



## Силабус навчальної дисципліни

### «Інформаційні технології у наукових дослідженнях»

<b>Спеціальність</b>	011 "Освітні, педагогічні науки", 051 "Економіка", 071 "Облік і оподаткування", 072 "Фінанси, банківська справа та страхування", 073 "Менеджмент", 075 "Маркетинг", 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність", 122 "Комп'ютерні науки", 242 "Туризм", 281 "Публічне управління та адміністрування", 292 "Міжнародні економічні відносини"
<b>Освітня програма</b>	"Освітні, педагогічні науки", "Економіка", "Облік і оподаткування", "Фінанси, банківська справа та страхування", "Менеджмент", "Маркетинг", "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність", "Комп'ютерні науки", "Туризм", "Публічне управління та адміністрування", "Міжнародні економічні відносини", "Інженерія програмного забезпечення"
<b>Освітній рівень</b>	третій рівень
<b>Статус дисципліни</b>	Базова
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Курс / семестр</b>	2 курс, 3 семестр
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	Кількість кредитів за навчальним планом - 5
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	Лекції – 12 год. Лабораторні – 28 год. Самостійна робота – 110 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік
<b>Кафедра</b>	Кафедра інформаційних систем, ауд. 412-413 (головний корпус), (057) 702-18-31 (дод. 4-37), <a href="http://www.is.hneu.edu.ua/">http://www.is.hneu.edu.ua/</a>
<b>Викладачі</b>	Ушакова Ірина Олексіївна, зав. кафедри інформаційних систем, к.е.н., доц.
<b>Контактна інформація викладачів</b>	<a href="mailto:iryna.ushakova@hneu.net">iryna.ushakova@hneu.net</a> , <a href="http://www.is.hneu.edu.ua/?q=node/55">http://www.is.hneu.edu.ua/?q=node/55</a>
<b>Дні занять</b>	Розклад занять: <a href="http://services.hneu.edu.ua:8081/schedule/selection.jsf">http://services.hneu.edu.ua:8081/schedule/selection.jsf</a>
<b>Консультації</b>	Розклад консультацій: <a href="https://ek.hneu.edu.ua/">https://ek.hneu.edu.ua/</a> ; <a href="http://www.is.hneu.edu.ua/">http://www.is.hneu.edu.ua/</a>
<b>Мета навчальної дисципліни</b>	
Вивчення теоретичних основ і можливостей практичного застосування інформаційних технологій для вирішення різноманітних завдань під час наукових досліджень.	
<b>Передумови для навчання</b>	
Перелік попередньо прослуханих дисциплін: <i>Методологія та організація наукових досліджень, Інформатика, Інформаційні системи і технології в управлінні</i>	
<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	
<b>Змістовий модуль 1. Інформаційні технології в науковій діяльності</b>	
Тема 1. Інформаційні технології візуалізації та презентації наукових досліджень	
Тема 2. Хмарні технології в наукових дослідженнях. Інформаційні технології в ділових комунікаціях	



Тема 3. Інформаційні технології в науково-дослідних проєктах  
**Змістовий модуль 2.** Наукометричні і бібліографічні бази даних в наукових дослідженнях  
Тема 4. Наукометричні бази даних в наукових дослідженнях  
Тема 5. Системи управління бібліографією  
Тема 6. Інформаційні технології перевірки етичності досліджень

**Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни**  
Xmind, Piktochart, Google Docs, Trello, Scopus, Mendeley, AntiPlagiarism

**Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система(ПНС))**

ПНС містить: РНП, технологічну карту, конспект лекцій, завдання до лабораторних робіт і методичні рекомендації до їх виконання, завдання для самостійної підготовки, завдання для поточного та підсумкового контролю  
<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=4453>

#### Рекомендовані джерела

##### Основна

1. Інфографіка: навчальний посібник / упоряд. Гудимо О.В. ;[ наук. редактор Р.В. Позюк]. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2017. – 107 с.
2. Лупаренко Л. А. Інструментарій виявлення плагіату в наукових роботах: аналіз програмних рішень [Електронний ресурс] / Л. А. Лупаренко // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2014. - Том 40. - №2 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/ITZN\\_2014\\_40\\_2\\_16.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/ITZN_2014_40_2_16.pdf)
3. Математичні методи, моделі та інформаційні технології у наукових дослідженнях: методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для здобувачів третього (освітньо-наукового) ступеня / укл. Т. С. Клебанова, О.Г. Руденко, Л. С. Гур'янова, І.О. Ушакова. – Харків : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 112 с.
4. Математичні методи, моделі та інформаційні технології у науко-вих дослідженнях [Електронний ресурс] : методичні рекомендації до самостійної роботи для здобувачів третього (освітньо-наукового) ступеня / уклад. Т. С. Клебанова, Л. С. Гур'янова, І. О. Ушакова, В. С. Гвоздицький. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 56 с.
5. Морозова, Н.В. Информационные технологии в научных исследованиях: учебно-методическое пособие для аспирантов (Уровень основной образовательной программы: подготовка кадров высшей квалификации для всех направлений подготовки аспирантов) / Д.А.Тамбиева, Н.В.Морозова – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2015. – 36 с.
6. Насибуллов Р.Р. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Краткий конспект лекций / Насибуллов Р.Р.; Казанский (Приволжский) федеральный университет. – Казань, 2013. – 49 с.

##### Додаткова

1. Батура Т. В. Облачные технологии: основные понятия, задачи и тенденции развития [Электронный ресурс] / Т. В Батура, Ф.А. Мурзин, Д.Ф. Семич // Программные продукты и системы и алгоритмы. - № 1. – 2014. – 22 с. – Режим доступа : <http://swsys-web.ru/cloud-computing-basic-concepts-problems.html>
2. Введение в Mendeley [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.dvfu.ru/library/documents/Mendeley\\_Presentation\\_2015\\_ru.pdf](https://www.dvfu.ru/library/documents/Mendeley_Presentation_2015_ru.pdf)
3. Завдання до лабораторних робіт та методичні рекомендації до їх виконання з навчальної дисципліни «Системний аналіз» для студентів напряму підготовки 6.050101 «Комп'ютерні науки» всіх форм навчання / укл. І. О. Ушакова. – Харків : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. – 168 с.
4. Инструкция по работе с ORCID [Электронный ресурс] – Режим доступа : [https://www.ranepa.ru/docs/Nauka\\_Konsalting/6\\_instr\\_ORCID.pdf](https://www.ranepa.ru/docs/Nauka_Konsalting/6_instr_ORCID.pdf)
5. Крам Р. Инфографика. Визуальное представление данных / Р. Крам. – СПб. : Питер, 2015. – 384 с.



6. Методические рекомендации по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных / Ассоциация научных редакторов и издателей; под общ. ред. О.В. Кирилловой. – М., 2017. – 144 с.
7. Оплачко Е. С. Облачные технологии и их применение в задачах вычислительной биологии / Е. С. Оплачко, Д. М. Устинин, М. Н. Устинин // Математическая биология и биоинформатика. - 2013. -Т. 8. - № 2. -С. 449–466.
8. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии : [монография] / М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков ; [под. ред. М. А. Акоева]. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 250 с.
9. Руководство по работе с менеджером ссылок Mendeley [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://lit-review.ru/guides/Mendeley\\_guide.pdf](https://lit-review.ru/guides/Mendeley_guide.pdf)
10. Советы молодому ученому: методическое пособие для студентов, аспирантов, младших научных сотрудников и, может быть, не только для них / под. ред. Воробейчика Е.Л. Изд. 3-е, переработ. и дополн. – Екатеринбург: ИЭРиЖ УрО РАН, 2011. –122 с.
11. Структурно-логічні схеми. Таблиці. Опорні конспекти. Есе. Навчальні презентації: рекомендації до складання : метод. посіб. для студ. / уклад. : Л. Л. Бутенко, О. Г. Ігнатович, В. М. Швирка. – Старобільськ, 2015. – 112 с.
12. Тарнавский Г. А. Технологии облачных вычислений в математическом моделировании [Электронный ресурс] / Г. А. Тарнавский // Информационные технологии и вычислительные системы. - 2010. - № 4. - Режим доступа : [http://www.isa.ru/jitcs/images/documents/2010-04/66\\_76.pdf](http://www.isa.ru/jitcs/images/documents/2010-04/66_76.pdf)
13. Таратухина, Ю. В. Деловая коммуникация в сфере информационных технологий: уч. пособие / Ю.В. Таратухина; под общ. ред. С.В. Мальцевой. – Москва : «ART-менеджер», 2011. – 200 с.
14. Хмарні сервіси Microsoft та Google: організація групової проектної роботи студентів ВНЗ / О. Г. Глазунова, О. Г. Кузьмінська, Т. В. Волошина, Т. П. Саяпіна, В. І. Корольчук // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. – № 3. – 2014. – С. 199-211.
15. Huth A., Cebula J. The Basics of Cloud Computing. Carnegie Mellon University. 2011. URL: <https://www.us-cert.gov/sites/default/files/publications/CloudComputingHuthCebula.pdf>

#### **Система оцінювання результатів навчання**

ХНЕУ ім. С. Кузнеця використовує накопичувальну (100-бальну) систему оцінювання. Система оцінювання сформованих компетентностей у аспірантів враховує види занять, які згідно з програмою навчальної дисципліни передбачають лекційні, лабораторні заняття, а також виконання самостійної роботи.

Оцінювання здійснюється за такими видами контролю

поточний контроль, який здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 100 балів, мінімальна – 60 балів);

підсумковий контроль, який проводиться у формі семестрового заліку відповідно до графіку навчального процесу.

Залік виставляється як загальна сума балів, отриманих під час поточного контролю.

Поточний контроль включає оцінювання студентів під час:

лекцій – активна робота на парі (за умови виконання студентом міні-кейса на парі, разом - 10 балів), теоретичних контрольних (10 балів). Загальна кількість балів – 20;

лабораторних занять – захист лабораторних робіт (6 лабораторних робіт) за умови подання студентом звіту з результатами виконаної роботи на ПНС. Загальна кількість балів 60.

Оцінювання знань під час поточного контролю проводиться за такими критеріями:

розуміння, ступінь засвоєння теорії та методології проблем, що розглядаються;

ступінь засвоєння фактичного матеріалу навчальної дисципліни;

ознайомлення з рекомендованою літературою, а також із сучасною літературою з



питань, що розглядаються;

вміння поєднувати теорію з практикою при розгляді виробничих ситуацій, розв'язанні задач, проведенні розрахунків у процесі виконання індивідуальних завдань та завдань, винесених на розгляд в аудиторії;

логіка, структура, стиль викладу матеріалу в письмових роботах і при виступах в аудиторії, вміння обґрунтовувати свою позицію, здійснювати узагальнення інформації та робити висновки.

Максимально можливий бал за конкретним завданням ставиться за умови відповідності індивідуального завдання студента або його усної відповіді всім зазначеним критеріям. Відсутність тієї або іншої складової знижує кількість балів.

Самостійна робота студента включає:

пошук, підбір та огляд літературних джерел за заданою тематикою;

підготовку до лабораторних робіт;

доопрацювання завдань лабораторних робіт;

виконання і підготовка до захисту індивідуальних робіт;

підготовку до контрольних робіт.

Самостійна робота студентів оцінюється як складова під час поточного контролю на лекціях і лабораторних заняттях. Критеріями оцінювання самостійної позааудиторної роботи студентів є: глибина і міцність знань, рівень мислення, вміння систематизувати знання за окремими темами, вміння робити обґрунтовані висновки, володіння категорійним апаратом, навички і прийоми виконання лабораторних завдань, вміння знаходити необхідну інформацію, здійснювати її систематизацію та обробку, самореалізація на лабораторних заняттях.

Індивідуальне завдання. Максимальна оцінка 20 балів, яка може бути отримана за створення ментальної карти, презентації і доповіді за обраною тематикою, наведеною на ПНС, та публічного захисту роботи перед аспірантами і викладачем.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни розраховується як сума балів отриманих студентом під час поточного контролю. Студента слід вважати атестованим, якщо сума балів, одержаних за результатами підсумкової перевірки успішності, дорівнює або перевищує 60. Сумарний результат у балах за семестр складає: "60 і більше балів – зараховано", "59 і менше балів – не зараховано" та заноситься у залікову "Відомість обліку успішності" навчальної дисципліни.

#### Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни (приклад)

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Робота на лекціях	10
Виконання та захист індивідуальних лабораторних завдань	60
Презентація індивідуального завдання	20
Письмова контрольна робота	10
Разом	<b>100</b>

#### Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та 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		
64 – 73	D	задовільно	



60 – 63	E		
35 – 59	FX	незадовільно	не зараховано
1 – 34	F		

**Політики навчальної дисципліни**

*Політика дотримання академічної доброчесності:* визначена Кодексом академічної доброчесності Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця <https://www.hneu.edu.ua/kodeks-akadem-dobrochesnosti/>

*Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну:* При оцінюванні індивідуальних завдань увага приділяється якості, самостійності та своєчасності здачі виконаних завдань викладачу, згідно з графіком навчального процесу. Якщо якась із вимог не буде виконана, то бали будуть знижені.

*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=4453>

Силабус затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем «05» січня 2021 р. Протокол №6