

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
(повне найменування закладу вищої освіти)
економічного факультету

(назва інституту/факультету)

Кафедра економічної теорії, менеджменту і адміністрування
(назва кафедри)



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Грешко Р.І.

2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
ТЕХНОЛОГО-СИНГУЛЯРНИЙ
РОЗВИТОК ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ
(назва навчальної дисципліни)

вибіркова

(вказати: обов'язкова)

Освітньо-наукова програма **Економіка**
(назва програми)

Спеціальність **051 Економіка**
(вказати: код, назва)

Галузь знань **05 «Соціальні та поведінкові науки»**
(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти **третій (освітньо-науковий)**
(вказати: перший (бакалаврський)/другий
(магістерський)/третій (освітньо-науковий))

економічний факультет

(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за
вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання **українська**
(вказати: на яких мовах читається дисципліна)

Чернівці 2024 рік

Робоча програма навчальної «Технологічно-сингулярний розвиток економічних систем» складена відповідно до ОНП «ЕКОНОМІКА» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти – доктора філософії – галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки, спеціальність 051 Економіка

Розробники:

Антохов А.А., професор кафедри економічної теорії, менеджменту і адміністрування, д.е.н., професор

Погоджено з гарантом ОНП і затверджено на засіданні кафедри економічної теорії, менеджменту та адміністрування

Протокол № 1 від “12” серпня 2024 року

Завідувач кафедри



(підпис)

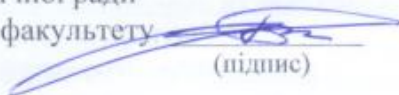
Галушка З.І.

(прізвище та ініціали)

Схвалено методичною радою економічного факультету

Протокол № 1 від “12” серпня 2024 року

Голова методичної ради
економічного факультету



(підпис)

Грешко Р.І.

(прізвище та ініціали)

1. Мета навчальної дисципліни: сформувати у здобувачів здатності застосовувати науковий підхід до формування та обґрунтування ефективних стратегій розвитку технолого-сингулярних економічних систем різного рівня народногосподарського управління, що передбачає, з одного боку, розробку управлінських рішень щодо підтримки стійкого позитивного розвитку інноваційних системи, з другого, – забезпечення можливості гнучкої зміни вектору її розвитку з метою адаптації до умов конкурентного середовища, що змінюється.

2. Результати навчання: Відповідно до освітньо-професійної програми підготовки докторів філософії в галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки 051 Економіка (ОНП: «Економіка») вивчення дисципліни сприяє формуванню компетентностей та програмних результатів навчання:

Загальні та фахові компетентності

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК05. Здатність розв'язувати комплексні проблеми економіки на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

СК05. 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, у тому числі з питань європейської та євроатлантичної інтеграції.

СК06. Здатність обґрунтовувати та готувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей розвитку соціально-економічних систем і процесів із застосуванням математичних методів та моделей

СК08*. Здатність виявляти, враховувати і прогнозувати ключові тренди соціально-економічного, екологічного та галузевого розвитку в умовах визначеності та невизначеності.

СК10*. Здатність до професійної комунікації, ведення дискусії, переконливого та аргументованого відстоювання власної думки з повагою до індивідуального та культурного різноманіття й системи цінностей в умовах міжособистісної та міжкультурної взаємодії.

Результати навчання

РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з економіки, управління соціально-економічними системами і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення фундаментальних і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку.

РН03. Розробляти та досліджувати фундаментальні та прикладні моделі соціально-економічних процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у економіці та дотичних міждисциплінарних напрямках.

РН10*. Спрямовувати наукову роботу на дослідження актуальних проблем економіки, що виникають під впливом глобальних економічних трендів; поєднувати теоретичні знання з прикладними інноваційними розробками, придатними для практичного використання в економічній політиці та господарській практиці.

3. Опис навчальної дисципліни

3.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	1-й	2	3	90	10	20	-	-	60	-	залік
Заочна	1-й	2	3	90	4	6	-	-	80		залік

3.2. Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	У тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Теми занять	Змістовий модуль 1. Теоретико-методологічні засади технологічного розвитку економіки											
Тема 1. Інтелектуалізація суспільства та економіки 1.Сутність інтелектуалізації суспільства. 2.Історична парадигма. 3.Значення інтелектуалізації.	15	2	2			5		1				8
Тема 2. Підґрунтя розвитку економіки в умовах інтелектуалізації суспільства 1.Вплив інтелектуалізації на розвиток економіки. 2.Переваги інноваційного розвитку економіки.	10	3	3			15		1				8
Тема 3. Періодизація розвитку економіки як основа для зародження технологічного етапу 1.Технологічні уклади та їх роль у встановленні економіки. 2. Етапи суспільного розвитку.	10	3	3			10		1				8

3.Фактори впливу на становлення технолого-сингулярного розвитку.													
Тема 4. Вчення про технологічну сингулярність в економічних процесах 1.Детермінанти становлення нового технологічного укладу. 2.Основи технолого-економічної сингулярності. 3.Сингулярність як економічне явище.	10	2	2			5			1				8
Разом за ЗМ1	45	5	10			30			2	2			32
Теми занять	Змістовий модуль 2. Практичні основи впровадження технолого-сингулярного етапу розвитку економіки												
Тема 5. Глобалістичні виклики розвитку економіки в умовах переходу до технолого-сингулярного етапу 1.Глобалізація та інновації: детермінанти взаємовпливу. 2.Фактор переходу економіки до технолого-сингулярного укладу.	15	2	2			11			1				8
Тема 6. Науково-технічний прогрес як детермінанта формування економіко-технологічної сингулярності 1.НТП як рушій інновацій. 2.НТП та його вплив на прехід до економіко-технологічного укладу.	15	2	2			11			1				10
Тема 7. Вплив інформаційних технологій на розвиток економіки України та процеси її інтелектуалізації 1.Інформація та вплив на становлення економіко-	15	2	2			11			1	1			10

технологічної сингулярності. 2.Наукові можливості економіки. 3.Інтелектуалізація українського суспільства.												
Тема 8. Використання можливостей технологічно-сингулярних регіональних економічних систем при розробці нових нормативно-правових актів та прогнозно-планових документів України 1.Значення технологічно-сингулярних регіональних економічних систем для країни. 2. Розробка нових нормативно-правових актів та прогнозно-планових документів України	13	2	2			11						10
Тема 9. Новітні організаційні підходи інтелектуалізації суспільства як основи розвитку локальних технологічно-сингулярних систем 1.Організація переходу економіки України до технологічно-сингулярних систем. 2.Готовність суспільства до трансформацій. 3.Основні моделі переходу до економіко-технологічної сингулярності	13	2	2			11		1	1			10
Разом за ЗМ 2	45	5	10			30		2	4			48
Усього годин	90	10	20			60		4	6			80
Підсумкова форма контролю	Залік											

3.3. Тематика практичних занять

№	Назва теми	Год.	
		Денна ф.н.	Заочна ф.н.
Тема 1.	<p>Інтелектуалізація суспільства та економіки інновацій</p> <p>1. Сутність інтелектуалізації суспільства. 2. Історична парадигма. 3. Значення інтелектуалізації. <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; охарактеризувати природу, джерела та необхідність впровадження інновацій в сучасних умовах</p>	2	
Тема 2.	<p>Підґрунтя розвитку економіки в умовах інтелектуалізації суспільства</p> <p>1. Вплив інтелектуалізації на розвиток економіки. 2. Переваги інноваційного розвитку економіки. <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; проаналізувати Технологічно-сингулярний розвиток, навести класифікацію за різними критеріями.</p>	2	1
Тема 3.	<p>Періодизація розвитку економіки як основа для зародження технологічно-сингулярного етапу</p> <p>1. Технологічні уклади та їх роль у встановленні економіки. 2. Етапи суспільного розвитку. 3. Фактори впливу на становлення технолого-сингулярного розвитку. <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; розглянути основні сучасні моделі технолого-сингулярного розвитку</p>	2	1
Тема 4.	<p>Вчення про технологічну сингулярність в економічних процесах</p> <p>1. Детермінанти становлення нового технологічного укладу. 2. Основи технолого-економічної сингулярності. 3. Сингулярність як економічне явище. <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; дослідити процес трансформації економічної системи, охарактеризувати життєвий цикл.</p>	2	
Тема 5.	<p>Глобалістичні виклики розвитку економіки в умовах переходу до технологічно-сингулярного етапу</p> <p>1. Глобалізація та інновації: детермінанти взаємовпливу. 2. Фактор переходу економіки до технолого-сингулярного укладу. <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; охарактеризувати перешкоди трансформації економіки та природу виникнення такого феномену.</p>	2	1
Тема 6.	<p>Науково-технічний прогрес як детермінанта формування економіко-технологічної сингулярності</p> <p>1. НТП як рушій інновацій. 2. НТП та його вплив на прехід до економіко-технологічного укладу.</p>	2	1

	<i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; дослідити та проаналізувати закордонні та вітчизняні сучасні методи управління технологічно-сингулярним розвитком		
Тема 7.	Вплив інформаційних технологій на розвиток економіки України та процеси її інтелектуалізації 1. Інформація та вплив на становлення економіко-технологічної сингулярності. 2. Наукові можливості економіки. 3. Інтелектуалізація українського суспільства. <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; визначити сутність розвитку економіки в контексті технологічно-сингулярного переходу та вказати фактори, що на нього впливають.	2	1
Тема 8.	Використання можливостей технологічно-сингулярних регіональних економічних систем при розробці нових нормативно-правових актів та прогнозно-планових документів України 1. Значення технологічно-сингулярних регіональних економічних систем для країни. 2. Розробка нових нормативно-правових актів та прогнозно-планових документів України <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; дослідити сутність трансформації законодавства та бізнес процесів в системі переходу до технологічно-сингулярного розвитку.	3	
Тема 9	Новітні організаційні підходи інтелектуалізації суспільства як основи розвитку локальних технологічно-сингулярних систем 1. Організація переходу економіки України до технологічно-сингулярних систем. 2. Готовність суспільства до трансформацій. 3. Основні моделі переходу до економіко-технологічної сингулярності <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; визначення сутності стратегії розвитку економічної системи країни, виявити чинники впливу на формування стратегії розвитку України на основі інноваційного підходу.	3	1

3.4. Самостійна робота здобувача вищої освіти (ІНДЗ)

№	Назва теми	Год.	
		Денна ф.н.	Заочна ф.н.
Тема 1.	Природа, джерела та необхідність інновацій <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; охарактеризувати природу, джерела та необхідність впровадження інновацій в сучасних умовах	8	8
Тема 2.	Технологічно-сингулярний розвиток	8	8

	Завдання: опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; проаналізувати Технологічно-сингулярний розвиток, навести класифікацію за різними критеріями.		
Тема 3.	Моделі технологічно-сингулярного розвитку <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; розглянути основні сучасні моделі технологічно-сингулярного розвитку	8	8
Тема 4.	Підготовка до трансформації економічної системи та його планування <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; дослідити процес трансформації економічної системи, охарактеризувати життєвий цикл.	8	8
Тема 5.	Подолання перешкод трансформації економіки <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; охарактеризувати перешкоди трансформації економіки та природу виникнення такого феномену.	5	8
Тема 6.	Традиційні і сучасні методи управління технологічно-сингулярним розвитком <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; дослідити та проаналізувати закордонні та вітчизняні сучасні методи управління технологічно-сингулярним розвитком	8	10
Тема 7.	Розвиток економіки в контексті технологічно-сингулярного переходу <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; визначити сутність розвитку економіки в контексті технологічно-сингулярного переходу та вказати фактори, що на нього впливають.	5	10
Тема 8.	Трансформація законодавства та бізнес процесів в системі переходу до технологічно-сингулярного розвитку <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; дослідити сутність трансформації законодавства та бізнес процесів в системі переходу до технологічно-сингулярного розвитку	5	10
Тема 9	Зміни у стратегії розвитку економіки країни на основі інновацій <i>Завдання:</i> опрацювати теоретичні та прикладні аспекти теми; визначення сутності стратегії розвитку економічної системи країни, виявити чинники впливу на формування стратегії розвитку України на основі інноваційного підходу.	5	10

4. Освітні технології, методи навчання і викладання навчальної дисципліни

Освітні технології, що використовуються для викладання «Технологічно-сингулярний розвиток економічних систем»:

Кейс-метод: Ця технологія полягає в вивченні реальних ситуацій та прийнятті рішень на основі аналізу цих кейсів. Вона дозволяє здобувачам виробити аналітичні навички та здатність застосовувати теоретичні знання до практичних завдань.

Використання технологій відеоконференцій: За допомогою інструментів відеоконференцій, таких як Zoom або Meet, викладач може запрошувати професіоналів зі сфери проєктного менеджменту на онлайн-заняття для проведення лекцій, дискусій та відповідей на запитання здобувачів.

Використання інтерактивних онлайн-інструментів: Вони можуть допомогти здобувачам спільно працювати над проєктами, веденням списків завдань та контролю процесу виконання проєкту.

Симуляції та віртуальні проєкти: Використання комп'ютерних симуляцій та віртуальних середовищ може допомогти здобувачам отримати практичний досвід управління проєктами без необхідності реального запуску проєкту.

Методи навчання

- практичні методи (написання індивідуальних дослідних робіт);
- наочні методи (демонстрація, ілюстрація);
- інтерактивні методи;
- ситуаційні завдання;
- робота з інформаційними ресурсами: з навчально-методичною, науковою, нормативною літературою та інтернет-ресурсами;
- самостійна робота над індивідуальним завданням або за програмою навчальної дисципліни;
- дистанційне навчання з використанням відповідних онлайн- платформ.

5. Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

5.1. Критерії підсумкового оцінювання. Оцінювання здобувачів освіти з курсу «Технологічно-сингулярний розвиток економічних систем» здійснюється за 100-бальною шкалою. При визначенні оцінки враховується оцінка за виконання здобувачем завдань кожного модуля (до 60 балів), залік (до 40 балів).

(Критерієм успішного проходження здобувачем освіти підсумкового оцінювання може бути досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни).

Оцінювання знань здобувача освіти під час практичних занять та виконання індивідуальних завдань проводиться за такими критеріями:

- розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології технологічно-сингулярного розвитку економічних систем для розв'язання проблем, що розглядаються;
- ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни;
- ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з питань, що розглядаються;
- вміння поєднувати теорію з практикою ситуацій у процесі виконання індивідуальних завдань;
- застосування аналітичних підходів;
- здатність проводити критичну та незалежну оцінку певних проблемних питань, бачити слабкі й сильні сторони організації, обґрунтовувати можливості і загрози, що існують у зовнішньому середовищі організації;
- вміння пояснювати альтернативні погляди та наявність власної точки зору, позиції на певне проблемне питання;
- якість і чіткість викладення міркувань.

Форми та методи оцінювання

- презентація результатів виконання індивідуальних завдань (творчих, розрахункових, аналітичних);
- аналітичні звіти;
- розв'язування практичних ситуацій;
- написання наукової роботи.

ПК - підсумковий контроль – залік.

Академічна доброчесність. Здобувачі вищої освіти самостійно виконують всі завдання, які передбачені. Обов'язковим є посилання на джерела інформації в разі використання ідей, розробок, тверджень. Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf>;

- «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwgb/polozhennia-chnu-pro-plahiat-2023plusdodatky-31102023.pdf>

Зарахування результатів неформальної освіти.

Відповідно до «Положення про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та / або інформальної освіти, у системі формальної освіти) ЧНУ» (<https://www.chnu.edu.ua/media/4g5fzssb/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-ta-abo-informalnoi-osvity.pdf>) у процесі вивчення дисципліни здобувачу освіти може бути зараховано до 25% балів, отриманих за результатами неформальної та / або інформальної освіти з проблем, що відповідають тематиці курсу за наявності відповідного сертифікату.

5.2. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)									Кількість балів (залік)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль №1				Змістовий модуль № 2						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	40	100
7	7	7	7	7	7	6	6	6		

T1, T2 ... T9 – теми змістових модулів.

5.3. Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

100-бальна шкала	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
		Оцінка	Пояснення за розширеною шкалою
90-100	Зараховано	A	відмінно
80-89		B	дуже добре
70-79		C	добре
60-69		D	задовільно
50-59		E	достатньо
35-49	Незараховано	FX	(незадовільно) з можливістю повторного складання
1-34		F	(незадовільно) з обов'язковим самостійним повторним опрацюванням освітнього компонента до перескладання

6. Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль:

1. Оцінка активності та участі в практичних заняттях, включаючи групові проекти та дискусії.
2. Аналіз та обговорення актуальних наукових та практичних публікацій у галузі інноваційного розвитку економічних систем.
3. Оцінка участі в заходах, присвячених менеджменту, таких як лекції від запрошених експертів чи наукових семінарів.
4. Участь у обговоренні практичних ситуацій, вирішення кейсів та аналіз сучасних проблем.

Формою підсумкового контролю є залік.

7. Рекомендована література

7.1. Базова (основна)

3. **АНТОХОВ А.А.** Регіональна економіка та інтелектуалізація суспільства: інноваційні аспекти взаєморозвитку [Текст] : монографія / А.А. Антохов. – Львів : ПП «Видавництво «БОНА»», 2016. – 420с. (24,5 авт.арк.).
4. **АНТОХОВ А.А.** Трансформаційні зміни на регіональному ринку праці в умовах інтелектуалізації та модернізації економіки : монографія / Ю.М. Лопатинський, А.А. Антохов, О.Ю. Антохова. – Чернівці : Технодрук, 2016. – 228 с.
5. Viktoriia Kyfyak, **Andrii Antokhov**, Serhii Todoriuk. Business model as a value management tool /Antokhov, Andrii //Baltic Journal of Economic Studies Vol. 7 No. 2 (2021) March. P.110-117. (Index Web of Science).
6. Vodianka Liubov, **Andrii Antokhov**, Nataliia Podluzhna, Zoriana Kobelia. Influence of Structural Age Shifts of Population on Sectoral Structure of Employment /Antokhov, Andrii // Studies of Applied Economics 39(5). May 2021. DOI:10.25115/eea.v39i5.5018 (Index Scopus)
7. Менеджмент і адміністрування : підручник для магістрів / Колектив авторів: д.е.н., проф. Галушка З.І., д.е.н., доц. **АНТОХОВ А.А.**, к.е.н., доц. Запучляк В.М.; к.е.н., доцент Сторощук Б.Д., к.е.н., доц.Терлецька Ю.О., к.е.н., доц. Заволічна Т.Р., к.е.н., ас. Кузьмук І.Я. Чернівці : 2021. 437 с.
8. **АНТОХОВ А.А.**, Клевчік Л.Л., Лусте О.О. Механізми переходу до інноваційного типу соціально-економічного розвитку регіону. Інфраструктура ринку. 2022. № 63. С.10-15. <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/4334>
9. **АНТОХОВ А.А.**, Клевчік Л.Л., Наукові основи співпраці та кооперації у сфері інновацій та інтелектуальної праці. Ефективна економіка. 2023. №3. <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/1265> DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.3.8>
10. **АНТОХОВ А.А.**, Клевчік Л.Л., Інформаційні технології як детермінанти інтелектуалізації та розвитку регіональної економіки. Інвестиції:практика та досвід. 2023. №8.с.15-19. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.8.15>

7.2. Допоміжна

1. Antohov A. A. Basis development of the regional economy in the conditions of intellectualizations of society / A. A. Antohov // A new role of marketing and communication technologies in business and society : local and global aspects / ed. by y. s. Iarina, o. o. romanenko. USA, st. louis, missouri : Publishing house science and innovation center, ltd., 2015. – P. 227-252.
2. Antohov A. A. Information technology as determinants of intellectualization and development of regional economy / A. A. Antohov // Institutional framework for the functioning of the economy in the context of transformation: Collection of scientific articles. – Publishing house «BREEZE», Montreal, Canada, 2015. – 344 p. – P. 106-111.
3. Antohov A. A. The impact of Education Quality on the Sustainable Development of Innivative Society / A. A. Antohov // Acta Scientifica Academiae Ostroviensis : Zeszyty Naukowe

są pismem naukowym wydawanym przez Wyższą Szkołę Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Św., 2013. – № 1. – Sectio A. – P. 259-268.

4. Antohov A. A. Trends of the world labour market in the conditions of globalization / A. A. Antohov // Acta Scientifica Academiae Ostroviensis. Section A. – Nauki: Hmanistyczne, Spoleczne, Tehniczne. – №3 (1)/2014. – Ostrowcu Św. – P. 65-73.

5. Bainbridge W. S. Nanoconvergence : The Unity of Nanoscience, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science / W. S. Bainbridge. – Prentice Hall, 2007. – 272 p.

6. Creative Commons Україна. 1991 Open Data Incubator [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://1991.vc/about/>

7. Doherty M. Marking economic choices / M. Doherty. – Toronto : Copp Clark Pitman. – Ltd., 1992.

8. eHealth. A58/21. – WHO, 2005. – 4 p.

9. Europe 2020. A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth [Electronic resource]. – Mode of access : <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>

10. HORIZON 2020 UKRAINE : ПОРТАЛ програми HORIZON 2020 в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://h2020.link/ukra%D1%97na-u-gorizont-2020/>

11. Human Brain Project : European Commission [Electronic resource]. – Mode of access : <https://www.humanbrainproject.eu/discover/the-project/overview>

12. Human Development Report 2014. Sustaining Human Progress : Reducing Vulnerabilities and Building Resilience / Published for the United Nations Development Programme (UNDP) [Electronic resource]. – Mode of access : <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-report-en-1.pdf>

13. Switzerland : Business Indicators Summary : Financial Standards Foundation [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.estandardsforum.org/switzerland/business-indicators>

14. Technical Change and Economic Theory / edited by G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg, L. Soete. – London : Printer Publishers, 1988. – 646 p.

15. The Global Competitiveness Report 2013-2014. – World Economic Forum, 2013. – 51 p.

8. Інформаційні ресурси

1. Газета „Бізнес” – <http://www.business.ua>
2. Журнал „Контракти” – <http://www.kontrakty.kiev.ua>
3. The McKinsey Quarterly: The Online Journal of McKinsey & Co. - <http://www.mckinseyquarterly.com/home.aspx>
4. www.business.ua
5. www.ukrstat.gov.ua/
6. <http://www.strategy-business.com/>