ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»

КАФЕДРА МІЖНАРОДНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ І АДМІНІСТРУВАННЯ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з навчально-виховної роботи
_____ Галина ЄВСЄЄВА
«02» 09 2021 року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ЕКОНОМІКА В ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

спеціальність 051 «Економіка»
(шифр і назва спеціальності)
освітньо-наукова програма «Економіка»
(назва освітньої програми)
освітній ступень доктор філософії
(ступень)
форма навчання денна
(денна, заочна, вечірня)
розробник Ганна НЯМЕЩУК
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Інтелектуальна економіка в постіндустріальному суспільстві» є варіативною і входить до циклу дисциплін, дотичних до тематики дослідження здобувачів (з Переліку дисциплін для ОП рівня PhD кафедри, до якої прикріплено здобувача) призначена для здобувачів, які здобувають освітній ступінь «доктор філософії» за спеціальністю 051 «Економіка». Навчальна дисципліна «Інтелектуальна економіка в постіндустріальному суспільстві» надає методологічні, методичні знання, допомагає сформувати професійні компетентності щодо аналізу, оцінки, прогнозування тенденцій розвитку й адаптації практики діяльності суб'єктів міжнародної економіки до потреб інтелектоємного постіндустріального суспільства.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр	
			III	
Всього годин за навчальним планом, з них:	120	4	120	
Аудиторні заняття, у т. ч:	44		44	
лекції	30		30	
лабораторні роботи				
практичні заняття	14		14	
Самостійна робота, у т. ч:	76		76	
підготовка до аудиторних занять	16		16	
підготовка до контрольних заходів	10		10	
виконання курсового проекту чи роботи				
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	50		50	
підготовка до екзамену				
Форма підсумкового контролю			залік	

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни «Інтелектуальна економіка в постіндустріальному суспільстві» є формування системи знань щодо основних понять постіндустірального суспільства і ключових категорій інтелектуальної економіки, її секторально-регіональних особливостей й тенденцій розвитку, та набуття вмінь щодо відповідної адаптації діяльності суб'єктів міжнародних економічних відносин.

Завдання дисципліни: формування системного уявлення про засадні принципи та основні закономірності інтелектуальної економіки із врахуванням потреб сучасного постіндустріального суспільства.

Пререквізити дисципліни. «Сучасні проблеми міжнародної та національної економіки», «Дослідження соціально-економічних систем», «Сучасні ІТ-технології в науковій діяльності».

Постреквізити дисципліни: міждисциплінарні зв'язки з науковою тематикою при виконанні дисертаційного дослідження.

Компетентності. Результатом вивчення дисципліни «Інтелектуальна економіка в постіндустріальному суспільстві» є здобуття таких компетентностей:

Інтегральна компетентність.

Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері економіки, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Загальні компетентності.

ЗК-1. Здатність до системного наукового світогляду, абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК-2. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК-3. Здатність працювати в міжнародному контексті.

Спеціальні компетентності.

СК-1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в економіці та дотичних до неї міждисциплінарних напрямах і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з економіки та суміжних галузей.

СК-5. Здатність виявляти, поглиблено аналізувати та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері економіки з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

Заплановані результати навчання.

РН-1. Мати теоретичні знання зі сфери дослідження, особливостей розвитку соціально-економічних систем, а також дослідницькі навички, достатні для проведення фундаментальних і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напряму, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

РН-8. Набути та розвивати системний науковий світогляд, демонструвати під час планування та проведення досліджень здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

РН-9. Розуміти процеси впровадження результатів наукових досліджень, а також знати принципи та процедури реєстрації прав інтелектуальної власності.

Методи навчання:

- словесні: лекція та обговорення. Проведення лекційних занять: викладення теоретичного матеріалу; оглядові лекції з використанням опорного конспекту; лекції-дискусії; лекції-візуалізації із використанням мультимедійних технологій; інтерактивні заняття. Обговорення ключових питань лекційного матеріалу в ході практичних занять;
- практичні (практична робота, ділові ігри, вирішення задач та ін.)
- наочні (ілюстрація, спостереження, демонстрація, презентація матеріалу).

- проведення проблемних лекцій, наукових семінарів, майстер-класів, інших видів контактних занять з використанням інтерактивних методів навчання, групової та проектної роботи

Форми навчання: фронтальні, групові, аудиторні, позааудиторні.

4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Змістовий модуль 1. Еволюція конкурентних відносин у знаннєвій економіці					
Тема 1. Інтелектуально-знаннєвий імператив глобальної економіки в XXI ст.	7	2	1		4
Тема 2. Розвиток платформної економіки в глобальному цифровому середовищі	16	6	2		8
Тема 3. Нівелювання конкуренції в мережевій економіці	7	2	1		4
Разом за змістовим модулем 1	**30**	**10**	**4**		**16**
Змістовий модуль 2. Інтелектуальний компонент науково-технологічного прогресу					
Тема 4. Технологічна революція 4.0	16	4	2		10
Тема 5. Глобальний науково-технологічний трансфер	8	2	2		4
Тема 6. Експонентні технології на глобальному ринку	22	4	2		16
Разом за змістовим модулем 2	**46**	**10**	**6**		**30**
Змістовий модуль 3. Постглобалізаційні тренди цивілізаційного прогресу					
Тема 7. Цифровий етап трансформації бізнес-екосистем	17	4	1		12
Тема 8. Феномен і дилеми штучного інтелекту	9	2	1		6
Тема 9. Конкурентоспроможність інтелектуальної екосистеми України	18	4	2		12
Разом за змістовим модулем 3	**44**	**10**	**4**		**30**
Підготовка до екзамену					
Усього годин	**120**	**30**	**14**		**76**

5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ зан.	Тема занять	Кіль-ть годин
1	Тема 1. Інтелектуально-знаннєвий імператив глобальної економіки в XXI ст.	2
2, 3, 4	Тема 2. Розвиток платформної економіки в глобальному цифровому середовищі	6
5	Тема 3. Нівелювання конкуренції в мережевій економіці	2
6, 7	Тема 4. Технологічна революція 4.0	4
8	Тема 5. Глобальний науково-технологічний трансфер	2
9, 10	Тема 6. Експонентні технології на глобальному ринку	4
11, 12	Тема 7. Цифровий етап трансформації бізнес-екосистем	4
13	Тема 8. Феномен і дилеми штучного інтелекту	2
14, 15	Тема 9. Конкурентоспроможність інтелектуальної екосистеми України	4
	Усього годин	**30**

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кіль-ть годин
1	Тема 1. Інтелектуально-знаннєвий імператив глобальної економіки в XXI ст.	1
1, 2	Тема 2. Розвиток платформної економіки в глобальному цифровому середовищі	2
2	Тема 3. Нівелювання конкуренції в мережевій економіці	1
3	Тема 4. Технологічна революція 4.0	2
4	Тема 5. Глобальний науково-технологічний трансфер	2
5	Тема 6. Експонентні технології на глобальному ринку	2
6	Тема 7. Цифровий етап трансформації бізнес-екосистем	1
6	Тема 8. Феномен і дилеми штучного інтелекту	1
7	Тема 9. Конкурентоспроможність інтелектуальної екосистеми України	2
	Усього годин	**14**

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні заняття не передбачені навчальним планом.

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
1	**Підготовка до аудиторних занять**	**16**
2	**Підготовка до контрольних заходів**	**10**
3	**Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях, у т. ч.:**	**50**
	Активність реєстрації об'єктів інтелектуальної власності в Україні (на основі статистичної бази ДП «Укрпатент»)	20
	Диференціація способів акумулювання інтелектуального капіталу і монетизації вартості в бізнес-екосистемах цифрових платформ	14
	Інтелектуальна міграція і вибір профілю міжнародної академічної спеціалізації країни	16
	Усього годин	**76**

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Під час вивчення дисципліни використовуються такі методи контролю: усний, письмовий, тестовий, практична перевірка, а також методи самоконтролю та самооцінки.

10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Змістовий модуль 1. Еволюція конкурентних відносин у знаннєвій економіці

Форма контролю за змістовим модулем 1 – контрольна робота. Контрольна робота складається з 25 тестів. Здобувач отримує 4 бали за кожну правильну відповідь, і 0 балів, якщо відповідь неправильна. Максимальна кількість балів – 100.

Змістовий модуль 2. Інтелектуальний компонент науково-технологічного прогресу

Форма контролю за змістовим модулем 2 – розрахункове завдання щодо активності реєстрації об'єктів інтелектуальної власності в Україні (на основі статистичної бази ДП «Укрпатент»).

Максимальна кількість балів – 100. Здобувач самостійно аналізує статистичні дані «Промислова власність України в цифрах» та консультується із викладачем щодо послідовності і логіки викладення матеріалу. Розрахункове завдання оцінюється за наступними критеріями.

1. Своєчасне подання роботи на кафедру – 10 балів; несвоєчасне подання – 0 балів.

2. Зміст роботи – до 50 балів, з них:

- 45 – 50 балів за логічно, послідовно викладений актуальний матеріал роботи, правильні висновки, повне дотримання вимог академічної доброчесності;

- 26 – 44 балів за роботу, тема якої повністю розкрита, повністю дотримано вимог академічної доброчесності, але допущено незначні помилки та неточності в структурі роботи;

- 1 – 25 балів за роботу, зміст якої розкриває тему, повністю дотримано вимог академічної доброчесності, але допущено значні помилки, сформульовано неправильні висновки, порушено структуру роботи, використано застарілі дані, які знижують цінність роботи, але дозволяють, у цілому, оцінити її позитивно.

3. Захист роботи – до 40 балів; з них:

- 38 – 40 балів за повні, правильні відповіді на питання за темою;
- 20 – 37 балів за правильні, але стислі відповіді на питання за темою;
- 0 – 19 балів за неповні або неправильні відповіді.

Змістовий модуль 3. Постглобалізаційні тренди цивілізаційного прогресу

Максимальна оцінка – 100 балів. Оцінка поточного контролю змістового модуля 3 складається із двох видів робіт:

- контрольна робота. Контрольна робота складається з 25 тестів. Здобувач отримує 2 бали за кожну правильну відповідь, і 0 балів – за неправильну. Максимальна кількість балів – 50.

- підготовка есе на тему «Інтелектуальна міграція та міжнародна академічна спеціалізація країни». Максимальна кількість балів – 50. Здобувач самостійно обирає країну або регіон для дослідження за умови консультування із викладачем.

Есе оцінюється за наступними критеріями.

1. Своєчасне подання роботи на кафедру – 10 балів; несвоєчасне подання – 0 балів.

2. Зміст роботи – до 20 балів, з них:

- 18 – 20 балів за логічно, послідовно викладений актуальний матеріал роботи, правильні висновки, повне дотримання вимог академічної доброчесності;

- 9 – 17 балів за роботу, тема якої повністю розкрита, повністю дотримано вимог академічної доброчесності, але допущено незначні помилки та неточності в структурі роботи;

- 1 – 8 балів за роботу, зміст якої розкриває тему, повністю дотримано вимог академічної доброчесності, але допущено значні помилки, сформульовано неправильні висновки, порушено структуру роботи, використано застарілі дані, які знижують цінність роботи, але дозволяють, у цілому, оцінити її позитивно.

3. Захист роботи – до 20 балів; з них:

- 18 – 20 балів за повні, правильні відповіді на питання за темою;
- 9 – 17 балів за правильні, але стислі відповіді на питання за темою;
- 0 – 8 балів за неповні або неправильні відповіді.

Підсумкова оцінка з дисципліни «Інтелектуальна економіка в постіндустріальному суспільстві» визначається як середньоарифметична між оцінками за змістовими модулями 1–3.

11. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу передбачає відповідальність викладача і здобувача освіти , прозорість оцінювання, інформування та реалізацію політики академічної доброчесності.

При організації освітнього процесу здобувачі вищої освіти та викладачі діють відповідно до нормативної бази академії. Здобувачі мають дотримуватися правил поведінки на заняттях згідно Статуту Академії. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.

Порядок зарахування пропущених занять: пропуски занять реєструються викладачем у навчальному журналі. Кожне пропущене заняття має бути відпрацьоване, що передбачає відпрацювання лекційних та практичних занять методом підготовки реферативної роботи на тему, яка узгоджується з викладачем відповідно до тематики пропущених занять. У разі наявності невідпрацьованих пропусків занять аспірант не допускається до складання поточного та підсумкового контролю.

Обов'язкове дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти. Здобувачі мають керуватися у своїй діяльності Кодексом академічної доброчесності ПДАБА ПЛПМ 0812-001:2018, яким встановлено загальні моральні принципи та правила етичної поведінки, а саме:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації;
- надання згоди на перевірку письмових робіт здобувачів на антиплагіат за допомогою відповідного програмного забезпечення.

У випадку надзвичайних ситуацій (епідемії, пандемії, стихійного лиха, введення надзвичайного стану і т.д. здобувачі повинні дотримуватися правил поведінки, які встановлені відповідними інструкціями в ситуаціях, що наступили.

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Дослідницькі університети: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні : монографія (2014). / А.Ф. Павленко, Л.Л. Антонюк, Н.В. Василькова, Д.О. Ільницький та ін. ; за заг. ред. д.е.н., проф. А.Ф. Павленко та д.е.н., проф. Л.Л. Антонюк. Київ : КНЕУ, 2014. 550 с.

2. Інтеграція України в глобальний соціально-економічний простір : монографія (2019) / НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України» ; Інститут демографії та соціальних досліджень ім. Птухи ; МОН України ; ДННУ «Академія фінансового управління». Київ : КНЕУ, 2019. 287 с.

3. Нямещук Г. (2020). Інтелектуальний ресурс глобальної конкурентоспроможності : монографія. Херсон: Видавничий дім «Гельветика». 372 с.

4. Талеб Н. Н. (2018). Антикрихкість. Про (не)вразливе у реальному житті / пер. з англ. М. Кдимчук ; перекладено за виданням: Taleb N. N. Antifragile. Things that Gain from Disoder. NY, Random House, 2012. Київ : Наш формат, 2018. 400 с.

5. Черкас Н.І. (2018). *Глобальні ланцюги вартості в економічному зростанні* : монографія. Львів : СПОЛОМ. 388 с. : рис., табл. Бібліогр. С. 349–386 (700 назв.).

6. Altbach P.G., J. Salmi (Eds.) (2011). *The road to Academic Excellence: The Making of Word-Class Research Universities*. The Word Bank. 394 p.

7. Bainbridge D. (2012). *Intellectual Property*, Ninth Edition. Gosport: Pearson. 1084 p.

8. Castells M. (2010). *The Rise of the Network Society* (The Information Age: Economy, Society and Culture, Volume 1) (2nd ed., with a new preface). Chichester, England: Wiley-Blackwell. 598 p.

9. Christensen C.M., Raynor M.E., McDonald R. (2015). What Is Disruptive Innovation? *Harvard Business Review*, December.

10. Cusumano M. A., Yoffie D. B. (2015). *Strategy Rules: Five Timeless Lessons from Bill Gates, Andy Grove, and Steve Jobs.* New York: HarperCollinsPublishers. 260 p.

11. Gawer A. (2014). Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework, *Research Policy*. Vol. 43. P. 1239–1249.

12. Ismail S., Malone M.S., van Geest Y. (2014). *Exponential Organizations: Why New Organizations are Ten Times Better, Faster, and Cheaper than Yours (and What to Do About It)*, New York, A Division of Diversion Publishing Corp. P. 326.

Допоміжна

1. Глобальное экономическое развитие: тенденции, асимметрии, регулирование : монография (2013) / Д. Лукьяненко, В. Колесов, А. Колот, Я. Столярчук и др. ; под науч. ред. профессоров Д. Лукьяненко, А. Поручника, В. Колесова. Київ : КНЭУ, 2013. 466 с.

2. Срничек Н. (2019). Капитализм платформ / пер. с англ. и науч. ред. М. Добряковой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва : Изд. дом Высшей школы экономики. 128 с.

3. Нямещук Г. (2010). Методичні засади визначення конкурентних переваг країни на світових ринках високих технологій. *Країни Центрально-Східної Європи в умовах глобалізації: історико-методологічний, політико-правовий та економічний аспекти: Монографія* / Бевзюк Є.В., Вергун В.А. та ін.: за заг. ред. Є.В. Бевзюка, О.О. Гріна. Ужгород: Видавництво ЗакДУ. 368 с. С. 322–338.

3. Нямещук Г.В. (2018). Логіка і принципи побудови зв'язків у високоінтелектуальних галузях глобальної економіки. *Ринок цінних паперів України*. № 5–6. С. 41–49.

4. Поляков М.В. (2017). Особливості економіки знань та їх прояви на рівні світового господарства. *Науковий вісник Ужгородського національного університету.* 2017. № 12 (2). С. 98–102.

5. Ханін І.Г., Поляков М. В., Білозубенко В. С. (2018). Асиметричність глобального простору економіки знань: оцінка на прикладі розривів показників національної науки. *Бізнес-інформ*. № 6. С. 16–23.

6. Brynjolfsson E., McAfee E. (2010). *The Second Machine Age. Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York, W. W. Norton & Company, Inc.

7. Deineka T., Shkurupii O., Zaitsev Y. & eth. (2020). The Problems of Forming the Economic Policy Methodological Paradigm in the Global Transformations and Industry 4.0 Process, *Advances in Economics, Business and Management Research*, III International Scientific Congress Society of Ambient Intelligence 2020 (ISC-SAI 2020) : Atlantis press. Vol. 129. P. 159–167.

8. Smyrnaios N. (2016). L'effet GAFAM : stratégies et logiques de l'oligopole de l'internet. *Communication & langages*. Vol.2. № 188. P. 61–83.

9. Nyameshchuk A. (2020). The Intellectual-Knowledge Imperative of the Global Economy in the 21st Century. *Scientific approaches to modernizing the economic system: vector of development: collective monograph* (Research School for Socio-Economic and Natural Sciences of the Environment – SENSE) / V. O. Boiko, N. I. Verkhoglyadova, O. M. Volska, V. H. Hranovska. Lviv-Toruń : Liha-Pres. 352 p. P. 212–232.

13. INTERNET-РЕСУРСИ

1. Державна служба статистики України. URL : http://www.ukrstat.gov.ua

2. ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)». URL : https://ukrpatent.org

3. Міністерство освіти і науки України, Український інститут науково-технічної експертизи та інформації (2020). *Наукова і науково-технічна діяльність в Україні у 2019 році.* Науково-аналітична доповідь. URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/2020/08/13/nadnaukaza2019-stisnuto.pdf

4. A World Bank Group (2020). *Global Economic Prospects. Slow Growth, Policy Challenges.* Washington: World Bank Publications. URL : https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/01/08/january-2020-global-economic-prospects-slow-growth-policy-challenges

5. Academic Ranking of World Universities (2020). *About Academic Ranking of World Universities*. URL : http://www.shanghairanking.com/aboutarwu.html

6. Cabinet Office of Japan (2016). Society 5.0. What is Society 5.0? URL : https://www8.cao.go.jp/cstp/english/society5_0/index.html

7. Clarivate Analytics (2020). *Derwent Top 100 Global Innovators 2020.* URL : https://clarivate.com/derwent/wp-content/uploads/sites/3/dlm_uploads/2020/02/Top100_FINAL_DigitalONLY.pdf

8. European Commission (2019). *R&D ranking of the world top 2500 companies.* URL : https://iri.jrc.ec.europa.eu/scoreboard/2019-eu-industrial-rd-investment-scoreboard#field_data

9. Eurostat (2020). *Intramural R&D expenditure (GERD) by source of funds*. Last update: 24–09–2020. URL : https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do

10. Federal Ministry of Education and Research (2018). High-Tech Strategy 2025: Research and innovation that benefit the people. Berlin : BMBF. 64 p. URL : https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Research_and_innovation_that_benefit_the_people.pdf

11. Fortune (2016). *The Unicorn List*. URL : https://fortune.com/unicorns/
GlobalStats. Statcounter (2020). *Mobile Operating System Market Share Worldwide 2009–2019.* URL : https://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/worldwide#yearly-2009-2019

12. Higher Education Statistics Agency (2020). *HE student enrolments by subject area, principal subject, 4-digit JACS subject, level of study, mode of study, domicile marker and academic year*. URL : https://www.hesa.ac.uk/data-and-analysis/students/table-22

13. IDC Smart City (2020). *Asia Pacific Awards*. The Smart City Development Index. URL : https://www.idc.com/ap/smartcities/about/dev-index/

14. Institute of International Education (2018). *Project Atlas 2018: Infographics*. URL : https://www.iie.org/Research-and-Insights/Project-Atlas/Explore-Data/Current-Infographics

15. International Data Corporation (2020). *New IDC Spending Guide Forecasts $124 Billion Will Be Spent on Smart Cities Initiatives in 2020.* URL : https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS46016320

16. International Telecommunication Union (2019). *Measuring digital development. Facts and figures 2019.* Geneva, ITU. 16 p. URL : https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2019.pdf

17. European Commission (2019). *The 2019 EU Industrial R&D Investment Scoreboard.* European Commission, Luxembourg. 120 p. URL : https://www.kowi.de/Portaldata/2/Resources/fp/2019-EU-Industrial-RD-Investment-Scoreboard.pdf

18. ScholarshipPortal (2020). *379 Scholarships to Study in All Locations.* URL : https://www.scholarshipportal.com/scholarships/all-locations

19. Science / Business (2020). *Green energy patents filed globally jump 28% in a year*. URL : https://sciencebusiness.net/news-byte/green-energy-patents-filed-globally-jump-28-year

20. Strategy Analytics (2020). *Strategy Analytics: Apple Becomes World's No. 1 Smartphone Vendor in Q4 2019*. URL : https://news.strategyanalytics.com/press-release/devices/strategy-analytics-apple-becomes-worlds-no1-smartphone-vendor-q4-2019

Розробник _____ (підпис) (Ганна НЯМЕЩУК)

Гарант освітньої програми _____ (підпис) (Юлія ОРЛОВСЬКА)

Силабус затверджено на засіданні кафедри міжнародної економіки та публічного управління і адміністрування

Протокол від «30» серпня 2021 року №1