

**TARAS SHEVCHENKO NATIONAL UNIVERSITY OF KYIV  
GOGRAPHY FACULTY**

*Chair of Regional Studies and Tourism*



**SYLLABUS**

**Geography of Informational Transformation of the  
World System / Географія інформаційної  
трансформації світосистеми**

	<b>For students of</b>	
Field of knowledge	<b>10 Nature Science</b>	
Subject field	<b>106 Geography</b>	
Degree	<b>Master of Science</b>	
Educational Programme	<b>Geglobalistics and Regional Sudies / Географічне країнознавство та геоглобалістика</b>	
Type of discipline:	<b>Mandatory components of ESP</b>	
		<b>Full time</b>
	Type of enrolment	
	Academic year	<b>2019/2020</b>
	Semester	<b>2</b>
	ECST	<b>6</b>
	Language of education, training and assessment	<b>English</b>
	Form of accomplishment assessment	<b>Examination</b>

Lecturers and instructors:

**Malynovska Oksana Yuriivna**, PhD, Associate Professor of Regional Studies and Tourism Chair  
**Kiptenko Viktoriia Kostyantynivna**, PhD, Associate Professor of Regional Studies and Tourism  
Chair

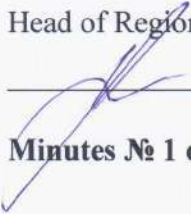
Prolonged for 20 19 / 2020 ac. year \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) «10» 09 2019  
for 20 \_\_\_ / 20 \_\_\_ ac/year \_\_\_\_\_ ) « \_\_\_ » 20 \_\_\_

Prepared by:

**Malynovska Oksana Yuriivna**, PhD, Associate Professor of Regional Studies and Tourism Chair  
**Kiptenko Viktoriia Kostyantynivna**, PhD, Associate Professor of Regional Studies and Tourism Chair

APPROVED

Head of Regional Studies and Tourism Chair


  
\_\_\_\_\_ O.O. Liubitseva

**Minutes № 1 of «03» September 2018**

Approved by the scientific and methodical commission of Geography Faculty

**Minutes of «28» September 2018 №2**

Head of scientific and methodical commission

  
\_\_\_\_\_ S.P. Zapototskyi

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019

## Introduction

**1. This discipline aims at** familiarizing students with and understanding and analysis of modern informational transformations of the world system, application of tools to process and representation of new data formats.

**2. Prerequisites for mastering or choosing a course (if applicable):**

1. Successful accomplishment of disciplines “Geoglobalistics”, “Geospatial Governance”
2. Basic skills of analysis, synthesis, processing of statistical, geospatial data, comparison, forecasting.
3. Basic knowledge and skills of using ICT and social media

**3. Abstract of the discipline:** this discipline is devoted to theoretical and methodological principles of analysis of information transformation of the world system: the role of information, social and geospatial consequences of informatization, the essence of concepts of information society, digital economy and society, sustainable digital development; the transition from "analog" data collection and analysis to the era of "big data", from the amount of information accumulated by humanity to the quality of solving specific problems, storytelling

**4. Objectives:** to familiarise students with informational dimensions of social development stages; social, economic and spatial consequences of informational transformation of the world system, basic concepts and terms, modern factors that influence the nature of data, theories of information society, digital transformation, and their measurement based on the imperative of sustainable / balanced development; to master usage of methods of processing different data formats, modern techniques and methods of data collection, organization, analysis and visualization; provide guidance on the process of creating information technology and its use, the ability to work in a global, international and national information environment.

**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 evaluation and threshold evaluation criterion (if applicable)	Share of the final grade
Code	Learning outcome			
1.1	Informational dimensions of social development	<i>Lecture</i>	<i>Tests, oral presentations, control papers, examination</i>	<i>Up to 5%</i>
1.2.	Systemic shifts, global issues, sectoral peculiarities of informational transformation of the world system	<i>Seminar</i>		<i>Up to 5%</i>
1.3	Key theories and modern practice of big data usage	<i>Lecture, seminar</i>		<i>Up to 5%</i>

1.4	Transformational map of the 4 <sup>th</sup> industrial revolution consequences	<i>Lecture</i>	<i>Tests, oral presentations, control papers, examination</i>	<i>Up to 5%</i>	
1.5	Evolution and social impacts of economic and geospatial consequences of informational transformation of the world system	<i>Lecture, seminar</i>		<i>Up to 5%</i>	
1.6	New data and formats, methods of working with them	<i>Lecture, seminar</i>		<i>Up to 5%</i>	
1.7	Theoretic concepts of informational society	<i>Lecture, seminar, individual assignment</i>		<i>Up to 5%</i>	
1.8	Transformational map of digital economy and society impacts	<i>Lecture, seminar</i>		<i>Up to 5%</i>	
1.9	Transformational map of modern ICT, including social media development	<i>Lecture, seminar</i>		<i>Up to 5%</i>	
1.10	Essence of sustainable digital/informational transformations	<i>Lecture, seminar, individual assignment</i>		<i>Up to 5%</i>	
2.1.	To use modern tools for data collection, analysis, and visualisation	<i>Seminar</i>		<i>Oral presentations, tests, conversation, discussion, individual assignment, examination</i>	<i>Up to 10%</i>
2.2.	To propose ways and means for execution of tasks related to different data formats	<i>Seminar</i>			<i>Up to 10%</i>
3.1.	To participate discussion of issues related to collection, analysis and visualization of data, teamwork.	<i>Lecture, seminar, conversation, discussion</i>		<i>Participation in discussions</i>	<i>Up to 5%</i>
3.2.	To propose and stipulate own ways and means to solve issues related to data search, collection and analysis.	<i>Lecture, seminar, conversation, discussion</i>	<i>Up to 5%</i>		
3.3.	Presentation of individual assignments results	<i>seminar</i>	<i>presentation</i>	<i>Up to 15%</i>	
4.1.	To present orally and in written results of own research and to substantiate arguments	<i>seminar</i>	<i>Presentation, discussion, analytic note, examination</i>	<i>Up to 10%</i>	
4.2.	To demonstrate an understanding of personal responsibility for professional and management decisions, in the context of sustainable development principles and the challenges of global and localized sustainable development goals.	<i>Seminar, discussion, small groups work, individual assignment</i>			

**Note:** 1% = 1grade point/

## 6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Програмні результати навчання (назва)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2
PR-1 To apply basic knowledge of geoglobalics and regional studies, understanding of the basic global spatial-temporal transformations	+	+		+	+			+	+								
PR-2 To apply existing general and special geographic and interdisciplinary theoretical models and practices, methods of integrating geographic knowledge into professional activities in solving professional tasks ensuring the imperative of sustainable development and preservation of the diversity of the environment.			+				+			+							
PR-3 To apply in practice knowledge about the natural, socio-demographic, geopolitical and geo-economic, ethno-cultural and technological and informational diversity of geographical space, the magnitude of the manifestation of global transformations of the world system, discreteness and continuity of geographic networks.	+	+		+	+			+	+	+							
PR-4 To apply in practice the knowledge of the main geospatial peculiarities and global features of human activity, their geographical indications, principles and key indicators of sustainable development, global, regional and local risks, inequalities and geoconflictology.										+							
PR-9 To apply in solving the interdisciplinary professional tasks the knowledge of modern developments in geographical science and education at the national and international levels.					+					+							
PR-12 To apply theoretical knowledge and critical analysis in practical situations.	+			+				+	+	+		+		+		+	+
PR-13 Communicate in native and foreign language (-s) both verbally and in writing.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	+	+	+	
PR-14 To identify, evaluate and perform the processing of spatial-temporal information, signs of global transformations of the world system, using standard methods of field and camera geographic research of regions, countries and world systems by methods of human geography, regional and global studies.			+			+					+	+	+	+			
PR-15 To analyze the properties of the geographical environment and its global transformations at regional and local levels, using mapping, geographic modeling, designing, GIS technologies, specialized databases			+			+					+	+	+			+	



## 7. Assessment scheme:

**7.1. Students' results assessment:** the level of achievement of all the planned learning outcomes is determined by the results of seminars' activities, two control papers, tests, presentation and individual assignment.

- **Assessment throughout-the term:**

1. Seminars' activities (LO 1.2-1.3, 1.5-4.3) – 15 point / 10 points
2. Control papers (test+openended quesins) (LO 1.1.-2.8, 4.1.-4.3) – 20 points / 12 points
3. Presentation (LO 1.7, 2.8, 3.3-4.3) – 10 points / 6 points
4. Individual assignment (PH 4.1-4.3) – 5 points / 3 points
5. Tests (LO 1.1.-1.9, 2.4) – 10 points / 5 points

- **final assessment in the form of examination** combines written and oral answers.

**Maximum exam grade accounts 40 points.** To receive an overall positive grade for the discipline, the grade for the exam may not be less than 24 points (60% of the maximum points allocated for the exam). If a student scores less than the specified number of points in the exam, they are not added to the semester grade (regardless of the number of points earned throughout-the term), the exam score column indicates "0" and the "score mark" in the exam column, only the number of points earned throughout-the term is appropriately transferred.

*Students who scored less than 20 points throughout-the term (the critical minimum) are not allowed to pass the examination. The recommended minimum for admission to the examination is 36 points.*

	Points earned throughout the term	Examination	Total
<i>Minimum</i>	36	24	60
<b>Maximum</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

## 7.2 Organization of assessment:

Assessment of all types of works, including self-preparatory assignments is carried out throughout the semester.

The course is divided into two modules. Classes are held in the form of lectures and seminars, self-preparatory assignments on the discipline. The course is completed by passing the examination.

Throughout-the term, after completing the relevant topics (see thematic plan of the discipline), control papers are executed (the first includes topics 1-7, the second - 8-13). The control paper includes tests and open-ended questions and intends to reveal the knowledge and skills gained in mastering the relevant topics.

Lectures and seminars include blitz checks to identify the level of knowledge acquired during the term, forming up to 10% of the semester assessment.

Seminars are conducted according to the work program based on the classes' schedule. Seminar activities are evaluated day by day. It is impossible to work out the missed seminars.

Assessment of seminar activities also includes:

- participation in discussions of topical theoretical and applied problems of discipline and presentation of analytic note (up to 3 points in total; according to the schedule of seminars; completed analytic notes are submitted and evaluated on day by day basis);

- presentation (two presentations graded maximum 5 points; according to the schedule of seminars; topics and schedule of presentations to be agreed in advance). Presentation assessment is based on the following criteria:

- content and topicality - up to 2 points;
- multimedia component and submission of research results - up to 1,5 points;
- answers to the question - up to 1,5 points.

### 7.3. Grading scale

<b>Відмінно / Excellent</b>	90-100
<b>Добре / Good</b>	75-89
<b>Задовільно / Satisfactory</b>	60-74
<b>Незадовільно / Fail</b>	0-59



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

#	Topic*	Hours		
		lectures	seminars	Self-preparatory assignments
<b>Module 1. Informational transformation of world system</b>				
1	<b>Introduction</b> <b>Topic 1.</b> Role of information in social development	2		4
	Informational revolutions			
	Big Data	2	4	12
2	<b>Topic 2.</b> Informational transformation of world system		2	4
3	<b>Topic 3.</b> The 4 <sup>th</sup> Industrial revolution	2		4
4	<b>Topic 4.</b> Social, economic and geospatial impacts of informational transformation; informational era.	2		4
5	<b>Topic 5.</b> Modern data types and formats, methods to process them	2	2	8
6	<b>Topic 6.</b> Informational explosion. Internet of things	2		4
7	<b>Topic 7.</b> Modern tools of data visualization	2	3	10
	Control paper		1	2
<b>Module 2. Sustainable digital transformation</b>				
8	<b>Topic 8.</b> Informational society: evolution of theoretical conceptualisation	2	4	12
9	<b>Topic 9.</b> Digital economy and society	2		4
10	<b>Topic 10.</b> Visualization of data of different formats	2	4	12
11	<b>Topic 11.</b> Digital communications and social media	2		4
12	<b>Topic 12.</b> Data and storytelling	2	4	12
13	<b>Topic 13.</b> Sustainable digital transformation	4	3	18
	Control paper		1	2
	<b>IN TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>122</b>

**Total 180 hours**, including:

Lectures – **28 hours**

Seminars – **28 hours**

Consultation – **2 hours**

Self-preparatory assignments – **122 hours**

## RECOMMENDED LITERATURE:

### Basic:

1. Fuchs, Cristian. Information Technology and Sustainability. International Journal of Communication 11 (2017), 2430-2461.
2. Greener Sue. Business research methods. Ventus Publishing ApS, 2008 Webster Frank. Theories of the Information Society, 3<sup>rd</sup> edition, Routledge, 2006. Электронный ресурс. [режим доступа]- <https://cryptome.org/2013/01/aaron-swartz/Information-Society-Theories.pdf>
3. Explosion// New World Encyclopedia - [http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Information\\_explosion](http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Information_explosion)
4. Miller R., The New Data Center Geography, 26 February, 2012 // Data Center Knowledge - <http://www.datacenterknowledge.com/archives/2012/02/28/the-new-data-center-geography/>
5. Saunders, Mark. Research methods for business students / Mark Saunders, Philip Lewis, Adrian Thornhill. - 5th ed. Pearson Education Limited, Edinburgh Gate, Harlow, England. Fifth edition 2009.
6. Tufte. E.R. Visual Explanations: Images and Quantities, Evidence and Narrative. – Graphic Press, Cheshire, 2005
7. VEAL A.J. Research Methods for Leisure and Tourism. A Practical Guide. THIRD EDITION. University of Technology, Sydney. Pearson Education Limited, Edinburgh Gate, Harlow, England 2006.
8. Webster, Frank. Theories of the Information Society, 3<sup>rd</sup> edition, Routledge, 2006. Retrieved from - <https://cryptome.org/2013/01/aaron-swartz/Information-Society-Theories.pdf>
9. Wermer, Piotr A., Opach, T. Core and Periphery of Information Society: Significance of Geospatial Technologies. Quaestiones Geographicae 32(2)/2013, 39-49.
10. Zelazny Gene. Say it with charts. The executive's guide for visual communications. 2001.
11. Zook, Matthew A. Information Society, Geography of. International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences. Second edition, 2015, 90-94.

### Additional:

1. Бахрушин В.С. Методи аналізу даних: навчальний посібник для студен-тів / В.С. Бахрушин. — Запоріжжя: КПУ, 2011. — 268 с.
2. Крам Р. Инфографика. Визуальное представление данных. — СПб.: Питер, 2015. — 384 с.: ил.
3. Лафлер Бренда. Бенчмаркінг: ефективність українських міст і областей: посібник. — Липень 2013. // Проект «Розбудова спроможності до економічно обґрунтованого планування розвитку областей і міст України» (Проект РЕОП). — К., 2012. — 44 с.
4. Мартин Сайкс, Никлас Малик и Марк Вест. От слайдов к историям. Пошаговая методика создания убеждающих презентаций. – Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 256 с.
5. Майер-Шенбергер В. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем,
6. Придать значимость статистическим данным. Часть 1. Как написать статью о цифрах: Методическое руководство. - Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2009
7. Придать значимость статистическим данным. Часть 2. Руководство по представлению статистических данных. - Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2009
8. Прогнозування розвитку територій. Бенчмаркінг : метод. реком. для слухач. / [уклад. Ю. Б. Молодожен, А. С. Крупник] ; за заг. наук. ред. М. М. Білінської. — К. : К.І.С., 2014. — 36 с.
9. Руководство по планированию, мониторингу и оценке результатов развития: Программа Развития Организации Объединенных наций. — New York, NY 10017, USA. — 223 с. — Режим доступа: <http://www.undp.org/eo/handbook>

### Web-resources:

1. Best Data Visualization Software | 2019 Reviews of the ...  
<https://www.capterra.com/data-visualization-software>
2. Best Free Data Visualization Tools For Windows  
<https://listoffreeware.com/free-data-visualization-tools-windows>
3. EU SDG Indicator set 2019. Электронный ресурс. [режим доступа] -  
[https://ec.europa.eu/eurostat/documents/276524/9479054/2019-01-08\\_EU\\_SDG\\_indicator\\_set\\_2019\\_review\\_final\\_report.pdf/7234d06f-4fd5-40ce-8071-7bcd4013c2](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/276524/9479054/2019-01-08_EU_SDG_indicator_set_2019_review_final_report.pdf/7234d06f-4fd5-40ce-8071-7bcd4013c2)
4. Final List of the proposed Sustainable Development Goal Indicators. Электронный ресурс. [режим доступа] - <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/11803Official-List-of-Proposed-SDG-Indicators.pdf> R
5. Free and Open Source Data Visualization Tools to Grow ...  
<https://blog.capterra.com/free-and-open-source-data-visualization...>
6. Regions and Cities Illustrated  
<https://ec.europa.eu/eurostat/cache/RCI/#?vis=nuts2.labourmarket&lang=en>
7. [Statistics illustrated – Eurostat.](https://ec.europa.eu/eurostat/web/regions/statistics-illustrated) URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/regions/statistics-illustrated>
8. Strategic Intelligence. World Economic Forum/Top Link Retrieved from-  
<https://intelligence.weforum.org/>
9. The Best Data Visualization Software 2019 <https://technologyadvice.com/data-visualization>
10. The Best Data Visualization Tools for 2019 <https://www.pcmag.com/roundup/346417/the-best-data-visualization-tools>

## ВСТУП

**1. Мета дисципліни** – навчити студентів розуміти та аналізувати сучасні інформаційні трансформації світосистеми та застосовувати прийоми обробки й репрезентації нових видів та форматів даних.

**2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:**

1. Успішне опанування дисциплін «Геопросторове управління», «Геоглобалістика»
4. Володіти навичками аналізу, синтезу, обробки статистичних, геопросторових даних, порівняння, прогнозування.
5. Базові знання та навички використання ІКТ та соціальних медіа

**3. Анотація навчальної дисципліни:** дана дисципліна присвячена теоретичним і методологічним засадам аналізу інформаційної трансформації світосистеми: ролі інформації, суспільних та геопросторових наслідків інформатизації, сутності концептів інформаційного суспільства, цифрової економіки й суспільства, сталого цифрового розвитку; переходу від «аналогового» збору та аналізу даних до епохи «великих даних», від кількості накопиченої людством інформації до якості вирішення конкретних завдань, сторітеллінгу.

**4. Завдання (навчальні цілі)** – ознайомити студентів з інформаційними вимірами стадій суспільного розвитку, соціальними, економічними й просторовими наслідками інформаційної трансформації світосистеми, основними поняттями і термінами, сучасними факторами, які впливають на характер даних, теоріями інформаційного суспільства, цифрової трансформації, та їх виміром на основі імперативу сталого/стійкого/збалансованого розвитку; навчити використовувати методи роботи з різними форматами даних, сучасні прийоми та методи збору, організації, аналізу та візуалізації даних; надати рекомендації щодо процесу створення інфорграфіки та її використання, здатність працювати в глобальному, міжнародному та вітчизняному інформаційному середовищі за фахом.

**5. Результати навчання за дисципліною:**

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	Інформаційні виміри суспільного розвитку	лекція,	бліц опитування, виступ на семінарі, презентація, контрольні роботи, екзамен	до 5%
1.2.	Системні зрушення, глобальні питання, галузеві напрями інформаційних трансформацій світосистеми	Семінарське заняття		до 5%
1.3	Основні теоретичні положення та сучасна практика використання «великих даних».	лекція, семінарські заняття		до 5%
1.4	Трансформаційна карта наслідків 4-ї промислової революції	Лекція		до 5%
1.5	Еволюція й суспільне значення соціальних, економічних та просторових наслідків інформаційних трансформацій світосистеми	лекція, семінарські заняття		до 5%
1.6	Нові сучасні види та формати даних, методи роботи з ними.	лекція, семінарське заняття		до 5%

1.7	Теоретичні концепти інформаційного суспільства	<i>лекція, семінарські заняття, індивідуальне завдання</i>		<i>до 5%</i>
1.8	Трансформаційна карта наслідків формування цифрової економіки й суспільства	<i>лекція, семінарські заняття</i>		<i>до 5%</i>
1.9	Трансформаційна карта сучасних цифрових комунікацій, у т.ч. соціальних медіа	<i>лекція, семінарські заняття</i>		<i>до 5%</i>
1.10	Сутність сталих/стійких/збалансованих цифрових/інформаційних трансформацій	<i>лекція, семінарські заняття індивідуальне завдання</i>		<i>до 5%</i>
2.1.	Використовувати сучасні інструменти для збору, аналізу та візуалізації даних.	<i>семінарське заняття</i>	<i>виступ на семінарі, бліц опитування,</i>	<i>до 10%</i>
2.2.	Пропонувати способи вирішення задач, пов'язаних з різними форматами даних.	<i>семінарське заняття</i>	<i>бесіда, дискусія, індивідуальні завдання, екзамен</i>	<i>до 10%</i>
3.1.	Участь в обговореннях певних проблем збору, аналізу та візуалізації даних, груповий пошук їх вирішення.	<i>лекція, семінарське заняття, бесіда, дискусія</i>	<i>участь в дискусіях та бесідах</i>	<i>до 5%</i>
3.2.	Пропонувати і обґрунтовувати власні шляхи вирішення проблем, пов'язаних з пошуком, збором та аналізом даних.	<i>лекція, семінарське заняття, бесіда, дискусія</i>		<i>до 5%</i>
3.3.	Презентація результатів індивідуальних завдань	<i>семінарське заняття</i>	<i>презентація</i>	<i>до 15%</i>
4.1.	В письмовій та усній формі логічно оформлювати результати своїх досліджень та відстоювати свою точку зору.	<i>семінарські заняття</i>	<i>презентація, дискусія, аналітична записка, екзамен</i>	<i>до 10%</i>
4.2.	Демонструвати розуміння особистої відповідальності за професійні та управлінські рішення, в контексті принципів сталого розвитку й завдань глобальних та локалізованих цілей сталого розвитку.	<i>семінарське заняття, дискусія, робота в малих групах, індивідуальне завдання</i>		

**Примітка:** 1% = 1 балу

## 6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни (код)	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2
Програмні результати навчання (назва)																	
РН-1. Застосовувати знання з геоглобалістики та географічного країнознавства, розуміння основних глобальних просторово-часових трансформацій та закономірностей функціонування світосистеми.	+	+		+	+			+	+								
РН-2. Застосовувати у вирішенні професійних завдань існуючі загальні та спеціальні географічні та міждисциплінарні теоретичні моделі та практики, методи інтегрування географічного знання у професійну діяльність, забезпечуючи імператив сталого розвитку та збереження різноманіття географічного середовища.			+				+			+							
РН-3. Застосовувати у практичній діяльності знання щодо природного, соціо-демографічного, геополітичного та гео економічного, етнокультурного та технологічно-інформаційного різноманіття географічного простору, масштабності вияву глобальних трансформацій світосистеми, дискретності та континуальності географічних мереж.	+	+		+	+			+	+	+							
РН-4. Застосовувати у практичній діяльності знання основних геопросторових особливостей та глобальних рис діяльності людини, їх географічної індикації, принципів та основних індикаторів сталого розвитку, глобальних, регіональних та місцевих ризиків, нерівності та геоконфліктології										+							
РН-9 Застосовувати у вирішенні професійних завдань міждисциплінарного характеру знання сучасних тенденцій розвитку географічної науки і освіти на національному та міжнародному рівнях.					+					+							
РН-12. Застосовувати теоретичні фахові знання та критичний аналіз у практичних ситуаціях.	+			+				+	+	+		+		+		+	+
РН-13. Застосовувати спілкування рідною та іноземною (ними) мовою (вами) як усно, так і	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	++	+	+	+	



## 7. Схема формування оцінки:

**7.2. Форми оцінювання студентів:** рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами роботи на семінарах, написання двох підсумкових контрольних робіт, бліц опитувань, тестів, підготовки презентацій та виконання індивідуальних завдань.

### - семестрове оцінювання:

1. Робота на семінарах (РН 1.2-1.3, 1.5-4.3) – 15 балів / 10 балів
2. Підсумкові контрольні роботи (тест + відкриті запитання) (РН 1.1.-2.8, 4.1.-4.3) – 20 балів / 12 балів
3. Презентації (РН 1.7, 2.8, 3.3-4.3) – 10 балів / 6 балів
4. Індивідуальне завдання (РН 4.1-4.3) – 5 балів / 3 балів
5. Бліц-опитування (РН 1.1.-1.9, 2.4) – 10 балів / 5 балів

- **підсумкове оцінювання** у формі екзамену. Екзамен проводиться в письмово-усній формі.

**Максимальна** кількість балів на екзамені – **40 балів**, **мінімальна** кількість балів, які додаються до семестрових – **24 бали** (60% від максимальних балів, що відводяться на екзамен). У випадку коли студент на екзамені набрав менше вказаної кількості балів вони не додаються до семестрової оцінки (незалежно від кількості балів, отриманих під час семестру), в екзаменаційній відомості у колонці “бали за екзамен” ставиться “0”, а в колонку «результуюча оцінка» переноситься лише кількість балів, отриманих під час семестру.

*Студенти, які набрали впродовж семестру меншу кількість балів ніж критично-розрахунковий мінімум – 20 балів, до складання екзамену не допускаються.* Рекомендований мінімум для допуску до екзамену – 36 балів.

	Семестрова кількість балів	Екзамен	Підсумкова оцінка
Мінімум	36	24	60
Максимум	60	40	100

### 7.3. Організація оцінювання:

Оцінювання здійснюється впродовж семестру усіх видів роботи, включаючи і самостійну роботу.

У курсі передбачено дві змістовних частини. Заняття проводяться у формі лекцій та семінарських занять, передбачені індивідуальні завдання з проблематики дисципліни. Завершується дисципліна складанням екзамену.

Упродовж семестру після завершення відповідних тем (див. тематичний план дисципліни) проводяться підсумкові контрольні роботи (перша включає теми 1-7, друга – 8-13). Підсумкові контрольні роботи проводяться у формі тестів та відкритих запитань і покликані виявити знання і навички отримані при опануванні відповідних тем.

На лекціях та семінарських заняттях для виявлення рівня засвоєння відповідних знань впродовж семестру проводять бліц опитування, які у підсумку формують до 10% оцінки.

Семінарські заняття проходять згідно робочої навчальної програми за передбаченим розкладом. Робота на семінарі оцінюється день в день. Відпрацювання пропущених семінарів не передбачається.

Робота під час семінару також включає:

- участь в обговореннях актуальних теоретичних і прикладних проблем дисципліни та подання результатів виконаних індивідуальних завдань (до 3 балів сумарно; за розкладом семінарських занять; виконані індивідуальні завдання подаються і оцінюються день в день);
- презентацію (дві презентації, кожна з яких оцінюється у макс. 5 балів; презентації відбуваються за розкладом семінарських занять, тематика і графік презентацій



узгоджується попередньо). Оцінювання презентації відбувається за такими критеріями:

- змістовна частина і розкриття теми – до 2 балів;
- мультимедійна складова і подача результатів дослідження – до 1,5 балів;
- відповіді на запитання – до 1,5 балів.

Умови проведення екзамену подані вище.

### **7.3.Шкала відповідності оцінок**

<b>Відмінно / Excellent</b>	90-100
<b>Добре / Good</b>	75-89
<b>Задовільно / Satisfactory</b>	60-74
<b>Незадовільно / Fail</b>	0-59

## 8. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЗАНЯТЬ

№ п/п	Назва теми	Кількість годин		
		лекції	семінари	самостійна робота
<b>Змістовий модуль 1. Інформаційна трансформація світосистеми</b>				
1	<b>Тема 1.</b> Роль інформації у суспільному розвитку. Інформаційні революції	2		4
	Поняття про «великі дані».	2	4	12
2	<b>Тема 2.</b> Інформаційна трансформація світосистеми		2	4
3	<b>Тема 3.</b> 4-та промислова революція	2		4
4	<b>Тема 4.</b> Соціальні, економічні та просторові наслідки інформаційної трансформації: інформаційна ера	2		4
5	<b>Тема 5.</b> Сучасні види та формати даних, методи роботи з ними	2	2	8
6	<b>Тема 6.</b> Інформаційний вибух. Інтернет речей	2		4
7	<b>Тема 7.</b> Сучасні інструменти візуалізації даних	2	3	10
	Контрольна робота		1	2
<b>Змістовий модуль 2. Стала цифрова трансформація</b>				
8	<b>Тема 8.</b> Інформаційне суспільство: розвиток теоретичних концептів	2	4	12
9	<b>Тема 9.</b> Цифрова економіка й суспільство	2		4
10	<b>Тема 10.</b> Візуалізація різних форматів даних	2	4	12
11	<b>Тема 11.</b> Цифрові комунікації й соціальні медіа	2		4
12	<b>Тема 12.</b> Дані і storytelling	2	4	12
13	<b>Тема 13.</b> Стала цифрова трансформація	4	3	18
	Контрольна робота		1	2
	<b>ВСЬОГО</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>122</b>

Примітка: слід зазначити теми, винесені на самостійне вивчення

**Загальний обсяг 180 год.,** в тому числі:

Лекцій – **28 год.**

Семінари – **28 год.**

Консультації – **2 год.**

Самостійна робота – **122 год.**

## 9. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА:

### Основні:

1. Fuchs, Cristian. Information Technology and Sustainability. International Journal of Communication 11 (2017), 2430-2461.
2. Greener Sue. Business research methods. Ventus Publishing ApS, 2008 Webster Frank. Theories of the Information Society, 3<sup>rd</sup> edition, Routledge, 2006. Електронний ресурс. [режим доступу]- <https://cryptome.org/2013/01/aaron-swartz/Information-Society-Theories.pdf>
3. Explosion// New World Encyclopedia - [http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Information\\_explosion](http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Information_explosion)
4. Miller R., The New Data Center Geography, 26 February, 2012 // Data Center Knowledge - <http://www.datacenterknowledge.com/archives/2012/02/28/the-new-data-center-geography/>
5. Saunders, Mark. Research methods for business students / Mark Saunders, Philip Lewis, Adrian Thornhill. - 5th ed. Pearson Education Limited, Edinburgh Gate, Harlow, England. Fifth edition 2009.
6. Tufte. E.R. Visual Explanations: Images and Quantities, Evidence and Narrative. – Graphic Press, Cheshire, 2005
7. VEAL A.J. Research Methods for Leisure and Tourism. A Practical Guide. THIRD EDITION. University of Technology, Sydney. Pearson Education Limited, Edinburgh Gate, Harlow, England 2006.
8. Webster, Frank. Theories of the Information Society, 3<sup>rd</sup> edition, Routledge, 2006. Retrieved from - <https://cryptome.org/2013/01/aaron-swartz/Information-Society-Theories.pdf>
9. Wermer, Piotr A., Opach, T. Core and Periphery of Information Society: Significance of Geospatial Technologies. Quaestiones Geographicae 32(2)/2013, 39-49.
10. Zelazny Gene. Say it with charts. The executive's guide for visual communications. 2001.
11. Zook, Matthew A. Information Society, Geography of. International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences. Second edition, 2015, 90-94.

### Додаткові:

10. Бахрушин В.Є. Методи аналізу даних: навчальний посібник для студен-тів / В.Є. Бахрушин. — Запоріжжя: КПУ, 2011. — 268 с.
11. Крам Р. Инфографика. Визуальное представление данных. — СПб.: Питер, 2015. — 384 с.: ил.
12. Лафлер Бренда. Бенчмаркінг: ефективність українських міст і областей: посібник. — Липень 2013. // Проект «Розбудова спроможності до економічно обґрунтованого планування розвитку областей і міст України» (Проект РЕОП). — К., 2012. — 44 с.
13. Мартин Сайкс, Никлас Малик и Марк Вест. От слайдов к историям. Пошаговая методика создания убеждающих презентаций. – Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 256 с.
14. Майер-Шенбергер В. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем,
15. Придать значимость статистическим данным. Часть 1. Как написать статью о цифрах: Методическое руководство. - Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2009
16. Придать значимость статистическим данным. Часть 2. Руководство по представлению статистических данных. - Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2009
17. Прогнозування розвитку територій. Бенчмаркінг : метод. реком. для слухач. / [уклад. Ю. Б. Молодожен, А. С. Крупник] ; за заг. наук. ред. М. М. Білінської. — К. : К.І.С., 2014. — 36 с.
18. Руководство по планированию, мониторингу и оценке результатов развития: Программа Развития Организации Объединенных наций. — New York, NY 10017, USA. — 223 с. — Режим доступа: <http://www.undp.org/eo/handbook>

### **Web-resources:**

11. Best Data Visualization Software | 2019 Reviews of the ...  
<https://www.capterra.com/data-visualization-software>
12. Best Free Data Visualization Tools For Windows  
<https://listoffreeware.com/free-data-visualization-tools-windows>
13. EU SDG Indicator set 2019. Электронный ресурс. [режим доступа] -  
[https://ec.europa.eu/eurostat/documents/276524/9479054/2019-01-08\\_EU\\_SDG\\_indicator\\_set\\_2019\\_review\\_final\\_report.pdf/7234d06f-4fd5-40ce-8071-7bcd4013c2](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/276524/9479054/2019-01-08_EU_SDG_indicator_set_2019_review_final_report.pdf/7234d06f-4fd5-40ce-8071-7bcd4013c2)
14. Final List of the proposed Sustainable Development Goal Indicators. Электронный ресурс. [режим доступа] - <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/11803Official-List-of-Proposed-SDG-Indicators.pdf> R
15. Free and Open Source Data Visualization Tools to Grow ...  
<https://blog.capterra.com/free-and-open-source-data-visualization...>
16. Regions and Cities Illustrated  
<https://ec.europa.eu/eurostat/cache/RCI/#?vis=nuts2.labourmarket&lang=en>
17. Statistics illustrated – Eurostat. **URL:** <https://ec.europa.eu/eurostat/web/regions/statistics-illustrated>
18. Strategic Intelligence. World Economic Forum/Top Link Retrieved from-  
<https://intelligence.weforum.org/>
19. The Best Data Visualization Software 2019 <https://technologyadvice.com/data-visualization>
20. The Best Data Visualization Tools for 2019 <https://www.pcmag.com/roundup/346417/the-best-data-visualization-tools>