

TARAS SHEVCHENKO NATIONAL UNIVERSITY OF KYIV
GEOGRAPHY FACULTY

Department of Regional Studies and Tourism



SYLLABUS

Geospatial Governance / Геопросторове управління

	For students of	
Field of knowledge	10 Nature Science	
Subject field	106 Geography	
Degree	Master of Science	
Educational Programme	Geoglobalistics and Regional Studies	
Type of discipline:	Mandatory component of ESP	
	Type of enrolment	Full time
	Academic year	2020/2021
	Semester	1
	ECST	4
	Language of education, training and assessment	English
	Form of accomplishment assessment	Pass-fail examination

Lecturers and instructors:

Kiptenko Viktoriia Kostyantynivna, PhD, Associate Professor of Regional Studies and Tourism
Department

Prolonged for 20__/20__ academic year _____ (_____) «__» _____ 20__
for 20__/20__ academic year _____ (_____) «__» _____ 20__

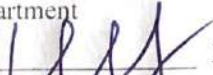
KYIV 2020

Developed by:

Kiptenko Viktoriia Kostyantynivna, PhD, Associate Professor of Regional Studies and Tourism,
Department

APPROVED


Acting Head of Regional Studies and Tourism
Department

 I. G. Smyrnov

Minutes № 3 from 29 September 2020

Approved by the scientific and methodical commission of Geography Faculty

Minutes of « 9 » 10 2020 № 6

Head of scientific and methodical commission  S.P. Zapototskyi

« 9 » 10 2020

INTRODUCTION

1. The discipline aims at familiarising with the nature and application of geographical approaches governance and management, by practicing spatial analysis skills to address social development challenges.

2. Prerequisites for mastering or choosing a course:

1. *Knowledge of grounds of* human geography, geography of world economy and services.
2. *Basic knowledge of* management, economic sectors and social development regulation, public administratuion
3. *Basic skills of* processing geospatial

3. Abstract of the discipline: this course reveals the integrative role of geography in solving governance issues, considering in particular: 1) modern paradigms of social development and the role of geography in solving governance issues; 2) modern conceptualizations of space, time, spatial relations and processes; 3) tools of g-governance, including geo-statistics, geo-management and geo-marketing, location and geospatial intelligence.

4. Objectives: to provide for understanding of possibilities to apply geospatial governance, in particular as follows:

- ✓ *Geospatial shift and its impact on governance/management decision-making;*
- ✓ *Modern paradigm of social development and the role of geographic approaches to governance/management decision-making;*
- ✓ *Potential of geospatial tools in solving social development;*
- ✓ *Application of spatial analysis, methods and tools of geo-statistics, geo-management and geo-marketing, location and geospatial intelligence to analytic substantiation of governance/management issues.*

5. Learning outcomes of the discipline:

Learning outcomes (1. to know; 2. To be able; 3. communication; 4. autonomy and responsibility*)		Forms (and/or methods and tools) of teaching and learning	Methods of assessment and threshold evaluation criterion (if applicable)	Share of the final grade
Code	Learning outcome			
1.1	Understanding the integrative role of geographical knowledge and the essence of geospatial transformation of governance /management	<i>Lecture, seminar, self-preparatory assignments</i>	<i>Tests, discussion, presentation, analytic note</i>	<i>Up to 5%</i>
1.2	Knowledge of modern development paradigms and concepts of space-time	<i>Lecture, seminar, self-preparatory assignments</i>		<i>Up to 5%</i>
1.3.	Understanding of the essence, functions, directions of geospatial governance / management	<i>Lecture, seminar, self-preparatory assignments</i>		<i>Up to 5%</i>
1.4.	Ability apply knowledge of the essence of spatial relations and processes as the basis of geospatial approaches to governance / management	<i>Lecture, seminar, self-preparatory assignments</i>		<i>Up to 5%</i>
1.5.	Understand the purpose and principles of	<i>Lecture, seminar,</i>		<i>Up to 5%</i>

	design of the geospatial data infrastructure	<i>self-preparatory assignments</i>		
1.6.	Understand the possibilities of using geospatial governance / management tools	<i>Lecture, seminar, self-preparatory assignments</i>		<i>Up to 5%</i>
1.7.	Understanding of the opportunities, functions, techniques and tools of geostatistics, spatial analysis, information systems with spatial data localization, geo-management and geomarketing, geospatial intelligence.	<i>Lecture, seminar, self-preparatory assignments</i>		<i>Up to 5%</i>
2.1	Ability to apply the model of geographical thinking	<i>Seminar, self-preparatory assignments</i>	<i>Tests, discussion, presentation, analytic note</i>	<i>Up to 10%</i>
2.2	Ability to apply skills of searching, collecting processing, analysis and systematization of geospatial information, geostatistics	<i>Seminar, self-preparatory assignments</i>		
2.3.	Ability to apply geospatial governance / management project analysis skills	<i>Seminar, self-preparatory assignments</i>		
2.4.	Ability to synthesize and interpret results of analytic research	<i>Seminar, self-preparatory assignments</i>		
3.	Communication: Practice and improve of skills in using appropriate methods and techniques of discussion, group work (brainstorming), the proper presentation of learning outcomes and creative research using modern ICT tools, including those of GIS and mapping.	<i>Seminar, self-preparatory assignments analytic ne, discussion, oral presentation</i>	<i>Presentation, creative assignment, discourse, pass-fail examination</i>	<i>Up to 10%</i>
4.	Knowledge and understanding of the subject area and understanding of professional activity, ability to learn and master modern knowledge, to speak and speak business English in professional activity.	<i>Seminar, self-preparatory assignments analytic ne, discussion, oral presentation</i>	<i>Presentation, creative assignment, discourse, pass-fail examination</i>	<i>Up to 10%</i>

6. Correlation of learning outcomes of the discipline with the programmed results of education and training

	Learning outcomes of the discipline			
Programmed results of education and training	1.1-1.7	2.1-2.4	3	4
PLO2 To understand and to apply in professional activities knowledge about the nature and significance of globalization processes and glocalization of global transformations, including the development of ideas about the features and forecasting of natural and social processes, risks, and conflicts in the landscape mantle, ensuring the imperative of sustainable development and geographical diversity.	+	+		+

PLO6 To understand and to apply in professional activities knowledge of geospatial management, intelligence and security, management of geospatial information and spatial analysis, geospatial data infrastructure.	+	+		+
PLO7 To apply in practice knowledge of imaginary geography and branding of places and territories in a global, regional, and local context, taking into account the geographical and ethnographic and socio-political specifics.		+	+	
PLO10 Comprehensively understand the features of the implementation of power in different political systems, their socio-economic, historical, and socio-cultural context of functioning and interaction.	+	+		+
PLO14 To identify, to evaluate, to process and to analyze, to present results, facts, data, and spatio-temporal information from various primary and secondary sources using general and specialized (geographic and social-political) information, analytical and communication techniques, methods, and technologies.		+	+	+

7. Students' results assessment: the level of achievement of all the planned learning outcomes is determined by the results of tests, presentations, seminars activities and presentation of creative assignment, passing the pass-fail examination.

The weight of learning outcomes in the final assessment, provided they were properly mastered, is as follows:

- learning outcomes – **1.1 – 1.7 (knowledge)** – up to 5% per each;
- learning outcomes – **2 (skills)** – up to 10%;
- learning outcomes – **3 (communication)** – up to 15%;
- learning outcomes – **4 (autonomy and responsibility)** – up to 10%

7.1. Forms of assessment: The course consists of two parts. Classes are held in form of lectures and seminars. The discipline accomplishment certifies the pass-fail-examination assessment.

During the semester there are tests with open questions after appropriate topics. The learning outcomes under cl.2 and 3 are presented by results of case studies of g-governance projects.

Assessment:

1. tests – 20/12points
2. Presentation – 20/12 points
3. Case studies of g-governance projects – 20/12 points

For students who have not reached the minimum threshold level (60% of the maximum possible score) during the semester, the final semester control paper is held, the maximum grade for which may not exceed 40% of the final grade (up to 40 points on a 100 point scale). The condition for obtaining a positive result from the discipline is to achieve at least 60% of the maximum possible score, with the result for the learning outcomes can not be less than 50% of the maximum level (at least 20, 5 and 8 points, respectively) .

Final assessment in the form of examination: students who scored in total less than the critical-minimum score - 20 are not allowed to pass the pass-fail examination. The recommended minimum for examination admission is 36. Assessment of all types of work, including self-preparatory and individual assignment is carried out throughout the semester.

7.2 Organization of assessment:

Assessment is carried out throughout the semester in relation of all types of works, including self-preparatory assignments, including as follows:

- Results of case studies of g-governance projects (analytic notes) *in accordance with seminar classes schedule*
- Presentation of results *in accordance with seminar classes schedule*

The delay penalty constitutes 2 points per each day of delay

7.3 Correspondence scale

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Failed	0-59

8. Structure of the discipline. Thematic plan of lectures and seminars

#	Topic*	Hours		
		lectures	practice	Self-preparatory assignments
<i>Part 1. Geospatial transformation of governance</i>				
1	Introduction Topic 1. Geospatial transformation of governance	2	2	9
2	Topic 2. Modern conceptualizations of space	2	2	9
3	Topic 3. Geospatial relations and processes	2	2	9
4	Topic 4. Geospatial approach to governance and management decision-making	2	2	9
5	Topic 5. Objects of geospatial governance projects	2	2	12
<i>Part 2. Tools of geospatial governance</i>				
6	Topic 6. Geospatial data: models, sources, scale and time. Infrastructure	2	2	9
7	Topic 7. Geospatial analysis	2	2	9
8	Topic 8. Geomanagement and Geomarketing	2	2	9
9	Topic 9. Geospatial Intelligence	2	2	9
	IN TOTAL	18	18	84

TOTAL 120 hours, including:

Lectures – **18 hours**

Seminars – **18 hours**

Self-preparatory assignments - **84 hours**

9. Recommended literature¹:

Core:

1. Arvind Thakur, Towards G-governance// Geospatialworld – 22.021.2013[Електр. рес.]. – Режим доступу: <https://www.geospatialworld.net/article/towards-g-governance/>
2. Dictionary of Human Geography// edited by Derek Gregory..[et.al.] – 5th edition. Wiley Blackwell, 2009.
3. G-Governance//Digital Globe [Електр. рес.]. – Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=0dRFTdjh1KA>
4. Geospatial revolution: your next Job [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://www.pbslearningmedia.org/resource/psu10sci.int.geospatial.yournextjob/geospatial-revolution-your-next-job/>
5. Geographic Inquiry: Think Geographically [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://www.esri.com/industries/k-12/education/~~/media/Files/Pdfs/industries/k-12/pdfs/geoginquiry.pdf>
6. Lefebvre, H., 1991. The Production of Space. - New York: Blackwell. Originally published as *La Production de l'espace* (Paris: Antrhopos).
7. Persuasive cartography. Cornell University Library [Електр. рес.]. – Режим доступу: <https://persuasivemaps.library.cornell.edu/>
8. Understanding the changing planet: Strategic Directions for the Geographical Sciences - <https://www.nap.edu/catalog/12860/understanding-the-changing-planet-strategic-directions-for-the-geographical-sciences/>
9. What is spatial turn? [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://spatial.scholarslab.org/spatial-turn/what-is-the-spatial-turn/>
10. Shields, R. Places on the margin: alternative geographies of modernity, 1992. – London, Routledge. [Електр. рес.]. – Режим доступу: http://books.google.com.ua/books?id=nM6fIFI1iLUC&printsec=frontcover&dq=isbn:0415080223&hl=ru&sa=X&ei=3XuST9ewNKzb4QSIzYXRDw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Additional:

11. Altaweer, Mark. Persuasive Cartography: How Maps are Used to Shape Our Beliefs URL: <https://www.geolounge.com/persuasive-cartography/>
12. ESRI URL: <http://www.esri.com/>
13. EU: DIDIX: Digital Divide Index of Measuring Social Inequality in IT Diffusion URL: <http://www.epractice.eu/en/library/281563>
14. GeoCommunity URL: <http://spatialnews.geocomm.com/dailynews/2014/sep/29/news1.html>
15. GEOSS // Group on Earth Observations URL: <http://www.earthobservations.org/index.shtml>
16. GMES URL: <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/space/gmes/>
17. GSDI URL: <http://www.gsdi.org/>
18. Geographic learning// Association of American Geographers URL: <http://www.aag.org/cs/mycoe/geographic-learning/>
19. Geography Network URL: <http://www.esri.com/software/geographynetwork/index.html>
20. INSPIRE URL: <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>
21. Intergraph Corporation URL: <http://www.intergraph.com/>
22. Maps: how Ukraine became Ukraine URL: <https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2015/03/09/maps-how-ukraine-became-ukraine/>
23. Spatial is special, Spatial IT is not. November 03, 2009 URL: http://www.weogeo.com/blog/Spatial_is_Special_Spatial_IT_is_Not.html

¹ В тому числі Інтернет ресурси

24. What your favorite projection says URL: <http://xkcd.com/977/>
25. 40 +40 maps that explain the world [URL:
<https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2013/08/12/40-maps-that-explain-the-world/>
26. 40 maps they didn't use in school URL: <http://blog.pixable.com/2013/08/06/40-maps-they-didn%E2%80%99t-teach-you-in-school/>
27. Багров Н.В. География в информационном мире – К.: Либідь, 2005. – С. 12-44,101-155.
28. «Геопространство: смысл, метрики, топология»// Гладкий Ю.Н. Гуманитарная география: научная экспликация. – Ст. Петербург, Санкт-Петербургский университет, 2010. – С. 234-259.
29. Демьянов В., Савельева Е. Геоestatистика: Теория и практика. – М.: Наука, 2010. – 327 с. – URL: <https://sites.google.com/site/geostatistika/>
30. Карпінський Ю.О., Лященко А.А. – Національна інфраструктура геопросторових даних . URL: <http://www.pryroda.gov.ua/ua/index.php?newsid=1149>
31. Проект Закону України про національну інфраструктуру геопросторових даних // НДІГК. URL: http://gki.org.ua/news/proekt_zakonu_ukra_ni_pro_natsional_nu_infrastrukturu_geopro

ВСТУП

1. Мета дисципліни – Надати знання щодо сутності й застосування географічних основ управління/урядування, у тому числі за рахунок навичок просторового аналізу для вирішення завдань суспільного розвитку.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1. Знання теоретичних основ та методології суспільної географії, географії світового господарства, сфери послуг.
2. Базові уявлення про управлінську діяльність (основи менеджменту, державного управління в різних секторах економіки).
3. Базові навички роботи з геопросторовою інформацією.

3. Анотація навчальної дисципліни:

Надається характеристика інтегративної функції географії у вирішенні питань урядування/управління, розглядаючи, зокрема: 1) сутність геопросторової трансформації управління; 2) сучасні парадигми суспільного розвитку й інтегративну функцію географічного знання у вирішенні завдань урядування/управління; 3) сучасні концептуалізації простору, часу, просторових відношень та процесів; 4) інструментарій геопросторового урядування/управління, у т.ч. геостатистика, геоменеджмент та геомаркетинг, геопросторова розвідка.

4. Завдання (навчальні цілі) полягає у формуванні цілісної системи знань щодо інтегративної функції географії у вирішенні завдань урядування/управління. У результаті вивчення дисципліни студент повинен розуміти можливості інструментів геопросторового урядування/управління, зокрема:

- ✓ сутність геопросторового переходу та його практичними наслідками для урядування/управління;
- ✓ підходи до розуміння сучасних парадигм суспільного розвитку й ролі географічних основ управління;
- ✓ можливості інструментарію геопросторового управління у вирішенні завдань суспільного розвитку;
- ✓ застосування просторового аналізу, інструментів геоменеджменту/геомаркетингу, геостатистики, геопросторової розвідки до вирішення конкретних питань.

5. Результати навчання за дисципліною: (описуються з детальною достовірністю для розробки заходів оцінювання)

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність*)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Розуміння інтегративної функції географічного знання й сутності геопросторової трансформації урядування/управління	Лекції, семінарські заняття	Бліц-опитування, дискусія,	до 5%
1.2	Знання сучасних парадигм розвитку й концептів простору-часу	Лекції, семінарські заняття		до 5%
1.3.	Знання сутності, функцій, напрямів геопросторового	Лекції, семінарські заняття		до 5%

	урядування/управління		<i>презентація, аналітична доповідь</i>	
1.4.	Знання сутності просторових відношень й процесів як основи геопросторових підходів до урядування/управління	<i>Лекції, семінарські заняття</i>		<i>до 5%</i>
1.5.	Розуміти призначення й принципи будови інфраструктури геопросторових даних	<i>Лекції, семінарські заняття</i>		<i>до 5%</i>
1.6.	Розуміння можливостей застосування інструментів геопросторового урядування/управління	<i>Лекції, семінарські заняття</i>		<i>до 5%</i>
1.7.	Знання можливостей, функцій, методик й технік геостатистики, просторового аналізу, інформаційних систем з просторовою локалізацією даних, геоменеджменту та геомаркетингу, гепросторової розвідки.	<i>Лекції, семінарські заняття</i>		<i>до 5%</i>
2.1	Уміння застосовувати модель географічного мислення	<i>Семінарські заняття</i>	<i>Бліц-опитування, дискусія презентація, аналітична доповідь,</i>	<i>до 10%</i>
2.2	Уміння застосовувати навички пошуку, збору обробки, аналізу та систематизації геопросторової інформації, геостатистики	<i>Семінарські заняття</i>		
2.3.	Володіння навичками здійснення аналізу проектів геопросторового урядування/управління	<i>Семінарські заняття</i>		
2.4.	Уміння синтезувати та інтерпретувати результати авторського дослідження	<i>Семінарські заняття</i>		
3.	Комунікація: практика й вдосконалення навиків використання відповідних методів та прийомів дискусії, групової роботи (мозговий штурм), належного представлення результатів навчання та творчого дослідження за допомогою сучасних комп'ютерних засобів, у тому числі таких, що забезпечують картографічні ілюстрації	<i>Семінарські заняття, аналітична доповідь, дискусія, презентація</i>	<i>Виконання презентації авторського дослідження, дискурс, залік</i>	<i>до 10%</i>
4.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності, здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, володіти та спілкуватися діловою англійською мовою в професійній діяльності	<i>Семінарські заняття, аналітична доповідь, дискусія, презентація</i>	<i>Виконання презентації авторського дослідження, дискурс, залік</i>	<i>До 10%</i>

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Learning outcomes of the discipline	1.1-1.7	2.1-2.4	3	4
Programmed results of education and training				
ПРН2 Розуміти й застосовувати у професійній діяльності знання щодо природи та значення глобалізаційних процесів та глокалізації глобальних трансформацій, включаючи розвиток уявлень про особливості та прогнозування природних та суспільних процесів, ризиків та конфліктів у ландшафтній оболонці, забезпечуючи імператив сталого розвитку та збереження різноманіття географічного середовища.	+	+		+
ПРН6 Розуміти й застосовувати у професійній діяльності знання з геопросторового управління, розвідки та безпеки, менеджменту геопросторової інформації та просторового аналізу, геопросторової інфраструктури даних.	+	+		+
ПРН7 Застосовувати у практичній діяльності знання з імажинарної географії та брендингу місць та територій у глобальному, регіональному та місцевому контексті, з урахуванням географо-країнознавчої та суспільно-політичної специфіки.		+	+	
ПРН10 Комплексно розуміти особливості реалізації влади у різних політичних системах, їх соціально-економічного, історичного та соціокультурного контексту функціонування та взаємодії.	+	+		+
ПРН14 Виявляти, оцінювати, виконувати обробку та аналіз, презентацію результатів, фактів, даних та просторово-часової інформації з різних первинних та вторинних джерел, застосовуючи загальні та спеціальні (географічні та суспільно-політичні) інформаційні, аналітичні та комунікаційні прийоми, методи та технології.		+	+	+

7. Схема формування оцінки. Форми оцінювання студентів: рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами написання бліц-опитувань, презентації, участі в обговореннях на семінарських заняттях та захисту авторського дослідження, заліку.

Питома вага результатів навчання у підсумковій оцінці за умови опанування дисципліни на належному рівні така:

- ✓ Результати навчання – **1.1. – 1.7. (знання)** – до 5% за кожен
- ✓ Результати навчання – **2 (вміння РН 2.1.-2.4)** - до 10%
- ✓ Результати навчання – **3 (комунікація)** – до 15%
- ✓ Результати навчання - **4 (автономність та відповідальність)** – до 10%

7.1. Форми оцінювання студентів: У курсі передбачено **2 змістовні частини**. Заняття проводяться у формі лекцій, семінарських занять. Завершується дисципліна заліком.

Упродовж семестру після завершення відповідних тем проводиться бліц-опитування із відкритими запитаннями. Для визначення рівня досягнень результатів навчання за пунктами 2 та 3 студенти презентують результати авторського дослідження проектів геопросторового урядування/управління.

оцінювання:

- 1. Бліц-опитування** – 20/12 балів
- 2. Презентація** – 20/12 балів
- 3. Авторське дослідження** – 20/12 балів.

Для студентів, які упродовж семестру не досягли мінімального рубіжного рівня оцінки (60% від максимально можливої кількості балів) проводиться семестрова контрольна робота, максимальна оцінка за яку не може перевищувати 40% підсумкової оцінки (до 40 балів за 100-бальною шкалою).

Умовою отримання позитивної результуючої оцінки з дисципліни є досягнення не менш як 60% від максимально можливої кількості балів, при цьому оцінка за результати навчання, передбачені пунктами 2 та 3 не може бути меншою ніж 50% від максимального рівня (не менше 20, 5 та 8 балів відповідно)

Підсумкове оцінювання у формі заліку: максимальна кількість балів на заліку – 40 балів, мінімальна кількість балів, які додаються до семестрових – **24 бали** (60% максимальної кількості балів, відведених на залік).

Студенти, які набрали сумарно меншу кількість балів ніж *критично-розрахунковий мінімум – 20 Балів* до складання заліку не допускаються. Рекомендований мінімум для допуску до заліку **38 балів**

7.2. Організація оцінювання: впродовж семестру здійснюється оцінювання усіх видів робіт, включаючи самостійну роботу і виконання індивідуальних завдань, зокрема:

- Авторське дослідження (аналітична записка) *здається до 20 листопада*
- Захист-презентація результатів здійснюється *га передостанньому тижні навчання.*

7.3. Шкала відповідності

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Failed	0-59

**8. Структура навчальної дисципліни.
Тематичний план лекцій і семінарських занять**

#	Topic*	Hours		
		lectures	practice	Self-preparatory assignments
<i>Part 1. Geospatial transformation of governance</i>				
1	Introduction Topic 1 <i>Geospatial transformation of governance</i>	2	2	9
2	Topic 2. <i>Modern conceptualizations of space</i>	2	2	9
3	Topic 3. <i>Geospatial relations and processes</i>	2	2	9
4	Topic 4. <i>Geospatial approach to governance and management decision-making</i>	2	2	9
5	Topic 5. <i>Objects of geospatial governance projects</i>	2	2	12
<i>Part 2. Tools of geospatial governance</i>				
6	Topic 6. <i>Geospatial data: models, sources, scale and time. Infrastructure</i>	2	2	9
7	Topic 7. <i>Geospatial analysis</i>	2	2	9
8	Topic 8. <i>Geomangement and Geomarketing</i>	2	2	9
9	Topic 9. <i>Geospatial Intelligence</i>	2	2	9
	IN TOTAL	18	18	84

Загальний обсяг 120 год., в тому числі:

Лекцій – **18 год.**

Семінарські заняття – **18 год.**

Самостійна робота - **84 год.**

9. Рекомендовані джерела:

Основна:

32. Arvind Thakur, Towards G-governance// Geospatialworld – 22.021.2013[Електр. рес.]. – Режим доступу: <https://www.geospatialworld.net/article/towards-g-governance/>
33. Dictionary of Human Geography// edited by Derek Gregory..[et.al.] – 5th edition. WileyBlackwell, 2009.
34. G-Governance//Digital Globe [Електр. рес.]. – Режим доступу: <https://www.youtube.com/watch?v=0dRFTdjh1KA>
35. Geospatial revolution: your next Job [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://www.pbslearningmedia.org/resource/psu10sci.int.geospatial.yournextjob/geospatial-revolution-your-next-job/>
36. Geographic Inquiry: Think Geographically [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://www.esri.com/industries/k-12/education/~~/media/Files/Pdfs/industries/k-12/pdfs/geoginquiry.pdf>
37. Lefebvre, H., 1991. The Production of Space. - New York: Blackwell. Originally published as *La Production de l'espace* (Paris: Antrhopos).

38. Persuasive cartography. Cornell University Library [Електр. рес.]. – Режим доступу: <https://persuasivemaps.library.cornell.edu/>
39. Understanding the changing planet: Strategic Directions for the Geographical Sciences - <https://www.nap.edu/catalog/12860/understanding-the-changing-planet-strategic-directions-for-the-geographical-sciences/>
40. What is spatial turn? [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://spatial.scholarslab.org/spatial-turn/what-is-the-spatial-turn/>
41. Shields, R. Places on the margin: alternative geographies of modernity, 1992. – London, Routledge. [Електр. рес.]. – Режим доступу: http://books.google.com.ua/books?id=nM6fFI1iLUC&printsec=frontcover&dq=isbn:0415080223&hl=ru&sa=X&ei=3XuST9ewNKzb4QSIzYXRdW&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Додаткова:

42. Altaweer, Mark. Persuasive Cartography: How Maps are Used to Shape Our Beliefs Електр. рес.]. – Режим доступу: <https://www.geolounge.com/persuasive-cartography/>
43. ESRI [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://www.esri.com/>
44. EU: DIDIX: Digital Divide Index of Measuring Social Inequality in IT Diffusion Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://www.epractice.eu/en/library/281563>
45. GeoCommunity [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://spatialnews.geocomm.com/dailynews/2014/sep/29/news1.html>
46. GEOSS // Group on Earth Observations Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://www.earthobservations.org/index.shtml>
47. GMES [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/space/gmes/>
48. GSDI [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://www.gsdi.org/>
49. Geographic learning// Association of American Geographers [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://www.aag.org/cs/mycoe/geographic-learning/>
50. Geography Network [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://www.esri.com/software/geographynetwork/index.html>
51. INSPIRE [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>
52. Intergraph Corporation [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://www.intergraph.com/>
53. Maps: how Ukraine became Ukraine [Електр. рес.]. – Режим доступу: <https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2015/03/09/maps-how-ukraine-became-ukraine/>
54. Spatial is special, Spatial IT is not. November 03, 2009 [Електр. рес.]. – Режим доступу: [http://www.weogeo.com/blog/Spatial is Special Spatial IT is Not.html](http://www.weogeo.com/blog/Spatial%20is%20Special%20Spatial%20IT%20is%20Not.html)
55. What your favorit projection says [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://xkcd.com/977/>
56. 40 +40 maps that explain the world [Електр. рес.]. – Режим доступу: <https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2013/08/12/40-maps-that-explain-the-world/>
57. 40 maps they didn't use in school [Електр. рес.]. – Режим доступу: <http://blog.pixable.com/2013/08/06/40-maps-they-didn%E2%80%99t-teach-you-in-school/>
58. Багров Н.В. География в информационном мире – К.: Либідь, 2005. – С. 12-44,101-155.
59. «Геопространство: смысл, метрики, топология»// Гладкий Ю.Н. Гуманитарная география: научнаяэкспликация. – Ст. Петербург, Санкт-Петербургскийуниверситет, 2010. – С. 234-259.
60. Демьянов В., Савельева Е. Геоestatистика: Теория и практика. – М.: Наука, 2010. – 327 с. – Режим доступу - <https://sites.google.com/site/geostatistika/>
61. Карпінський Ю.О., Лященко А.А. – Національна інфраструктура геопросторових даних - <http://www.pryroda.gov.ua/ua/index.php?newsid=1149>
62. Проект Закону України про національну інфраструктуру геопросторових даних // НДІГК - http://gki.org.ua/news/proekt_zakonu_ukra_ni_pro_natsional_nu_infrastrukturu_geopro