Максименко Ж.В.аспірантка кафедри економіки та бізнес-технологій
Національного авіаційного університету**Maksymenko Zhanna**

National Aviation University

**ІННОВАЦІЙНІСТЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ
ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ****INNOVATION OF THE NATIONAL ECONOMY
AS A FACTOR IN THE FORMATION OF INTELLECTUAL CAPITAL**

У статті охарактеризовано інноваційний складник національної економіки у міжнародних рейтингах у контексті зв'язку з інтелектуальним капіталом. Визначено такі основні стримувальні фактори формування та розвитку інтелектуального капіталу в Україні, як: державна політика, демографічна ситуація, якість охорони здоров'я та освіти, рівень життя населення, ефективність ринку праці, фінансовий ринок. Фактори, що стимулюють розвиток інтелектуального капіталу: розвиток бізнесу, здатність до інновацій (просування інновацій, збір капіталу), обмін знаннями та міжнародна співпраця. Встановлено, що внаслідок слабкої взаємодії державних інститутів із приватними та науковими закладами, високого рівня безробіття, низьких доходів, високої вартості навчання, воєнних конфліктів у країні рівень задоволених життям українців становить 31%. Доведено, що для побудови інноваційної національної економіки та досягнення нею цілей сталого розвитку потрібно вкладати кошти у людський розвиток.

Ключові слова: інтелектуальний капітал, науково-технічна діяльність, інноваційна діяльність, рейтинг, глобальна конкурентоспроможність, індекс, людський розвиток.

В статті охарактеризована инновационная составляющая национальной экономики в международных рейтингах в контексте связи с интеллектуальным капиталом. Определены основные сдерживающие факторы формирования и развития интеллектуального капитала в Украине: государственная политика, демографическая ситуация, качество здравоохранения и образования, уровень жизни населения, эффективность рынка труда, финансовый рынок. Факторы, стимулирующие развитие интеллектуального капитала: развитие бизнеса, способность к инновациям (продвижение инноваций, сбор капитала), обмен знаниями и международное сотрудничество. Установлено, что вследствие слабого взаимодействия государственных институтов с частными и научными учреждениями, высокого уровня безработицы, низких доходов, высокой стоимости обучения, военных конфликтов в стране уровень удовлетворения жизнью украинцев составляет 31%. Доказано, что для построения инновационной национальной экономики и достижения ею целей устойчивого развития нужно вкладывать средства в развитие общества.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, научно-техническая деятельность, инновационная деятельность, рейтинг, глобальная конкурентоспособность, индекс, развитие общества.

The article describes the innovative component of the national economy in international rankings in the context of intellectual capital. In 2018, Ukraine ranked first in innovation among low-income countries, the best indicator in recent years, with strong human capital and research. The main restrictions on the formation and development of intellectual capital in Ukraine are identified: state policy, demographic situation, quality of health care and education, standard of living of the population, labor market efficiency, financial market. Factors that stimulate the development of intellectual capital: business development, capacity for innovation (promoting innovation, attracting capital), knowledge sharing and international cooperation, scientific and technical activities. Due to the weak interaction of public institutions with private and scientific institutions, high unemployment, low income, high cost of education, military conflicts in the country, life satisfaction is 31%. It is proved that in order to build an innovative national economy and achieve the goals of sustainable development, it is necessary to invest money in the formation and development of intellectual capital. The synergy of education, science and business creates the conditions for the formation of an intellectual product. The accumulation of knowledge, the development of innovative technologies are the basis of economic growth for most countries, which are at the forefront of the world ranking and are characterized by high incomes, high living standards.

New opportunities and perspectives depend on the interaction of people, the economy and information technology. Increasing the innovation orientation of the national economy will help to improve the socio-economic conditions of human development and will contribute to the sustainable development of countries. Improving the Global Competitiveness Index for Ukraine in 2020 is possible through the development and collaboration of educational, scientific, governmental institutions and private enterprises, increased investment in research and human development.

Key words: intellectual capital, scientific and technical activity, innovative activity, rating, global competitiveness, index, human development.

Вступ. Підвищення нецінової конкуренції та зростання наукоємної продукції стало передумовою появи інтелектуальної економіки. У XXI столітті йде боротьба не за матеріали та сировину для виготовлення продукції, а за знання та доступ до науково-технічних та інформаційних ресурсів. У таких умовах особливої актуальності набуває дослідження передумов формування та розвитку інтелектуального капіталу в Україні. Адже нагромадження знань, розвиток інноваційних технологій є основою економічного зростання для більшості країн, що займають лідируючі позиції в глобальних рейтингах і характеризуються високими доходами, високим рівнем життя населення. Нові можливості та перспективи залежать від того, як взаємодіють між собою люди, економіка та інформаційні технології.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інноваційну діяльність та її зв'язок із формуванням інтелектуального капіталу досліджують вітчизняні науковці: С.М. Ілляшенко, Т.К. Кваша, О.І. Ковтун, Т.В. Писаренко, Л.С. Лісовська, Г.В. Рачинська, а також закордонні економісти: В.Л. Іноземцев, Н.С. Іванова, М.Г. Делягін, П.Ф. Друкер, П. Фішер, Й. Шумпетер. Інноваційність національної економіки як фактор формування інтелектуального капіталу потребує детального аналізу.

Мета статті – визначення інноваційності національної економіки як фактора формування інтелектуального капіталу; аналіз глобальних рейтингів інноваційності та конкурентоспроможності, індексу людського розвитку з метою визначення стримуючих та стимулюючих факторів формування та розвитку інтелектуального капіталу.

Виклад основного матеріалу. Базовим фактором у формуванні та розвитку інтелектуального капіталу виступає науково-технічна (інноваційна) діяльність. Синергія освіти, науки та суб'єктів господарювання створює умови для формування інтелектуального продукту. Нарощування інноваційної орієнтованості національної економіки сприятиме покращенню соціально-економічних умов людського розвитку та сприянню сталому розвитку країн. Для оцінки формування та розвитку інтелектуального капіталу в Україні розглянемо глобальні

показники рейтингів оцінки інновацій та конкурентоспроможності. Згідно з дослідженням, за рейтингом Global Innovation Index 2019 [7] лідирує Швейцарія, Швеція, США, Нідерланди, Великобританія; Україна займає 47 місце (із 129 країн). У 2018 році Україна була на 43 позиції, займала перше місце серед країн із низькими доходами, що є найкращим показником за останні роки, а сильними позиціями були людський капітал і дослідження. Загалом Global Innovation Index оцінює інноваційні процеси, інститути, людський капітал, наукову діяльність, інфраструктуру, рівень розвитку ринку та бізнесу, динаміку яких простежимо у табл. 1.

Порівнюючи показники Global Innovation Index України у 2013 та 2019 році, спостерігаємо покращення позицій на 24 сходинки, що відбулося за рахунок таких показників: інституції – 96 місце (за останній рік піднялася у рейтингу на 11 сходинки); рівень розвитку бізнесу – 47 місце із 79 місця у 2013 р.; результати застосування знань і технологій зросли на 17 позицій; результати творчої діяльності – 42 місце у 2019 році із 81 (у 2013 р.); індекс ефективності інновацій – покращився порівняно з 2013 роком (31 місце) на 26 сходинки рейтингу, зайнявши у 2018 році 5 місце. При цьому найслабшими ланками рейтингу у 2019 році виявилися (порівняно з 2013 р.): людський капітал і дослідження, за останній рік він значно погіршився на 8 позицій (до 51 місця), інфраструктура (з 91 до 97 місця), рівень розвитку ринку (з 90 до 82 місця).

Разом із глобальним інноваційним рейтингом варто проаналізувати індекс глобальної конкурентоспроможності України, який погіршився протягом 2012–2018 рр. Найвищий показник Україна мала у 2012–2013 рр. (73 місце), а найгірший – у 2016–2017 рр. (85 місце) (табл. 2).

Україна у 2014–2018 рр. погіршила свої показники за складниками конкурентоспроможності: інфраструктурою (78 місце проти 75 у 2016–2017 рр.), вища освіта і професійна підготовка – у 2015–2016 рр. спостерігалася незначне покращення (34 та 33 місце), а в 2017–2018 рр. – 35 місце, співпраця університетів та підприємств у дослідженнях та розробках – цей показник погіршився проти 2016–2017 рр. (57 місце) на 16 позицій – у 2017–2018 рр. займає 73 місце в рейтингу, здатність до інновацій зменши-

Таблиця 1

Оцінка позиції України за складниками Global Innovation Index, 2013–2019 рр.

Global Innovation Index	2013	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	місце (із 142)	місце (із 143)		місце (із 141)		місце (із 128)		місце (із 127)		місце (із 126)		місце (із 129)	
Глобальний інноваційний індекс	71	63	8↑	64	1↓	56	8↑	50	6↑	43	7↑	47	4↓
Глобальний вхідний підіндекс	83	88	5↓	84	4↑	76	8↑	77	1↓	75	2↑	82	7↓
Інституції	105	103	2↑	98	5↑	101	3↓	101	-	107	6↓	96	11↑
Людський капітал і дослідження	44	45	1↓	36	9↑	40	4↓	41	1↓	43	2↓	51	8↓
Інфраструктура	91	107	16↓	112	5↓	99	13↑	90	9↑	89	1↑	97	8↓
Рівень розвитку ринку	82	90	8↓	89	1↑	75	14↑	81	6↓	89	8↓	90	1↓
Рівень розвитку бізнесу	79	87	8↓	78	9↑	73	5↑	51	22↑	43	8↑	47	4↓
Глобальний вихідний підіндекс	58	46	12↑	47	1↓	40	7↑	40	-	35	5↑	36	1↓
Результати застосування знань і технологій	45	32	13↑	34	2↓	33	1↑	32	1↑	27	5↑	28	1↓
Результати творчої діяльності	81	77	4↑	75	2↑	58	17↑	49	9↑	45	4↑	42	3↑
Індекс ефективності інновацій	31	14	17↑	15	2↑	12	3↑	11	1↑	5	6↑	н/д	-

Складено за [1–7]

лася на 2 позиції у 2018 р. (51 місце), зменшилися видатки компаній на дослідження і розробки – 76 місце (2018 р.) проти 68 у 2016–2017 рр. та якість науково-дослідних інститутів – 60 місце у 2018 році, а в 2017 р. Україна займала 50 місце в рейтингу. Водночас спостерігаємо покращення у 2017–2018 рр. порівняно з попередніми 2016–2017 рр. за такими показниками: інституції – зростання рейтингу на 11 позицій (118 місце), макроекономічне середовище – покращення становища на 7 позицій (121 місце), розвиток фінансового ринку (120 місце проти 130 у 2016–2017 рр.), технологічна готовність (81 місце, зростання показника на 4 позиції), відповідність бізнесу сучасним вимогам – зростання на 8 позицій (90 місце в рейтингу). Україна має високий науковий потенціал, але, на жаль, слабкий механізм впровадження інновацій. Варто вкладати кошти у розвиток людських ресурсів (освіту та науку), що сприятиме формуванню інтелектуального капіталу та ефективній інноваційній економіці країни, її конкурентоспроможності на міжнародному ринку. Конкурентні переваги країни, як і її недоліки, можна визначити за глобальним індексом конкурентоспроможності талантів для України. Світовими лідерами індексу конкурентоспроможності талантів є США, Сінгапур, Німеччина, Швейцарія.

За Global Talent Competitiveness Index 2016–2019 років спостерігаємо покращення України в рейтингу за такими показниками, як: глобальні знання (співпраця вчених, поширення та обмін знаннями) – 37 місце (2019 р.) та виробничі навички співробітників (45 місце) (таблиця 3). На жаль, індекс приваблювання талантів є ще досить низьким (105 місце – 2019 рік), шанси для кар'єрного зростання зменшуються, 66 місце – 2018 р. та 68 місце – 2019 р. Динаміка здатності утримувати кваліфікований персонал теж є спадаючою: у 2019 році ми втратили 8 позицій рейтингу (66 сходинка) та 4 позиції у 2018 році (58 місце). За рахунок цих показників глобальний індекс конкурентоспроможності талантів зменшився на 2 сходинки (63 місце – 2019 рік), хоча у 2018 році він покращив свої позиції на 8 сходинок (61 місце). Покращення глобального індексу конкурентоспроможності для України у 2020 році можливе за рахунок розвитку та співпраці освітніх, наукових, державних закладів та приватних підприємств, збільшення інвестицій у наукові розробки та розвиток людського потенціалу. Науково-технічну діяльність України можна охарактеризувати за патентною та інноваційною активністю (таблиця 4).

Patent Cooperation Treaty (PCT) (договір про патентне співробітництво) – це заявка на

Таблиця 2

Індекс глобальної конкурентоспроможності України за основними показниками, 2014–2018 рр.

The Global Competitiveness Index	2014/ 2015	2015/ 2016		2016/ 2017		2017/ 2018	
	місце (із 144 країн)	місце (із 140 країн)		місце (із 138 країн)		місце (із 137 країн)	
	76	79	3↓	85	6↓	81	4↑
Основні вимоги	87	101	14↓	102	1↓	96	6↑
Інституції	130	130	-	129	1↑	118	7↑
Інфраструктура	68	69	1↓	75	6↓	78	3↓
Макроекономічне середовище	105	134	14↓	128	6↑	121	7↑
Охорона здоров'я та початкова освіта	43	45	2↓	54	9↓	53	1↑
Підсилювачі продуктивності	67	65	2↑	74	9↓	70	4↑
Вища освіта і професійна підготовка	40	34	6↓	33	1↑	35	2↓
Ефективність ринку товарів	112	106	6↑	108	2↓	101	7↑
Ефективність ринку праці	80	56	24↑	73	17↓	86	13↓
Розвиток фінансового ринку	107	121	14↓	130	9↓	120	10↑
Технологічна готовність	85	86	1↓	85	1↑	81	4↑
Розмір ринку	38	45	7↓	47	2↓	47	-
Інновації та фактори вдосконалення	92	72	20↑	73	1↓	77	4↓
Відповідність бізнесу сучасним вимогам	99	91	8↑	98	7↓	90	8↑
Інновації	81	54	27↑	52	2↑	61	9↓
в тому числі: здатність до інновацій	82	52	30↑	49	3↑	51	2↓
Якість науково-дослідних інститутів	67	43	24↑	50	7↓	60	10↓
Витрати компаній на дослідження і розробки	66	54	12↑	68	14↓	76	8↓
Співпраця університетів та підприємств у дослідженнях та розробках	74	74	-	57	17↑	73	16↓
Державні закупівлі високотехнологічної продукції	123	98	25↑	82	16↑	96	14↓
Наявність учених та інженерів	48	29	19↑	29	-	25	4↑

Джерело: The Global Competitiveness Index [8]

Таблиця 3

Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів для України, 2016–2019 рр.

Показники	2016 р.	2017 р.		2018 р.		2019 р.	
Ринкові та нормативні умови на ринку праці	91	103	12↓	99	4↑	96	3↑
Індекс приваблювання талантів	97	94	3↑	98	4↓	105	7↓
Шанси для кар'єрного зростання	72	64	8↑	66	2↓	68	2↓
Індекс утримання талантів або здатність утримувати кваліфікований персонал	56	54	2↑	58	4↓	66	8↓
Виробничі навички співробітників	40	66	26↓	44	22↑	45	1↓
Глобальні знання	61	53	8↑	42	11↑	37	5↑
Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів	66	69	3↓	61	8↑	63	2↓

Джерело: [10].

патент, яка діє не лише в Україні, а й за кордоном серед країн, що уклали договір. У 2017 році Україна займала 49 місце за кількістю патентів (із

138 країн), а в 2018 році – 52 місце (із 137 країн), тобто вона втратила 3 позиції в рейтингу. Глобальний інноваційний індекс за складником створення

Таблиця 4

**Позиції України за індикаторами отримання прав інтелектуальної власності
різних міжнародних індексів**

Індекс / показник	2015–2016	2016–2017	2017–2018
Глобальний індекс конкурентоспроможності: Кількість патентів, отриманих за процедурою РСТ (на 1 млн. населення)	50 (рейтинг 140 країн)	49 (рейтинг 138 країн)	52 (рейтинг 137 країн)
Глобальний інноваційний індекс: Створення знань	14 (рейтинг 141 країни)	16 (рейтинг 128 країн)	16 (рейтинг 127 країн)
Нематеріальні активи	82 (рейтинг 141 країни)	42 (рейтинг 128 країн)	26 (рейтинг 127 країн)
Глобальний інноваційний індекс Bloomberg: Патентна активність	н/д	27 (рейтинг 80 країн)	27 (рейтинг 80 країн)
Європейське інноваційне табло Інтелектуальні активи підіндексу «Інноваційна активність»	22,4 (бали)	21,9 (бали)	23,6 (бали)

Джерела: [8-15].

Таблиця 5

Підіндекси із трансферу технологій для України за період 2015–2018 рр.

Показники	2015–2016	2016–2017	2017–2018
Глобальний індекс конкурентоспроможності	140 країн	138 країн	137 країн
Державні закупівлі новітніх технологій і продукції	98	82	16↑ 96
Поглинання фірмами нових технологій	100	74	26↑ 84
Іноземні інвестиції та трансфер технологій	117	115	2↑ 118
Глобальний інноваційний індекс рейтинг	140 країн	129 країн	127 країн
Поглинання знань	88	82	6↑ 63
Передача знань	65	61	4↑ 54

Складено за джерелом [11].

Таблиця 6

Сприйняття благополуччя

Якість освіти %	Якість медичного обслуговування %	Рівень життя %	Відчуття безпеки %		Свобода вибору		Індекс задоволення життям (від 0 до 10)	Оцінка ринку праці	Довіра до державних органів управління
			ж	ч	ж	ч			
46	24	31	47	62	57	51	4,3	18	11

Складено за джерелом [18]

рення знань залишився без змін (16 місце серед 127 країн), нематеріальні активи – покращив свої позиції на 16 сходинок, 26 місце із 127 країн у 2018 році. За глобальним інноваційним індексом Україна, за даними Bloomberg, у 2017–2018 рр. займала 27 місце (рейтинг із 80 країн) за патентною активністю. Європейське інноваційне табло «інтелектуальні активи» підіндексу «інноваційна активність» оцінило Україну у 23,6 бала у 2018 році, що на 1,7 більше від попереднього року.

Згідно з даними міністерства освіти та науки в Україні спостерігається зниження рейтингу

щодо трансферу технологій, тобто експорту та імпорту інноваційної продукції (таблиця 5).

У 2018 році відбувається погіршення цих показників: державні закупівлі новітніх технологій і продукції – на 14 сходинок, поглинання фірмами нових технологій – на 10 сходинок, іноземні інвестиції та трансфер технологій – на 3 позиції в рейтингу. Відбулося покращення поглинання знань на 19 сходинок рейтингу та передача знань на 7 позицій у зв'язку з ефективною міжнародною науковою співпрацею. У світовій спільноті відбувається зростання інвес-

тицій в інноваційну діяльність. Використання інтелектуальної власності досягло рекордних показників у 2017 та 2018 роках. Світові видатки на інновації зростають швидше, більш ніж удвічі збільшившись між 1996 та 2016 роками. У 2017 році зросли глобальні державні видатки на дослідні інноваційні розробки (ДіР) приблизно на 5% [6]. За даними державної служби статистики України у 2017р. ДіР в Україні виконували 963 організації, з них 45,8% державні органи, 39% – приватні підприємства, 15,2% – вища освіта. Частка витрат на науку в Україні у 2017 році становила 0,47 млн грн. (0,17%ВВП), тоді як у закордонних партнерів на фінансування науково-дослідних проектів частка обсягу витрат ВВП країн ЄС-28 у середньому – 2,03%: Швеції – 3,25%, Австрії – 3,09%, Німеччині – 2,94%, Данії – 2,87%, Фінляндії – 2,75% [15]. Побудова інноваційної моделі економіки в Україні та досягнення нею Європейських стандартів потребує відповідного фінансування ДіР. Як доводить світова практика, на розвиток науки варто вкладати не менше 2% ВВП. Вкладаючи кошти у людський розвиток, Україна зможе досягти сталого розвитку.

Індекс людського розвитку (ІЛР) згідно з програмою розвитку ООН в Україні (ПРООН) [17], що характеризує розвиток інтелектуального капіталу, оцінюється за такими критеріями: доступ до знань, середня тривалість життя населення та гідні умови життя. Рівень знань вимірюється тривалістю навчання дорослого населення (від 25 років), доступність освіти та знань вимірюється кількістю років навчання в школі, установлених для першокласників. Рівень життя населення вимірюється валовим національним доходом на душу населення. За даними ПРООН [17] в Україні у 2017 році спостерігається незначне покращення за індексом людського розвитку (88 місце). У динаміці показників за 1990–2017 рр. Україна опустилася на 8 сходинок. Вона належить до країн із високим рівнем людського розвитку, але країни

з найкращим показником індексу людського розвитку (Норвегія), як показує статистика, в середньому проживають 88 років та можуть навчатися 18 років, тоді як українці – 63 роки, і навчання триває 12 років. Варто звернутися до додаткового індикатора ІЛР – сприйняття благополуччя: статистичного опитування за 2012–2017 роки, що показує кількість українців, задоволених рівнем життя, якістю освіти та медичного обслуговування:

Лише 47% жінок та 62% чоловіків почували себе в безпеці. Мають свободу вибору 51% чоловіків та 57% жінок. Індекс задоволення життям становить 4,3 бали із 10 можливих, 18% вважають, що ринок праці в Україні добре розвинутий, і лише 11% мають довіру до державних органів влади. Це свідчить про слабку взаємодію державних інститутів із приватними та науковими закладами, неефективний ринок праці (високий рівень безробіття, низькі доходи і висока вартість навчання), воєнні конфлікти в країні заважають населенню відчувати себе в безпеці. Населення не задоволене якістю освіти та медичного обслуговування (таблиця 6).

Висновки. Дослідивши інноваційний складник національної економіки у міжнародних рейтингах та її зв'язок з інтелектуальним капіталом, було визначено таке: основні стримуючі фактори формування інтелектуального капіталу: державна політика (відсутність довіри до влади), низькі демографічні показники (депопуляція населення), рівень якості освіти та охорони здоров'я, рівень життя населення та показники ефективності ринку праці, розвиток фінансового ринку. Стимулюючими факторами є розвиток бізнесу, здатність до інновацій (просування інновацій, збір капіталу), міжнародна співпраця (глобальні знання): в тому числі обмін знаннями та взаємодія вчених.

Перспективи дослідження в подальшому: дослідження факторів стимулювання та стримання людського розвитку для досягнення цілей сталого розвитку України.

Список використаних джерел:

1. The Global Innovation Index 2013: The Local Dynamics of Innovation//Cornell University, INSEAD and WIPO (2013): The Global Innovation Index 2013: The Local Dynamics of Innovation. – Geneva, Ithaca, and Fontainebleau. – 392 p.
2. The Global Innovation Index 2014. The Human Factor in Innovation // Cornell University, INSEAD, and WIPO (2014): The Global Innovation Index 2014: The Human Factor In innovation, second printing. Fontainebleau, Ithaca, and Geneva.400 p.
3. The Global Innovation Index 2015.Effective Innovation Policies for Development.Cornell University, INSEAD, and WIPO (2015): The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development. Fontainebleau, Ithaca, and Geneva.418 p.
4. The Global Innovation Index 2016 URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016.pdf (дата звернення 01.11.2019).
5. The Global Innovation Index 2017 URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf (дата звернення: 01.11.2019).

6. Global Innovation Index 2018 URL: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4330> (дата звернення: 02.11.2019).
7. Global Innovation Index 2019 URL: <https://www.wipo.int/publications/ru/details.jsp?id=4434> (дата звернення: 02.11.2019).
8. The Global Competitiveness Index. URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/> (дата звернення: 02.12.2019).
9. IMD world competitiveness digital ranking 2018 URL: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2018/> (дата звернення: 27.11.2019).
10. The Global Talent Competitiveness Index 2019. URL: <https://gtcistudy.com/wpcontent/uploads/2019/01/GTCI-2019-Report.pdf> (дата звернення: 10.12.2019).
11. Стан інноваційної діяльності та діяльності у сфері трансферу технологій в Україні у 2018 році: аналітична довідка. Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша К.: УкрІНТЕІ, 2019. 80 с.
12. World Intellectual Property Indicators 2018. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2018.pdf (дата звернення: 10.11.2019).
13. Bloomberg innovation index. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-22/germany-nearly-catches-korea-as-innovation-champ-u-s-rebounds> (дата звернення 22.01.19).
14. European Innovation Scoreboard 2017. URL: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/170727_EIS2017%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/170727_EIS2017%20(2).pdf) (дата звернення 10.10.19)
15. Стратегія сталого розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/gromadske-obgovorennya/2018/10/22/innovatsiynogo-rozvitku-ukraini.pdf> (дата звернення 10.12.19)
16. Про Програму розвитку ООН в Україні URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/presscenter/pressreleases/2018/human-development-indices--where-does-ukraine-rank--.html> (дата звернення 10.12.19)
17. Индексы и индикаторы человеческого развития 2018 рік URL: http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018human_development_statistical_update_ru.pdf (дата звернення 10.12.19).

References:

1. The Global Innovation Index 2013: The Local Dynamics of Innovation // Cornell University, INSEAD and WIPO (2013): The Global Innovation Index 2013: The Local Dynamics of Innovation. – Geneva, Ithaca, and Fontainebleau. 392 p.
2. The Global Innovation Index 2014. The Human Factor in Innovation. Cornell University, INSEAD, and WIPO (2014): The Global Innovation Index 2014: The Human Factor In innovation, second printing. Fontainebleau, Ithaca, and Geneva– 400 p.
3. The Global Innovation Index 2015. Effective Innovation Policies for Development. Cornell University, INSEAD, and WIPO (2015): The Global Innovation Index 2015: Effective Innovation Policies for Development. Fontainebleau, Ithaca, and Geneva. 418 p.
4. The Global Innovation Index 2016 URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016.pdf (accessed 01.11.2019).
5. The Global Innovation Index 2017 URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf (accessed 01.11.2019).
6. Global Innovation Index 2018 URL: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4330> (accessed 02.11.2019).
7. Global Innovation Index 2019 URL: <https://www.wipo.int/publications/ru/details.jsp?id=4434> (accessed 02.11.2019).
8. The Global Competitiveness Index. URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/> (accessed 02.12.2019).
9. IMD world competitiveness digital ranking 2018 URL: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2018/> (accessed 27.11.2019).
10. The Global Talent Competitiveness Index 2019. URL: <https://gtcistudy.com/wpcontent/uploads/2019/01/GTCI-2019-Report.pdf> (accessed 10.12.2019).
11. Stan innovatsiynoi diialnosti ta diialnosti u sferi transferu tekhnolohii v Ukraini u 2018 rotsi: analitichna dovidka [State of innovation and technology transfer activities in Ukraine in 2018: analytical report.]. T.V. Pysarenko, T.K. Kvasha – K.: UkrINTEI, 2019. – 80 p.
12. World Intellectual Property Indicators 2018. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2018.pdf (accessed 10.11.2019).
13. Bloomberg innovation index. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-01-22/germany-nearly-catches-korea-as-innovation-champ-u-s-rebounds> (accessed 22.01.19).
14. European Innovation Scoreboard 2017. URL: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/24829> (accessed 10.10.19).

15. Стратегія сталого розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/gromadske-obgovorennya/2018/10/22/innovatsiynogo-roz-vitku-ukraini.pdf> (accessed 10.12.19)
16. Pro Prohramu rozvytku OON v Ukraini [About the United Nations Development Program in Ukraine] URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/presscenter/pressreleases/2018/human-development-indices--where-does-ukraine-rank---.html> (accessed 10.12.19).
17. Indeksy i indikatory chelovecheskogo razvitiya 2018 rik [Human Development Indices and Indicators 2018] URL: http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018human_development_statistical_update_ru.pdf (accessed 10.12.19).