

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра економічної кібернетики та інформаційних технологій

Допущено до захисту
Завідувач кафедри

(підпис)

“ ____ ” _____ 201__ р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня магістра

зі спеціальності 051 Економіка

за магістерською програмою професійного спрямування
Економіко-математичне моделювання

на тему: **«Моделювання та прогнозування якості життя населення Укра-
їни засобами імітаційного моделювання»**

Виконавець:

студент 6 курсу обліково-економічного
факультету

Олещук Оксана Миколаївна _____
(прізвище, ім'я, по батькові) /підпис/

Науковий керівник:

кандидат економічних наук, доцент
(науковий ступінь, вчене звання)

Клепікова Оксана Ананіївна _____
(прізвище, ім'я, по батькові) /підпис/

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ РІВНЯ ТА ЯКОСТІ ЖИТТЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.....	6
1.1. Сутність та основні тенденції розвитку демографічних процесів в сучасному світі	6
1.2. Аналіз сучасної демографічної ситуації в Україні та перспективи її розвитку.....	16
1.3. Чинники формування рівня життя населення України.....	23
РОЗДІЛ 2. ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО ТА ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛЮДСЬКОГО РОЗВИТКУ ТА ДЕМОГРАФІЧНИХ ПРОЦЕСІВ	50
2.1. Методи та моделі прогнозування якості життя	50
2.2. Прогнозування демографічних процесів в Україні	64
2.3. Імітаційна модель прогнозування демографічних процесів та індексів людського розвитку	68
РОЗДІЛ 3. МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ В УКРАЇНІ ЗАСОБАМИ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ	81
3.1. Аналіз та прогнозування демографічних процесів України.....	81
3.2 Аналіз та прогнозування індексів людського розвитку	89
3.3. Аналіз індексів людського розвитку з урахуванням гендерних факторів.....	93
ВИСНОВКИ.....	98
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	101
ДОДАТКИ.....	109

ВСТУП

Найголовнішою метою соціально-економічного розвитку будь-якої держави є забезпечення зростання рівня і якості життя населення. Стратегічний курс, який обрала наша держава, спрямований на побудову демократичної, високорозвиненої держави, яка стане рівноправним партнером у європейському економічному просторі, основними пріоритетами якої стануть найвищі людські цінності та соціальні цілі.

Якість життя в Україні не на високому рівні. Висока смертність, низька народжуваність, високий рівень безробіття, висока диференціація умов і рівня життя українського населення, нерівномірність розвитку регіонів, низькі заробітні плати, низька якість медичного обслуговування та інше – все це реалії життя українців. Тому потрібно аналізувати і досліджувати як поточний рівень якості життя, так і кількісні зміни на майбутній період, визначати терміни досягнення цих змін та обґрунтувати перелік конкретних пріоритетних дій і заходів.

Дослідженням сучасного стану системи соціального захисту в Україні та виявлення проблем у сфері державного регулювання рівня і якості життя українського населення сьогодні займається багато вчених.

Дослідженню теоретичних положень якості життя значну увагу приділено такими вченими, як О. Оберван, О. Рябека, Е. Лібанова, Л. Шаульська, В.Г. Нікіфоренко та інші. Вони досліджували основні складові якості життя та чинники, що впливають на формування рівня та якості життя населення.

Проблеми формування та реалізації бюджетної політики в соціальній сфері, оцінки її ефективності досліджували такі вітчизняні науковці, як Н. Овчарова, В. Піхоцький, І. Кичко, Н. Громова та інші.

Рівень та якість життя населення України як показник дієвості соціальної державної політики було розглянуто у роботах таких науковців як О. Мельниченко, В.Г. Нікіфоренко, Н. Федірко, В. Литвинова, В. Скуратівського,

М. Федорової, М. Татаревської, О. Кухаревої, М. Папієва, В. Куценко, О. Крентовської, П. Мазурок, Н. Сітнікової, І. Мандибури та інші.

Питанням дослідження якості життя населення України та впливу на нього різнопланових чинників приділено не достатньо уваги в роботах українських вчених. Тому, дослідження якості і рівня життя населення країни, аналіз демографічних процесів та чинників впливу є актуальною задачею.

Метою кваліфікаційної роботи є оцінка та аналіз сучасного стану рівня та якості життя населення України, побудова імітаційних моделей прогнозування демографічних процесів та індексів людського розвитку в Україні.

Предметом дослідження є імітаційні моделі прогнозування демографічних процесів та індексів людського розвитку.

Об'єктом дослідження є процеси формування якості життя населення України.

Завдання кваліфікаційної роботи:

- проаналізувати сучасну демографічну ситуацію в Україні та визначити перспективи її розвитку;
- описати та проаналізувати чинники формування рівня життя населення України;
- застосувати методи та моделі прогнозування якості життя;
- розробити модель прогнозування демографічних процесів в Україні;
- розробити імітаційні моделі для прогнозування демографічних процесів та індексів людського розвитку;
- проаналізувати та спрогнозувати сучасні демографічні процеси в Україні;
- проаналізувати та спрогнозувати індекс людського розвитку, індекс розвитку з урахуванням гендерних факторів.

Методами дослідження є прикладні економетричні методи, а саме прогнозування за допомогою лінійної множинної регресії, кореляційний аналіз, факторний аналіз; метод імітаційного моделювання для розробки імітаційної

моделі, прогнозування демографічних процесів та індексів людського розвитку з урахуванням якісних та кількісних чинників; статистичні методи в імітаційному моделюванні для перевірки адекватності імітаційної моделі.

Інформаційною базою для написання дипломної роботи статистичні дані Державного комітету статистики України, наукові публікації та монографічні видання українських і зарубіжних учених, нормативно-законодавчі акти України, матеріали наукових конференцій і досліджень.

Публікації та апробація результатів дослідження. Основні результати дипломної роботи доповідались на науково-практичній конференції «Економічна кібернетика: теорія, практика та напрямки розвитку» (м. Одеса, ОНПУ, 28-29 листопада 2018 р.). Опубліковано тези доповідей: Клепікова О.А., Олещук О.М. Моделювання та прогнозування якості життя населення України засобами імітаційного моделювання // Матеріали наук. – практ. конференції «Економічна кібернетика: теорія, практика та напрямки розвитку» кафедри Економічної кібернетики та інформаційних технологій Одеського національного політехнічного університету. ОНПУ, 28-29 листопада 2018, – Одеса: ОНПУ, 2018. – С. 87-90.

ВИСНОВКИ

В демографічній ситуації спостерігається тенденція до зростання чисельності населення Землі. На сьогоднішній день вона складає 7,5 млрд. осіб. Однак у 2017 році в порівнянні з 1992 роком народжуваність майже у всіх країнах впала, окрім КНР, Індії, Демократичної Республіки Конго, Ефіопії, в цих країнах народжуваність стрімко зростає.

Смертність у 2017 році в порівнянні з 1992 роком у більшості країнах зменшилась, за виключенням Armenії, Білорусії, Венесуели, Грузії, Канади, Латвії, Македонії, Румунії, Росії, України та Японії. Основними причинами зростання рівня смертності є низький рівень життя, погана екологія, нестабільна ситуація в країні, зокрема в Японії рівень смертності зростає через перевтомлення на роботі. Низький показник смертності у країнах Арабського світу, зокрема у Саудівській Аравії та Омані. Це обумовлено високим рівнем життя в країні, наданням медичних послуг на високому рівні, стабільною політичною ситуацією в країні.

Сучасні демографічні дослідження прогнозують, що після 2020 року населення світу збереже сучасну тенденцію до старіння: частка людей у віці від 65 років зростатиме, у той час як кількість дітей п'ятирічного та молодшого віку буде скорочуватися. До кінця десятиліття вперше в історії кількість людей похилого віку в світі перевищить кількість дітей. Згідно досліджень Всесвітньої асамблеї із проблем старіння до 2050 року близько 21% населення світу становитимуть літні люди.

В роботі проаналізовано сучасну демографічну ситуацію в Україні, описано та проаналізовано чинники формування рівня життя населення.

Населення України продовжує скорочуватися. З часів останнього перепису населення 2001 року, чисельність жителів країни зменшилася більш ніж на 9 млн. чоловік. Від'ємне сальдо міграції, зниження тривалості життя і стрімке падіння народжуваності, війна на сході та анексія Криму, поширення ВІЛ/СНІД та соціальних хвороб стали характерними ознаками демографічних

процесів останніх десятиліть і дають підстави кваліфікувати їх як ознаки демографічної кризи.

Розглянуто методи прогнозування демографічних процесів, зокрема імітаційні моделі, індекси людського розвитку та індекси людського розвитку з урахуванням гендерних факторів. Спрогнозовано демографічні процеси та індекси людського розвитку на наступні 3 роки.

Основні результати, які отримано на базі імітаційної моделі:

Чисельність населення України продовжуватиме знижуватись. У 2019 році, за прогнозами, чисельність населення становитиме 42175 тис. осіб. Це на 320 000 осіб менше чим у 2018 році.

Народжуваність продовжуватиме скорочуватись. У 2019 році вона становитиме 273 тис. осіб, що на 5 000 осіб менше ніж у 2018 році.

Показник смертності матиме тенденцію до спаду. У 2019 році очікується на 9 000 померлих менше ніж у 2018 році.

При збільшенні показників суб'єктивних факторів, чисельність населення збільшується. Наприклад, при збільшенні показнику «Здоров'я» на 20%, «Навколишнє середовище» на 11%, «Економіка» на 38%, чисельність населення зростає на 39 000 осіб, або на 1,1%.

При наданні суб'єктивним факторам вагових коефіцієнтів, очікувана чисельність населення зменшиться на 0,7%. Тому дуже важливо який саме ваговий коефіцієнт буде встановлено для кожного з факторів.

Індекс людського розвитку матиме тенденцію до зниження. За прогнозами у 2018 році він становитиме 0,811, а у 2019 році – 0,809.

Індекс освіти, індекс рівня життя також матимуть тенденцію до зниження, в середньому на 2% за рік.

Населення України продовжуватиме бідніти. У 2018 році індекс бідності очікується на рівні 28,3%, а у 2019 році – 29,6%, що на 1,3% більше.

Ще однією проблемою як світовою так і нашої країни є гендерна нерівність. Індекс людського розвитку з урахуванням гендерних факторів становить

тиме 0,681 у 2018 році, а у 2019 – 0,68. Як показали результати моделі, в Україні жінки незначною мірою присутні у представницьких органах влади, однак у інших сферах жінки присутні в більшості, зокрема серед державних службовців. Також помітна нерівність в доходах між чоловіками та жінками, чоловіки отримують більше. Це пояснюється тим, що чоловіки займають більш високі посади, котрі в свою чергу оплачуються вище. Що стосується освіченості, то чоловіки є більш освіченішими ніж жінки. На наступні 2 роки очікується зріст індексу людського розвитку з урахуванням гендерних факторів.

Проаналізувавши сучасний демографічний стан в Україні та спрогнозувавши демографічні показники на наступні 3 роки надамо деякі перспективи та рекомендації для подальшого дослідження:

Для побудови прогнозних моделей застосувати методи і моделі інтелектуального аналізу даних, включаючи нейронні і байєсівські мережі.

Ввести функцію комбінування оцінок прогнозів, обчислених за різними методами.

Побудувати систему підтримки прийняття рішень для розв'язання задач аналізу нестационарних демографічних процесів на принципах системного аналізу.

Виконати порівняльний аналіз демографічної ситуації в Україні і за кордоном. Встановити причини погіршення ситуації і визначити вихід із цього стану.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Демографічні процеси // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://studies.in.ua/ru/sociologiya-shpargalki/3268-demografchn-procesi.html>
2. Демографічні процеси і відтворення населення // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://database.ukrcensus.gov.ua>
3. Шлюбність // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://worldinfigures.com>
4. Розлучуваність // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org>
5. 10 країн з високим рівнем розлучень // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bigpicture.ru/?p=583421>
6. Відтворення та міграція населення // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidruchniki.com/13761025/ekonomika/vidtvorennya_migratsiya_naselennya
7. Крилов А. Хто бомбив, той і платить / А.Крилов, І.Чернов // Підсумки тижня. - 2015. - №36. - с.8
8. Ведмеденко І. Naked Science // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.naked-science.ru>
9. Ганус А. Гарячий сирійський трикутник / А. Ганус // Експрес. - 2016 №18. с.14
10. Підсумки тижня. -2016. - №10. - с.8.
11. Алексеева Н. Миграционный подлог для Европы / для Європи // Ю.Грицик // Експрес. - 2016. - №7. - с.4.
12. Мир ждёт демографическая революция // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.chaskor.ru/article/mir_zhdet_demograficheskaya
13. World Population Ageing: 1950-2050 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050
14. Аналіз сучасної демографічної ситуації України та перспективи її розвитку// [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://buklib.net/books/27382/>

15. Народжуваність в Україні // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tsn.ua/ukrayina/>
16. Чисельність наявного населення в Україні // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://database.ukrcensus.gov.ua/>
17. Смертність в Україні // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://espreso.tv/news/2018/06/20/smernist_v_ukrayini_mayzhe_udvichi_perevyschuye_narodzhuvanist_derzhstat
18. Львова І. Добре там, де нас нема / І. Львова // Експрес. - 2016. - №12. - с.10.
19. Власюк К. Якщо їхати, то з родиною / К. Власюк // Експрес. - 2015. - №24. - с.311.
20. Ясинчук Л. Вони від'їжджають / Л.Ясинчук // Експрес. - 2016. - №7. - с.10
21. Супрун назвала причину 80% смертей // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ua.news.ua/suprun-nazvala-prychynu-80-smertej-v-ukrayini/>
22. Народжуваність і смертність в Україні // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe
23. Оцінка рівня та якості життя населення // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.economy.in.ua/pdf/11_2014/11.pdf
24. Рейтинг ООН за індексом людського розвитку: Україні опускається на 29 позиції // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.businessz.com.ua/news/27/2121>
25. ВВП України на душу населення впав до рівня Папуа-Нової Гвінеї // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://blogs.pravda.com.ua>
26. ВВП на душу населення // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_ВВП_\(номинал\)_на_душу_населения](https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_ВВП_(номинал)_на_душу_населения)
27. Держстат повідомив про зростання реальної зарплати українців в грудні // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://biz.nv.ua/ukr/economics/derzhstat-povidomiv-pro-zrostantnja-realnoji-zarplati-ukrajintsiv-v-hrudni-2448604.html>

28. Скільки заробляють європейці і, на що витрачають гроші? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://groshi-v-kredit.org.ua/skilky-zaroblyayut-jevropejtsi-i-na-scho-vytrachayut-hroshi.html>
29. Витрати українців // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
30. Рівень зайнятості // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://slovoedia.org.ua/38/53408/383945.html>
31. Поняття безробіття // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Безробіття>
32. Скільки пенсіонерів утримує кожен українець // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.segodnya.ua/economics/enews/skolko-pensionerov-soderzhit-kazhdyu-ukraïnec-pochemu-tak-ploho-i-kto-zhivet-na-pensiyu-vyshe-50-tys-grn--987386.html>
33. Рівень безробіття України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ru.tsn.ua/ukrayina/v-techenie-2018-v-ukraine-vpervye-za-pyat-let-snizilsya-uroven-bezroboticy-1194522.html>
34. Житлові умови в системі характеристик якості життя // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=475>
35. Ушацький С.А. Організаційно-економічні основи формування та розвитку ринку доступного житла : монографія / С. А. Ушацький, А. В. Сердюк. – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 176 с.
36. Робочий час і час відпочинку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidruchniki.com/12120124/pravo/robochiy_chas_chas_vidpochinku
37. Щорічна відпустка - 2018: види, тривалість, умови надання // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://buhgalter.com.ua/news/kadrova-sprava/shchorichna-vidpustka-2018-vidi-trivalist-umovi-nadannya/>
38. Загальна декларація прав людини від 10 грудня 1948 р. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/go/995_015

39. Конвенція про захист прав і основних свобод людини від 4 листопада 1950 р. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/go/995_004
40. Конституція України від 28 червня 1996 р. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/go/254к/96-вр>
41. Міжнародний пакт про громадянські та політичні права від 16 грудня 1966 р. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/go/995_043
42. Міжнародний пакт про громадянські та політичні права від 16 грудня 1966 р. // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/go/995_043
43. Кожна людина має право на вільний розвиток своєї особистості // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.uaправо.com>
44. Економічні, соціальні та культурні права людини // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/>
45. Політично-культурні чинники громадсько -політичної участі населення України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/915>
46. Українське суспільство. Двадцять років незалежності. Соціологічний моніторинг: У 2-х т. Том 2: Таблиці і графіки / За ред. д.філос.н. Є.І.Головахи, д.соц.н. М.О.Шульги. – К.: Інститут соціології НАН України, 2011. – 480 с. – С.166
47. Українське суспільство. Двадцять років незалежності. Соціологічний моніторинг: У 2-х т. Том 2: Таблиці і графіки / За ред.. д.філос.н. Є.І.Головахи, д.соц.н. М.О.Шульги. – К.: Інститут соціології НАН України, 2011. – 480 с. – С. 166-167.
48. Українське суспільство. Двадцять років незалежності. Соціологічний моніторинг: У 2-х т. Том 2: Таблиці і графіки / За ред. д.філос.н. Є.І.Головахи, д.соц.н. М.О.Шульги. – К.: Інститут соціології НАН України, 2011. – 480 с. – С.20.

49. Вишняк О. Політична система України в соціологічному вимірі: динаміка членства в політичних партіях та партійної ідентифікації громадян / О.Вишняк // Українське суспільство. Двадцять років незалежності. Соціологічний моніторинг: У 2-х т. Том 1/ Аналітичні матеріали / За ред. д.ек.н. В.Ворони, д.соц.н. М.Шульги. – К.: Інститут соціології НАН України, 2011. – 576 с. – С. 172.

50. Українське суспільство. Двадцять років незалежності. Соціологічний моніторинг: У 2-х т. Том 2: Таблиці і графіки / За ред. д.філос.н. Є.І.Головахи, д.соц.н. М.О.Шульги. – К.: Інститут соціології НАН України, 2011. – 480 с. – С. 229.

51. Соболева Н. На шляху надій і розчарувань: сподівання та страхи сучасних українців / Н.Соболева // Українське суспільство. Двадцять років незалежності. Соціологічний моніторинг: У 2-х т. Том 1/ Аналітичні матеріали / За ред. д.ек.н. В.Ворони, д. соц.н. М.Шульги. – К.: Інститут соціології НАН України, 2011. – 576 с. – С.268.

52. Украинский характер (Характерные социально-психологические особенности населения Украины). Аналитический доклад, 2011 // Сайт Центра социальных исследований «София» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://dialogs.org.ua/__files/20110616.pdf

53. Степаненко В. Політична культура і суспільна відповідальність // Результати щорічного соціологічного моніторингу «Українське суспільство – 2010» Інституту соціології НАН України, 2010. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://i-soc.com.ua/institute/pdp.php>.

54. Україна передвиборна: електоральні наміри, політичні комунікації, громадсько-політична залученість: [інформаційний бюлетень / за ред. М. М. Слюсаревського; упоряд. Л. П. Черниш]. – К., 2012. – 66 с. – С.58.

55. Зоткін А. Патерналізм в українському суспільстві / А.Зоткін // Українське суспільство. Двадцять років незалежності. Соціологічний моніторинг: У 2-х т. Том 1/ Аналітичні матеріали / За ред. д.ек.н. В.Ворони, д.соц.н. М.Шульги. – К.: Інститут соціології НАН України, 2017. – 576 с. – С. 240.

56. Украинский характер (Характерные социально-психологические особенности населения Украины). Аналитический доклад, 2011 // Сайт Центра социальных исследований «София» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dialogs.org.ua/__files/20110616.pdf

57. Зоткін А. Патерналізм в українському суспільстві / А.Зоткін // Українське суспільство. Двадцять років незалежності. Соціологічний моніторинг: У 2-х т. Том 1/ Аналітичні матеріали / За ред. д.ек.н. В.Ворони, д.соц.н. М.Шульги. – К.: Інститут соціології НАН України, 2017. – 576 с. – С. 242.

58. Мартинюк І. Чи стабільні демократичні перетворення в Україні / І. Мартинюк // Українське суспільство. Двадцять років незалежності. Соціологічний моніторинг: У 2-х т. Том 1/ Аналітичні матеріали / За ред. д.ек.н. В.Ворони, д.соц.н. М.Шульги. – К.: Інститут соціології НАН України, 2016. – 576 с. – С. 193.

59. Украинский характер (Характерные социально-психологические особенности населения Украины). Аналитический доклад, 2011 // Сайт Центра социальных исследований «София» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dialogs.org.ua/__files/20110616.pdf

60. Ручка А. Ціннісні пріоритети населення України за умов суспільних трансформацій / А.Ручка // Українське суспільство. Двадцять років незалежності. Соціологічний моніторинг: У 2-х т. Том 1/ Аналітичні матеріали / За ред. д.ек.н. В.Ворони, д.соц.н. М.Шульги. – К.: Інститут соціології НАН України, 2011. – 576 с. - С. 210-214.

61. Соціальне забезпечення // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://uk.wikipedia.org/wiki/Соціальне_забезпечення

62. Розміри державної соціальної допомоги у 2018 році // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zaksoc.gov.ua>

63. Соціальні виплати у 2018 році: яких змін чекати // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://osoblyva.com/sotsialni-vyplaty-u-2018-rotsiyakyh-zmin-chekaty/>

64. Соціальна інфраструктура // [Електронний ресурс]. – Режим доступу :<http://ukr.vipreshebnik.ru/entsiklopediya/63-s/968-sotsialna-infrastruktura.html>
65. Соціальна інфраструктура України: реалії та перспективи розвитку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=74966>
66. Пасічник Ю.В. Фінансове забезпечення наукового потенціалу України/ Ю.В. Пасічник// Збірник наукових праць Національного університету наукового потенціалу України. – 2011. № 2. – С. 215 – 228.
67. Доклад о человеческом развитии 2007 г., ПРООН, Глава 1, стр. 15-23, Нью-Йорк: Офис по составлению Доклада о человеческом развитии.
68. Ананд С. и Сен. А. (2010 г.) «Индекс Человеческого Развития: Методология и Измерение», Occasional Papers, Нью Йорк: Офис по составлению Отчета о Человеческом Развитии.
69. Индекс людського розвитку // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org>
70. Україна залишається у топ-10 найбідніших країн світу // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://glavcom.ua/news/ukrajina-zalishajetsya-u-top-10-naubidnishih-krajin-svitu-bloomberg-401377.html>
71. Индекс гендерного розриву 2017 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edclub.com.ua/analytika/indeks-gendernogo-rozryvu-2017>
72. Лагутін В. Д. Внутрішній ринок споживчих товарів: теорія розвитку і регулювання [Текст] : монографія / В. Д. Лагутін. – К. : КНТЕУ, 2008. – 327 с.
73. Ананд С. и Сен. А. (2004 г.) «Индекс Человеческого Развития: Методология и Измерение», Occasional Papers, Нью Йорк: Офис по составлению Отчета о Человеческом Развитии.
74. Державна служба статистики України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

75. Якість життя населення регіону: аналіз, прогнозування, соціальна політика: Монографія [під ред. В.Г. Никифоренка] / МОНМС України. Одеський нац. економічний унів-тет. – Одеса, 2012. – 316 с.
76. Гендерна нерівність у розвитку і використанні людського потенціалу // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://buklib.net/books/31409/>
77. World Bank Open Data // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://data.worldbank.org/>
78. Динаміка ВВП на душу населення в Україні // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://finstat.info/dinamika-vvp-na-dushu-naseleniya-v-ukraine>
79. Соколовська З.М., Клепікова О.А. Прикладні моделі системної динаміки: [монографія]. – Одеса : Астропринт, 2015. – 308 с.
80. Соколовська З.М., Клепікова О.А. Комп'ютерне моделювання складних економічних систем: [монографія]. – Одеса: Астропринт, 2011. - 512 с.
81. Клепікова О.А. Комплексний підхід до тестування імітаційних моделей складних економічних систем / О.А. Клепікова // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». – 2014. – Випуск 5 (ч. 4). – С. 224-228.