



**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Сучасні інформаційні технології в науковій діяльності» /**  
**«Modern Information Technologies in Scientific Activity»**

<b>Спеціальність</b>	<i>185 Нафтогазова інженерія та технології</i>
<b>Освітня програма</b>	<i>Нафтогазова інженерія та технології</i>
<b>Освітній рівень</b>	<i>третій (доктор філософії)</i>
<b>Статус дисципліни</b>	<i>Обов'язкова</i>
<b>Мова викладання</b>	<i>Українська</i>
<b>Курс / семестр</b>	<i>1 курс, 2 семестр</i>
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	<i>3</i>
<b>Розподіл за видами занять та годинами навчання</b>	<i>Лекції – 20 год.</i>
	<i>Лабораторні заняття – 10 год.</i>
	<i>Самостійна робота – 60 год.</i>
<b>Форма підсумкового контролю</b>	<i>Екзамен</i>
<b>Кафедра</b>	<i>Кафедра комп'ютерних та інформаційних технологій і систем, ауд.104-Л, <a href="https://nupp.edu.ua/page/kafedra-kompyuternikh-ta-informatsiynikh-tekhnologiy-i-sistem.html">https://nupp.edu.ua/page/kafedra-kompyuternikh-ta-informatsiynikh-tekhnologiy-i-sistem.html</a></i>
<b>Викладач (-і)</b>	<i>Янко Аліна Сергіївна, к.т.н., доцент</i>
<b>Контактна інформація викладача</b>	<i>al9_yanko@ukr.net</i>
<b>Дні занять</b>	<i>За розкладом, відповідно до графіку навчального процесу</i>
<b>Консультації</b>	<i>аудиторія 104-Л відповідно до графіку</i>
<b>Мета навчальної дисципліни</b> – формування в аспірантів умінь використовувати інформаційні технології, мережні ресурси та інші програмні продукти для здійснення наукового дослідження. Мета досягається через практичне оволодіння аспірантами навичками роботи з основними складовими сучасного програмного забезпечення персонального комп'ютера та технічними засобами, ознайомлення з основами технології розв'язування задач за допомогою комп'ютера, починаючи від їх постановки та побудови відповідних інформаційних моделей і закінчуючи інтерпретацією результатів, отриманих за допомогою комп'ютера.	
<b>Програмні результати навчання</b>	
<b>РН03</b> Формулювати і перевіряти гіпотези, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.	
<b>РН04</b> Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у нафтогазовій галузі та дотичних міждисциплінарних напрямках.	
<b>РН05</b> Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.	
<b>РН06</b> Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу великих масивів даних та/або складної структури, спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні системи та бази даних.	
<b>РН09</b> Оцінювати ефективність використання інноваційних нафтогазових технологій у конкретних умовах проектування та експлуатації нафтогазового об'єкта.	
<b>Передумови для навчання</b>	
Попередньо опановані дисципліни: Вища математика, Іноземна мова для академічних цілей	
<b>Індивідуальне завдання</b>	Не передбачено



<b>Зміст навчальної дисципліни</b>	<b>Content of the academic discipline</b>
<p><b>Тема 1.</b> Сучасні інформаційні технології. Інформаційно-комунікаційні технології в науково-дослідній роботі.</p> <p><b>Тема 2.</b> Використання глобальної мережі Інтернет в наукових дослідженнях, її можливості та ресурси.</p> <p><b>Тема 3.</b> Науково-дослідне проектування. Веб-квести та їх використання в наукових дослідженнях.</p> <p><b>Тема 4.</b> Міжнародні освітні проекти в Україні. Інтерактивні технології в науково-дослідній роботі.</p> <p><b>Тема 5.</b> Обробка, аналіз даних в наукових дослідженнях.</p> <p><b>Тема 6.</b> Мережні та хмарні сервіси, перспективи їх використання в науково-дослідній роботі.</p>	<p><b>Topic 1.</b> Modern information technologies. Information and communication technologies in research work.</p> <p><b>Topic 2.</b> Use of the global Internet in scientific research, its possibilities and resources.</p> <p><b>Topic 3.</b> Research design. Web quests and their use in scientific research.</p> <p><b>Topic 4.</b> International educational projects in Ukraine. Interactive technologies in research work.</p> <p><b>Topic 5.</b> Data processing and analysis in scientific research.</p> <p><b>Topic 6.</b> Network and cloud services, prospects for their use in research work.</p>
<p><b>Сторінка курсу на платформі Moodle</b></p>	<p><a href="https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=2072">https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=2072</a></p>
<p style="text-align: center;"><b>Рекомендовані джерела</b> <b>Базова</b></p>	
<p>1. Бонч-Бруевич Г.Ф. Технічні засоби навчання з використанням інформаційних комп'ютерних технологій: Навч. посіб. – К.: КМПУ імені Б.Д.Грінченка, 2007. – 64 с.</p> <p>2. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.</p> <p>3. Гороль П.К, Гуревич Р.С., Коношевський Л.Л. Технічні засоби навчання: Питання і відповіді. – Вінниця, 2003. – 138 с.</p> <p>4. Гороль П.К., Гуревич Р.С., Коношевський Л.Л., Шестопалюк О.В. Сучасні інформаційні засоби навчання: Навчальний посібник. – К.: «Освіта України», 2007. – 536 с.</p> <p>5. Гуржій А.М., Орлова І.В., Шут М.І., Самсонов В.В. Засоби навчання загальноосвітніх навчальних закладів (теоретико-методологічні основи): Навч. посібник. – К.: НМЦ засобів навчання, 2001.</p> <p>6. Методика застосування технології SMART Board у навчальному процесі: Навч. посіб. / Упоряд. Г.Ф.Бонч-Бруевич, В.О.Абрамов, Т.І.Носенко – К.: КМПУ ім. Б.Д.Грінченка, 2007. – 102 с.</p> <p>7. Носенко Т.І. Інформаційні технології навчання: навчальний посібник. – К.: Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка, 2011. – 184 с.</p> <p>8. Сиротенко Г.О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. – Х.: Видав. гр. – Основа, 2003.</p> <p>9. Ситнік Б. Т. Основи інформаційних систем і технологій : навчальний посібник / Б. Т. Ситнік. – Харків : УкрДУЗТ, 2019. – 176 с</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Допоміжна</b></p>	
<p>9. Співаковський О.В., Щедролосьєв Д.С., Чаловська Н.М., Глущенко О.О., Федорова Я.Б. Інформаційні технології в управлінні вищими навчальними закладами: Метод. Посібник / О.В. Співаковський (ред.). – Херсон: Айлайт, 2005. – 152 с.</p> <p>10. Іонов А. OpenOffice. Посібник користувача – Переклад українською мовою (з доповненнями перекладачів) / Іонов А., Коновалов Ю., Новодворський О., Ілля Трунін, Смірнов Д. – 99 с.</p> <p>11. Гірінова Л.В. Інформаційні системи та технології. Частина 1. Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем:: навч. посібник / Л.В. Гірінова, І.Г. Сибірякова. – Харків: Monograf, 2016. – 121 с.</p> <p>12. Швачич Г.Г. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. / Г.Г.Швачич, В.В.Толстой, Л.М.Петречук, Ю.С.Івашенко, О.А.Гуляєва, Соколенко О.В. – Дніпро: НМетАУ, 2017. –230 с.</p>	



13. Литвинова С.Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С. Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. – Київ: Компрінт, 2015. 170 с. URL: [lib.iitta.gov.ua/10252/1/ФАКУЛЬТАТИВ%20-%20Office365-Библиотека.pdf](http://lib.iitta.gov.ua/10252/1/ФАКУЛЬТАТИВ%20-%20Office365-Библиотека.pdf)

14. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. / О.П. Буйницька. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.

15. Шаров С.В. Інтелектуальні інформаційні системи: навч. посіб. / С.В. Шаров, Д.В. Лубко, В.В. Осадчий. – Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2015. – 144 с.

#### Система оцінювання результатів навчання

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них при підсумковому контролі у вигляді екзамену 50 балів відведено на поточний контроль, а 50 балів – на підсумковий (для допуску до екзамену необхідно мати не менше 25 балів поточної успішності).

Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в робочій навчальній програмі дисципліни.

#### Накопичування балів з навчальної дисципліни

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Робота на заняттях та виконання лабораторних завдань	50
Екзамен	50
<b>Максимальна кількість балів</b>	<b>100</b>

#### Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та шкалі оцінювання Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно
1 - 34	F	

#### Політика навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує роботи з інформаційними джерелами, підготовки до лекцій і практичних занять, виконання усіх завдань згідно з навчальним планом.

Підготовка до лабораторних занять передбачає: ознайомлення з питаннями, які виносяться на заняття з відповідної теми; вивчення лекційного матеріалу. Рішення практичних завдань повинно демонструвати ознаки самостійності виконання здобувачем такої роботи, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

Присутність здобувачів вищої освіти на лабораторних і лекційних заняттях є обов'язковою. Пропущене заняття має бути відпрацьоване. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу.

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у робочій програмі навчальної дисципліни <https://dist.nupp.edu.ua/course/view.php?id=2072>