

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»



Факультет математики та інформатики

Кафедра математики та інформатики і методики навчання

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Інформаційні технології в професійній практиці**

Освітня програма «Міжнародні відносини, суспільні  
комунікації та регіональні студії»

Спеціальність 291 «Міжнародні відносини, суспільні  
комунікації та регіональні студії»

Галузь знань 29 «Міжнародні відносини»

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від “29” серпня 2022 р.

м. Івано-Франківськ – 2022 р.

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу
6. Ресурсне забезпечення
7. Контактна інформація
8. Політика навчальної дисципліни

### 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Інформаційні технології в професійній практиці
Освітня програма	Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії
Спеціалізація (за наявності)	
Спеціальність	291 Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії
Галузь знань	29 Міжнародні відносини
Освітній рівень	магістр
Статус дисципліни	обов'язкова ( дисципліна
Курс / семестр	1/1
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 0 год. Лабораторні заняття – 30 год. Самостійна робота – 60 год.
Мова викладання	українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	Classroom для групи MB-11м: <a href="https://classroom.google.com/c/NTU0NzM2NjIzMDQ1">https://classroom.google.com/c/NTU0NzM2NjIzMDQ1</a>  Classroom для групи MB-12м: <a href="https://classroom.google.com/c/NTI4NjE2MjMwOTU2">https://classroom.google.com/c/NTI4NjE2MjMwOTU2</a>  <a href="https://d-learn.pro/course/subscription/through/url/7879720879fa26064fd1">https://d-learn.pro/course/subscription/through/url/7879720879fa26064fd1</a>  Classroom для групи MB3-1м: <a href="https://classroom.google.com/u/0/c/NTU0NzM3MzgxDYz">https://classroom.google.com/u/0/c/NTU0NzM3MzgxDYz</a>
<b>Формат дисципліни</b>	Змішаний ( <i>blended</i> ) – очно-дистанційний
<b>Обсяг дисципліни</b>	Кредити ЄКТС –3 (90 год.)

## 2. Опис дисципліни

Курс спрямований на формування сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття студентами практичних навичок застосування інформаційних технологій для підвищення ефективного використання інформаційних технологій у подальшій професійній діяльності, міжнародних відносинах, суспільних комунікаціях та регіональних студіях.

**Мета курсу** – формування сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття студентами практичних навичок застосування інформаційних технологій для підвищення ефективного використання інформаційних технологій у дослідженнях та для аналізу проблем міжнародних відносин та переговорів, набуття навичок застосування знань з інформаційних технологій на практиці.

### **Завдання:**

- ефективно орієнтування у методах опрацювання, представлення, одержання, аналізу і захисту різного роду інформаційних матеріалів у галузі міжнародних відносин;
- інтенсивне використання сучасних комп'ютерних технологій у фаховій діяльності та дослідженнях;
- врахування різних аспектів використання інформаційних технологій у діяльності суспільних комунікацій, а також для різних категорій населення;
- взаємозв'язок засобів інформаційних технологій з іншими видами технічних засобів дослідження;
- вільне оволодіння новітніми системами та ресурсами;
- застосування здобутих навичок роботи на персональному комп'ютері для самостійного освоєння нових програмних засобів;
- використання інформаційно-комунікаційних технологій для освоєння нових досягнень у галузі міжнародних відносин та самоосвіти;
- самостійне планування та організація дослідження з елементами наукової новизни, практичної значущості з використанням інформаційних технологій;
- налагодження та підтримка контактів з фаховими науковими спільнотами;
- ефективно впровадження інноваційних методів у різних ситуаціях міжнародних відносин, суспільних комунікацій та регіональних студій.

## Компетентності

ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі міжнародних відносин, суспільних комунікацій та регіональних студій, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК4. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК8. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

СК6. Здатність використовувати для дослідження міжнародних відносин, суспільних комунікацій та для регіональних студій теоретичні та методологічні підходи політології, економічної та правової науки, міждисциплінарних досліджень.

СК7. Здатність здійснювати прикладні аналітичні дослідження проблем міжнародних відносин та світової політики, суспільних комунікацій, регіональних студій, професійно готувати аналітичні матеріали та довідки.

## Програмні результати навчання

**PH05.** Збирати, обробляти та аналізувати інформацію про стан міжнародних відносин, світової політики та зовнішньої політики держав.

**PH09.** Готувати аналітичні довідки, звіти та інші документи про стан міжнародних відносин, зовнішньої політики, суспільних комунікацій та регіональних студій.

**PH10.** Розробляти та реалізовувати проекти прикладних досліджень міжнародних відносин, зовнішньої та світової політики.

**PH12.** Формулювати задачі моделювання, створювати і досліджувати моделі об'єктів і процесів міжнародних відносин, зовнішньої політики суспільних комунікацій та регіональних студій.

**PH14.** Оцінювати результати власної роботи і відповідати за особистий професійний розвиток.

### 3. Структура дисципліни

#### Обсяг курсу

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	-
семінарські заняття / практичні / <u>лабораторні</u>	30
самостійна робота	60

#### Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
I	291 Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії	1	Нормативний

#### Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тема 1. Інформаційні технології. 1. Інформаційні технології та інформаційні технології навчання. 3. Дидактичні особливості та принципи використання інформаційних технологій навчання. 4. Психолого-педагогічні принципи використання інформаційних технологій у навчанні. 5. Основні напрями використання інформаційних технологій у міжнародних відносинах та суспільних комунікаціях.	самостійна робота	5, 17, 18, 19	вивчення тематичного матеріалу (4 год с.р.)	знання теми оцінюються у теоретичному (тестовому) контролі	протягом семестру згідно з розкладом занять
Тема 2. Технологія роботи у текстовому процесорі.	лабораторні роботи 1-3	4, 5, 6, 20	завдання відповідно до вказівок лабораторних робіт; вивчення	15 балів	протягом семестру згідно з

<p>1. Електронний документообіг.</p> <p>2. Системи автоматизації електронного документообігу. Характеристики текстового процесора.</p> <p>3. Використання художнього тексту, організаційних діаграм, засобу введення формул та інших інструментів текстового редактора.</p> <p>4. Створення анкет, тестів засобами текстового редактора. Розробка роздаткових матеріалів.</p>			<p>тематичного матеріалу (6 год+ 14 год с.р.)</p>		<p>розкладом занять</p>
<p>Тема 3. Технологія роботи у електронних таблицях.</p> <p>1. Інструментальні системи обробки електронних таблиць.</p> <p>2. Використання формул для обчислення значень виразів, синтаксис формул, функції, основна властивість табличних процесорів, обчислення значень елементарних функцій засобами програми Майстер.</p> <p>3. Графічне представлення даних засобами табличного процесора. Діаграми та їх види, використання програми “Майстер діаграм” для графічного представлення даних, форматування створених діаграм.</p> <p>4. Статистична обробка результатів соціальних досліджень засобами табличного процесора.</p>	<p>Лабораторні роботи 4-8</p>	<p>1, 4, 6, 21</p>	<p>завдання відповідно до вказівок лабораторних робіт; вивчення тематичного матеріалу (10 год+ 8 год с.р.)</p>	<p>25 балів</p>	<p>протягом семестру згідно з розкладом занять</p>

<p>Тема 4. Мережні технології.</p> <p>1. Мережні технології. Використання мережних технологій у професійній діяльності.</p> <p>2. Методика використання інформаційно-пошукових систем.</p> <p>3. Сервіси Google.</p> <p>4. Використання онлайн форм для проведення анкетування</p>	<p>лабораторні роботи 9-11</p>	<p>2, 3, 7-16</p>	<p>завдання відповідно до вказівок лабораторних робіт; вивчення тематичного матеріалу (6 год+ 16 год с.р.)</p>	<p>30 балів</p>	<p>протягом семестру згідно з розкладом занять</p>
<p>Тема 5. Технологія роботи у редакторі презентацій.</p> <p>1. Загальні вимоги до структури, дизайну та змісту комп'ютерних презентацій.</p> <p>2. Створення схеми (сценарію) презентації. Аналіз, зміст усіх слайдів, їх стиль та оформлення.</p> <p>3. Поняття презентації-гри. Мультимедійні онлайн презентації.</p>	<p>лабораторна робота 12</p>	<p>4, 6, 22,</p>	<p>завдання відповідно до вказівок лабораторної роботи; вивчення тематичного матеріалу (2 год+ 6 год с.р.)</p>	<p>5 балів (л. р.)</p>	<p>протягом семестру згідно з розкладом занять</p>
<p>Тема 6. Технологія роботи у системі ділової графіки.</p> <p>1. Створення засобів подання матеріалів у журналістській діяльності.</p> <p>2. Застосування тригерів для контролю навчальних досягнень у презентаціях.</p> <p>5. Методика створення публікацій, буклетів, сайтів, грамот, листівок, календарів, тощо.</p>	<p>лабораторні роботи 13-14</p>	<p>23, 24, 25</p>	<p>завдання відповідно до вказівок лабораторних робіт; вивчення тематичного матеріалу (4 год + 5 год с.р.)</p>	<p>10 балів</p>	<p>протягом семестру згідно з розкладом занять</p>

Тема 7. Технологія розробки відео- та аудіо матеріалів 1. Методичні принципи розробки та подання відео- та аудіо-матеріалів. 2. Технологія роботи у відповідних редакторах.	лабораторна робота 15	4, 5, 6	завдання відповідно до вказівок лабораторної роботи; вивчення тематичного матеріалу, (2 год+ 7 год с.р.)	5 балів	протягом семестру згідно з розкладом занять
---	--------------------------	---------	---	---------	---

#### 4. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	100б = 70б (поточний контроль за виконання лабораторних робіт) + 30б (теорет. контроль (тест)) Оцінка за поточний контроль (максимум 70 балів) – це середнє арифметичне отриманих балів на лабораторних заняттях та при перевірці самостійної роботи студентів, помножене на деякий коефіцієнт (70/90) з округленням до цілого.
Вимоги до лабораторної роботи	Виконувати чітко до вказаних інструкцій
Лабораторні заняття	Оцінюються за 5-ти бальною шкалою. Якщо роботи більш громіздкі, то кількість балів вказано при умові
Умови допуску до підсумкового контролю	Здача і захист лабораторних робіт, тесту з теоретичним контролем знань

#### 5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Робота на лабораторних роботах	Оцінка за тестовий (теоретичний) контроль	Разом
70	30	<b>100</b>

Поточний контроль з дисципліни «Інформаційні технології в професійній практиці» відбувається шляхом перевірки засвоєння студентами знань та умінь в ході лабораторних занять, де враховується правильність виконаних завдань, захист робіт та контроль самостійно опрацьованої додаткової літератури з теми кожної лабораторної роботи.

За опрацювання тем, визначених для лабораторних занять, студент може отримати максимум 70 балів.

Контроль засвоєння знань та навичок, що базуються на лекційному матеріалі та самостійній роботі, здійснюється шляхом виконання студентами тестового контролю знань чи проведення колоквиуму (усного контролю теоретичних знань).

Навики роботи із науковою літературою, вміння аналізувати знайдені матеріали, робити висновки та узагальнення студенти реалізують шляхом написання додаткових завдань при виконанні самостійної роботи.

Студентам також пропонується самостійне опрацювання наукових джерел, які є знаковими для відповідної дисципліни.

Контроль засвоєння відповідних знань здійснюється у тестовій формі та максимумом оцінюється у 30 балів.



Семестровий контроль у формі заліку передбачає, що підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається як сума оцінок за поточний контроль знань та теоретичний контроль.

#### **Критерії поточного оцінювання:**

Відповідно до [Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника»](#) (введено в дію наказом ректора № 799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 212 від 06.04.2021 р.) та [Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»](#) (Нова редакція) (введено в дію наказом ректора № 361 від 31.07.2020 р.) знання оцінюються як з теоретичної, так і з практичної підготовки відповідно до національної шкали за такими критеріями:

- «відмінно» – здобувач освіти міцно засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст навчальної дисципліни, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;

- «добре» – здобувач освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного матеріалу;

- «задовільно» – здобувач освіти в основному опанував теоретичними знаннями навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю;

- «незадовільно» – здобувач освіти не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

#### **Шкала оцінювання: національна та ECTS**





Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
80 – 89	<b>B</b>	добре	
70 – 79	<b>C</b>		
60 – 69	<b>D</b>	задовільно	
50 – 59	<b>E</b>		
26 – 49	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

#### **6. Ресурсне забезпечення**

### Рекомендована література

1. Хрущ Л. З. Гарпуль О. З. Курс лекцій “Основи роботи з табличним процесором” для студентів з гуманітарних спеціальностей. Івано-Франківськ : Голіней О. М., 2016. 72 с.
2. Хрущ Л.З. Формування навичок роботи у мережі Інтернет та створення web-сторінок : методичні рекомендації. Івано-Франківськ : Видавництво Прикарпатського національного університету, 2012. 68 с.
3. Хрущ Л.З., Гарпуль О.З. Застосування віртуального класу до навчання та формування навчальної мотивації. / Сучасні світові тенденції розвитку науки та інформаційних технологій: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 25–26 травня 2018 р.). – Одеса : ГО «Інститут інноваційної освіти», 2018. – с. 215-217.
4. Глинський Я.М. Практикум з інформатики: Навч. посібник, 6-е вид. Львів: Деол, 2003
5. Носенко Т.І. Інформаційні технології навчання: начальний посібник. – К.: Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка, 2011. – 184 с.
6. Руденко В.Д., Макарчук О.М., Патланжоглу М.О. Практичний курс інформатики /За ред. Мадзігона В.М. К.: Фенікс, 1997
7. Возняк, Л.С. Комп'ютерний практикум. Формування навичок роботи із сервісами мережі Інтернет. І.-Ф.: ВДВ ЦІТ, 2006
8. Татенбаум Э. Компьютерные сети. СПб. : Питер, 2008
9. Погорілий С.Д. Комп'ютерні мережі. Апаратні засоби та протоколи передачі даних: підручник. К: КНУ, 2007
10. Глушаков, С.В. Работа в сети Internet. Фолио, 2002.
11. Самсонов В. В. Методи та засоби Інтернет-технологій. Харків: Компанія СМІТ, 2008.
12. Юринець В.Є. Комп'ютерний практикум. Формування навичок роботи із сервісами мережі Інтернет. Львів: ВЦ ЛНУ, 2006
13. Самсонов В. В. Методи та засоби Інтернет-технологій. Харків: Компанія СМІТ, 2008.
14. Закер К. Компьютерные сети. Модернизация и поиск неисправностей. СПб. : БХВ-Петербург, 2005
15. Зайченко Ю.П. Комп'ютерні мережі. К: Слово, 2003
16. Україна в мережі. Web.Ua. Інтернет-довідник. №1(2) .-К. : ТОВ Вид. агенція "Арт-Бюро", 2006.
17. Лапінський В. В. Дидактичні вимоги до комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання – Режим доступу: <https://cutt.ly/qeobTke>
18. Мазур А. І. Вплив нових інформаційних технологій на трансформацію журналістських жанрів – Режим доступу: <https://naub.oa.edu.ua/2018/вплив-нових-інформаційних-технологі/>
19. Сорока П.М., Харченко В.В. , Харченко Г.А. Інформаційні системи і технології в управлінні організацією: Навч. посіб. - К.: ЦП «Компринт», 2019. - 518 с.
20. Довідка по роботі з програмою MS Word – Режим доступу: <http://office.microsoft.com/ru-ru/word-help>
21. Довідка по роботі з програмою MS Excel – Режим доступу: <http://office.microsoft.com/uk-ua/excel-help/>
22. Довідка по роботі з програмою MS PowerPoint – Режим доступу: <http://office.microsoft.com/uk-ua/powerpoint-help>
23. Поняття комп'ютерної публікації та засоби створення. Зв'язки між об'єктами. – Режим доступу: <http://informatics.dp.ua/4-2-osnovy-stvorennya-kompyuternyh-publ/>
24. Створення інформаційного бюлетеня і буклету – Режим доступу: <https://cutt.ly/Teoblo3>
25. Василів М. М. Лекція з навчальної дисципліни “Інформатика” на тему “Основи створення комп'ютерних публікацій”. Режим доступу – <https://cutt.ly/Zeobbka>
26. Хрущ Л.З. Конспект лекцій з курсу “Комп'ютерний графічний дизайн” : методичні рекомендації / Л. З. Хрущ. – Івано-Франківськ : Видавництво Прикарпатського національного університету, 2018. – 79 с.

## 7. Контактна інформація

Кафедра	Кафедра математики та інформатики і методики навчання вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76025, Україна ауд. 406. Тел.: +38(0342)596047 Сайт кафедри: <a href="https://kmimn.pnu.edu.ua/contact-feedback/">https://kmimn.pnu.edu.ua/contact-feedback/</a> Сторінки в соцмережах:  <b>фейсбук:</b> <a href="https://www.facebook.com/kmimn.pnu.edu.ua">https://www.facebook.com/kmimn.pnu.edu.ua</a>  <b>instagram:</b> <a href="https://www.instagram.com/kmimn_pnu">https://www.instagram.com/kmimn_pnu</a>  <b>телеграм-канал:</b> <a href="https://t.me/kmimnpnu">https://t.me/kmimnpnu</a>
Викладач	 Хрущ Леся Зеновіївна Кандидат економічних наук, доцент кафедри математики та інформатики і методики навчання
Контактна інформація викладача	+38(0342)596047 <a href="mailto:lesya.khrushch@pnu.edu.ua">lesya.khrushch@pnu.edu.ua</a> , <a href="mailto:Lessja2501@gmail.com">Lessja2501@gmail.com</a> .

## 8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	Дотримання академічної доброчесності засновується на ряді положень та принципів академічної доброчесності, що регламентують діяльність здобувачів вищої освіти та викладачів університету. Ознайомитися з даними положеннями та документами можна за посиланням: <a href="https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату/">https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату/</a>
Пропуски занять (відпрацювання)	Можливість і порядок відпрацювання пропущених здобувачем освіти занять регламентується <a href="#"><i>Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів освіти ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника»</i></a> (введено в дію наказом ректора № 799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 212 від 06.04.2021 р.).
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	У разі виконання завдання здобувачем освіти пізніше встановленого терміну, без попереднього узгодження ситуації з викладачем, оцінка за завдання – «незадовільно», відповідно до <a href="#"><i>Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ «Прикарпатського</i></a>

	<a href="#"><u>національного університету ім. Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора № 799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 212 від 06.04.2021 р.).</u></a>
Невідповідна поведінка під час заняття	Невідповідна поведінка під час заняття регламентується рядом положень про академічну доброчесність та може призвести до відрахування здобувача вищої освіти «за порушення навчальної дисципліни і правил внутрішнього розпорядку вищого закладу освіти», відповідно до <a href="#"><u>Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів вищих закладів освіти» (затверджене наказом Міністерства України № 245 від 15.07.1996 р.).</u></a>
Додаткові бали	Студент має змогу також отримати <b>додаткові бали</b> , пройшовши навчальний курс у вигляді неформальної освіти з отриманням сертифікату в межах тематики дисципліни впродовж навчального семестру; взявши участь у науковому, освітньому чи прикладному проєкті, конференції, круглому столі, інших видах наукової активності, які відповідають профілю дисципліни; опублікувавши наукову працю, яка відповідає профілю дисципліни. Відповідно до <a href="#"><u>Положення про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ «Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора № 799 від 26.11.2019 р.; із внесеними змінами наказом № 212 від 06.04.2021 р.).</u></a> відповідні студенти можуть отримати додаткові бали на підставі рішенням кафебри міжнародних відносин.
Неформальна освіта	Можливість зарахування результатів неформальної освіти регламентується <a href="#"><u>Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора № 819 від 29.11.2019; із внесеними змінами наказом № 80 від 12.02.2021 р.).</u></a>
Академічна доброчесність	Дотримання академічної доброчесності засновується на ряді положень та принципів академічної доброчесності, що регламентують діяльність здобувачів вищої освіти та викладачів університету. Ознайомитися з даними положеннями та документами можна за посиланням: <a href="https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату/"><u>https://pnu.edu.ua/положення-про-запобігання-плагіату/</u></a>
Політика курсу: Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до <a href="#"><u>Положення 1</u></a> і <a href="#"><u>Положення 2</u></a>	

**Викладач:**

доцент кафедри математики та інформатики і методики навчання



Хрущ Л.З.

