2016. № 2. С. 51-58.
8. Деєва Н.Е., Делейчук В.В. Механізми залучення інвестицій емітентами в умовах розвитку цифрової економіки. Київ: Молодий вчений, 2018. С. 670.

9. Добрынин А. П., Черных К. Ю., Куприяновский В. П., Куприяновский П. В., Синягов С. А. Цифровая экономика – различные пути к эффективному применению технологий. *International Journal of Open Information Technologies*. 2016. № 4. С.4-11.

10. Завадников В. О промышленной политике Российской Федерации // *Общество и экономика*. 2007. № 2–3. С. 5–39.

11. Зверяков М.І. Промислова політика і механізм її реалізації / М. І. Зверяков // *Економіка України*. – 2016. – № 6. – С. 3–18.

12. Зверяков М. І. Глобалізація і деіндустріалізація: зміст, суперечності та способи їх розв’язання / М. І. Зверяков // *Економіка України*. - 2017. - № 12. - С. 3-12.

13. Зверяков М. І. Теоретична парадигма сталого розвитку та українські реалії / М. І. Зверяков // *Економіка України*. – 2018. – №10. – С. 10-31.

14. Зверяков М. І. Пізнавальний потенціал політичної економії [Текст] / М. І. Зверяков // *Економічна теорія*. – 2012. – № 3. – С. 5–14.

15. Карчева Г.Т., Огородня Д.В., Опенько В.А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. *Фінансовий простір*. №3 (27). 2017. С.13-21.

16. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент*. 2016. № 6. С.106–107.

17. Кондрашов О.М. Державна промислова політика як ефективний інструмент державного впливу на розвиток промисловості URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2007-2/doc/2/04.pdf>. (дата звернення: 22.09.2019)

18. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (дата звернення: 06.10.2019)

19. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. Електронне фахове видання «Ефективна економіка». 2018. №1. URL:

http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf. (дата обращения: 25.09.2019)

20. Куйбіда В.С., Карпенко О.В., Наместник В.В. Цифрове врядування в Україні: базові дефініції понятійнокатегоріального апарату. Вісник Національної академії державного управління при Президентіві України (Серія «Державне управління»). 2018. № 1. С.5-10.

21. Кульков В.М. Цифровая экономика: надежды и иллюзии // Философия хозяйства. 2017. № 5. С. 145-156.

22. Купчишина Е.В. Цифровая экономика в контексте современного технологического развития // Материалы Международного молодежного научного форума «Ломоносов -2017». М.: МАКС Пресс, 2017. С. 58-63.

23. Куприяновский В. П., Киберфизические системы как основа цифровой экономики // International Journal of Open Information Technologies. 2016. Vol. 4, no. 2. P. 44-49.

24. Куприяновский В.П., Намиот Д.Е., Синягов С.А. Основа цифровой экономики // International Journal of Open Information Technologies. 2016. Т. 3. №. 2. С. 18-25.

25. Лайон Д. Інформаційне суспільство: проблеми та ілюзії. Сучасна зарубіжна соціальна філософія. Київ, 2013. С.362-380.

26. Лapidус Л.В. BIG DATA, Sharing Economy, интернет вещей, роботизация: взгляд в будущее российского бизнеса // Перспективы развития электронного бизнеса и электронной коммерции. Материалы III Межфакультетской научно-практической конференции молодых ученых: доклады и выступления. М., 2017. С. 5-24.

27. Ляшенко В.І., Вишневський О.С. Цифрова модернізація економіки України як можливість проривного розвитку: монографія. Київ: НАН України, Ін-т економіки пром-ті, 2018. 252 с.

28. Маслов А.О. Інформаційна економіка : становлення, структура та теоретичне осмислення: монографія. Київ: Аграр Медіа Гр., 2012. 432 с.

29. Москаленко Б.А. Особливості інвестиційної активності в Україні та її вплив на інвестиційний потенціал підприємств. // Mechanism of Economic Regulation. 2014. № 2. С. 152-158.

30. Немецкая «индустрия 4.0» VS Американский консорциум промышленного Интернета. <http://fastsalftimes.com/sections/obzor/428.html>.

31. Никифоров А.Є. Промислова політика: навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц.– К. : КНЕУ, 2003. – 179 с.

32. Палехова В.А. Промислова політика: теоретичний аспект та уроки іноземного досвіду URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2021>. (дата обращения: 26.09.2019)

33. Проект Національної стратегії Індустрії 4.0 URL: <https://www.industry4ukraine.net/publications/national-strategy-for-industry-4-0/> (дата обращения: 12.10.2019)

34. Ревенко Н.С. Европейский союз на пути к единому цифровому рынку // Мир новой экономики. 2016. № 2. С. 6-15.

35. Ревенко Н.С. Единый цифровой рынок ЕС: облегчение доступа к товарам и услугам через Интернет // Экономические стратегии. 2016. №8 (142). С. 56-63.

36. Ревенко Н.С. Цифровая экономика Китая: новый этап экономического развития страны // Информационное общество. 2017. № 4-5. С. 43-50.

37. Ревенко Н.С. Цифровая экономика США в эпоху информационной глобализации: актуальные тенденции // США и Канада: экономика, политика, культура. 2017. № 8 (572). С. 78-100.

38. Рейтинг стран мира по уровню научно-исследовательской активности. <http://gtmarket.ru/ratings/scientific-and-technical-activity/info>. (дата обращения: 20.09.2019)

39. Робототехника (мировой рынок) URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Робототехника_\(мировой_рынок\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Робототехника_(мировой_рынок)) (дата обращения: 20.09.2019)

40. Романова О.А. Национальная модель экономического развития и формирование промышленной политики // *Ars administrandi = Искусство управления*. 2011. № 1. С. 27–42.

41. Селедцова И. А., Никонова В. А. Сравнительный анализ ключевых особенностей развития «индустрии 4.0» в странах Европы, Азии, США и России URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-klyuchevykh-osobennostey-razvitiya-industrii-4-0-v-stranah-evropy-azii-ssha-i-rossii> (дата обращения: 25.09.2019)

42. Семячков К.А. Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями. Современные технологии управления. 2017. №8 (80). URL: <http://sovman.ru/article/8001/> (дата обращения: 19.09.2019)

43. Соловьева И.В. Современная промышленная политика России и "рост без развития" URL: <http://www.rae.ru/forum2012/21/821>. (дата обращения: 22.09.2019)

44. Смирнов Е. Инновационный вектор промышленной политики Европейского Союза // *Международная экономика*. 2007. № 2. С. 58–69;

45. Толкачев С. А. «Индустрия 4.0» и ее влияние на технологические основы экономической безопасности России // *Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета*. 2017. № 1 (25). С. 86-91.

46. Цифровая Россия: новая реальность URL: <http://www.tadviser.ru/images/c/c2/Digital-Russia-report.pdf> (дата обращения: 23.09.2019)

47. Цифрові платформи зайнятості в Україні URL: https://www.kiis.com.ua/materials/pr/15082018_ILO_report/wcms_ukr.pdf

48. Шваб К. Четвёртая промышленная революция. М.: Издательство «Э», 2017. 208 с.

49. Юдина М. А. «Индустрия 4.0»: Перспективы и вызовы для общества//*Государственное управление. Электронный вестник*. 2017. № 60. С. 197-215.

50. Юдина Т.Н. Цифровизация в контексте сопряжённости Евразийского экономического союза и Экономического пояса Шёлкового пути // *Философия хозяйства*. 2016. № 4. С. 161-174.

51. Юдина Т.Н., Тушканов И.М. Цифровая экономика сквозь призму философии хозяйства и политической экономии // *Философия хозяйства*. 2017. № 1. С. 193-200.

52. Ястреб Н. А. «Индустрия 4.0»: киберфизические системы и интернет вещей//*Человек в технической среде. Сб. научных статей*. 2016. № 2. С. 136-141.

53. Brynjolfsson E., Kahin B. *Understanding the Digital Economy: Data, Tools, and Research*. Massachusetts, and London, England: The MIT Press, 2000. 408 p.

54. Cohen E. Theoretical foundations of industrial policy // *EIB Papers*. – 2006. – Vol. 11. – № 1 – P. 85.

55. Cohen S.S., DeLong J.B., Zysman J. Tools for Thought: What Is New and Important about the 'E-conomy'? // *Berkeley International Roundtable on the International Economy (BRIE)*. 2000. Working paper 138. P. 7-11.

56. DESI URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

57. Foreman-Peck J. *Industrial Policy in Europe in the 20th Century* URL: <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/44853/1/515648485.pdf>.

58. I-DESI URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/international-digital-economy-and-society-index-2018> (дата обращения: 26.09.2019)

59. *Industry 4.0: How to navigate digitization of the manufacturing sector (2015)* // McKinsey. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/industry-four-point-o-how-to-navigate-the-digitization-of-the-manufacturing-sector>. (дата обращения: 26.09.2019)

60. *Industry 4.0. Reference Architectural Model Industrie 4.0 (RAMI 4.0)*. <https://www.plattform-i40.de/I40/Redaktion/EN/Downloads/Publikation/rami40-an-introduction.pdf?blob=publicationFile&v=3>. (дата обращения: 22.09.2019)

61. Industrie 4.0: Smart manufacturing for the future // Germany Trade&Invest. URL: http://www.academia.edu/21125581/SMART_MANUFACTURING_FOR_THE_FUTURE_INDUSTRIE_4.0_Future_Markets. (дата обращения: 23.09.2019)

62. Industry 4.0 The background to Plattform Industry 4.0. <http://www.plattform-i40.de/I40/Navigation/EN/ThePlatform/PlattformIndustrie40/plattform-industrie-40.html>. (дата обращения: 23.09.2019)

63. Global factory automation market (2017) // Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/728562/global-factory-automation-market-by-manufacturer/> (дата обращения: 24.09.2019)

64. Jay Lee, Behrad Bagheri, Hung-An Kao. A Cyber-Physical Systems architecture for Industry 4.0-based manufacturing systems// Manufacturing Letters 3. 2015. P. 18-23.

65. Jay Lee Hung-An, Kao ShanhuYang. Service Innovation and Smart Analytics for Industry 4.0 and Big Data Environment//Procedia CIRP. 2015. Vol. 16. P. 3-8.

66. Johansson B., Karlsson Ch., Stough R The Emerging Digital Economy: Entrepreneurship, Clusters, and Policy. Berlin: Springer Science & Business Media, 2006. 352 p.

67. Kondratyev N.D., Yakovets Yu. V. Big conjuncture cycles and foresight theory. М.: Economics, 2002. 765 p.

68. Negroponte N. Being Digital. New York: Knopf, 1995. 243 p.

69. Otis L., Graham Jr. Losing Time: The Industrial Policy Debate. Cambridge, Mass. USA: HarvardUniversity Press, 1994. P. 231–232.

70. Rodrick D. Industrial Policy for the Twenty-First Century URL: <http://www.hks.harvard.edu/fs/drodrik/Research%20papers/UNIDOSep.pdf>

71. Skilton M. Building the Digital Enterprise: A Guide to Constructing Monetization Models Using Digital Technologies. Berlin: Springer, 2015. 230 p.

72. Tapscott D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. New York: McGraw-Hill, 1996. 342 p.

73. The Factory of the Future. Industry 4.0 - The challenges of tomorrow //KPMG. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2017/06/the-factory-of-the-future.pdf>. (дата обращения: 20.09.2019)

74. The rise of Industrial IoT and the smart factory in India. <https://yourstory.com/2016/05/industrial-iot-smart-factory-india>. (дата обращения: 19.09.2019)

75. UK Digital Strategy / Department for Digital, Culture, Media and Sport. [Online] 2017. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy> (дата обращения: 19.09.2019)

76. Vortag Hr Denner. Industrial internet consortium. Managing the IIOT value chain. http://www.iiconsortium.org/pdf/Vortrag_Hr_Denner_20160921.pdf.

77. When China's 'Made in China 2025' meets Germany's 'Industry 4.0'. <http://chinaplus.cri.cn/news/china/9/20170502/3933.html>. (дата обращения: 22.09.2019)

78. World Bank URL: <http://documents.worldbank.org/> (дата звернення: 23.09.2019)

79. World Investment Report 2018. Investment and the Digital Economy. Geneva: UNCTAD, 2018. 237 p. URL: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_en.pdf (дата обращения: 23.09.2019)