



**Силабус навчальної дисципліни  
«Візуалізація даних та візуальна аналітика»**

<b>Спеціальність</b>	122 Комп'ютерні науки
<b>Освітня програма</b>	122.010 Комп'ютерні науки
<b>Освітній рівень</b>	Другий (магістерський)
<b>Статус дисципліни</b>	Вибіркова
<b>Мова викладання</b>	Англійська
<b>Курс / семестр</b>	1 курс, 2 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	5
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 20 год. Лабораторні – 20 год. Самостійна робота – 110 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Кафедра</b>	Статистики і економічного прогнозування, 61166, м. Харків, пр. Науки, 9а, ХНЕУ ім. С.Кузнеця, Тел. +38(057)702-18-32, сайт кафедри: <a href="https://statistics.hneu.edu.ua/">https://statistics.hneu.edu.ua/</a>
<b>Викладач (-і)</b>	Шликівка Вікторія Олександрівна, доцент, кандидат економічних наук Дериховська Вікторія Ігорівна, доцент, кандидат економічних наук
<b>Контактна інформація</b>	v.shlykova@ukr.net derykhovskayav@gmail.com
<b>Дні занять</b>	Згідно до розкладу занять 2 семестру 2020-2021 н.р.
<b>Консультації</b>	Згідно до розкладу консультацій 2 семестру 2020-2021 н.р.
<b>Мета навчальної дисципліни</b> розширення та поглиблення теоретичних знань та набуття професійних компетентностей щодо візуальної аналітики бізнес-процесів та прийняття ефективних рішень за допомогою використання аналітичних методів та інструментів візуалізації даних.	
<b>Передумови для навчання</b> Перелік попередньо прослуханих дисциплін: математика для економістів, мікроекономіка, макроекономіка, статистика, інформатика, комп'ютерні науки. Знання, вміння, навички, якими повинен володіти здобувач, щоб приступити до вивчення дисципліни: основи мікро- та макроекономіки, статистики, вміти застосовувати економічні, статистичні інструменти та методи, здійснювати пошук даних; обробляти дані та володіти навичками роботи в пакеті Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b> <b>Змістовий модуль 1.</b> Теоретичні основи візуалізації даних <b>Тема 1.</b> Візуальна інформація в інформаційному суспільстві. <b>Тема 2.</b> Сучасні інструменти візуалізації даних. Інфодизайн. <b>Змістовий модуль 2.</b> Використання сучасних методів аналітичної обробки даних <b>Тема 3.</b> Планування, збір та підготовка даних для візуалізації. Огляд джерел. <b>Тема 4.</b> Основи бізнес-аналітики. Основні методи обробки цифрової інформації. <b>Тема 5.</b> Економічна інтерпретація візуального аналізу даних. Підготовка звітів.	
<b>Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни</b> Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access), Інтернет-ресурси, графічні редактори та програми для візуалізації інформації	
<b>Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)</b>	<a href="https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4744">https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4744</a>
<b>Рекомендовані джерела</b> Основні: Основи бізнес-аналіза : учебное пособие / В. И. Бариленко, В. В. Бердников, Р. П. Булыга [и др.] ; под ред. В.И. Бариленко. — М. : КНОРУС, 2016. — 272 с. 2. Паклин Н.Б. Орешков В.И. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям / Н. Б. Паклин, В. И. Орешков. – Питер, 2013. – 706 с. 3. Few, Stephen. Information Dashboard Design: The Effective Visual Communication of Data. Sabastopol, California: O'Reilly Media. 2006. – 206 p. 4. Schwabish, Jonathan A. An Economist's Guide to Visualizing Data // Journal of Economic Perspectives – Volume 28, Number 1 – Winter 2014 – P. 209 – 234. Додаткові: 5. Tufte, Edward R. Visual Display of Quantitative Information, Second Edition. Cheshire, Connecticut: Graphics Press. 2001. – 191 p. Інформаційні ресурси в інтернеті: 6. Газін А. Візуалізація даних як навичка // А. Газін [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://aiukraine.com/wp-content/uploads/2017/10/1_4-Gazin.pdf">https://aiukraine.com/wp-content/uploads/2017/10/1_4-Gazin.pdf</a> 7. Офіційний сайт державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="http://www.ukrstat.gov.ua/">http://www.ukrstat.gov.ua/</a> 8. How to design better data visualizations? [Electronic source]. – Access mode: <a href="https://www.creativeblog.com/how-design-better-data-visualisations-8134175">https://www.creativeblog.com/how-design-better-data-visualisations-8134175</a>	



**Система оцінювання результатів навчання**

Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою, контрольні заходи включають:

поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних занять і оцінюється сумою накопичених балів (максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту отримати залік, – 60 балів);

підсумковий / семестровий контроль, що проводиться у формі заліку, згідно з графіком навчального процесу. Залік передбачає захист індивідуального науково-дослідного завдання (ІНДЗ). ІНДЗ охоплює програму дисципліни та передбачає визначення рівня знань та ступеня оволодіння (освоєння) студентами, отриманих компетентностей.

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни:

<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4744>

**Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни**

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Відвідування лекцій	20
Захист лабораторних робіт	36
Тестові завдання	15
Домашнє завдання	12
ІНДЗ	17
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

**Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання ХНЕУ ім. С. Кузнеця**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену (іспиту), диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики, тренінгу	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C	задовільно	
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E	задовільно	не зараховано
35 – 59	FX	незадовільно	
1 – 34	F	незадовільно	

**Політики навчальної дисципліни**

Політика дотримання академічної доброчесності, Політика щодо пропусків занять, Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну см. у Робочій програмі навчальної дисципліни. Політика навчальної дисципліни вибудовується з урахуванням норм чинного законодавства України та нормативних документів Університету. Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності, що визначено у Кодексі академічної доброчесності Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця <https://www.hneu.edu.ua/akademichna-dobrochesnist/>

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни <https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4744>