

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА



Фізико-технічний факультет

Кафедра матеріалознавства і новітніх технологій

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Концепції розвитку інформаційних ресурсів**

Освітня програма	Комп'ютерна інженерія
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Галузь знань	12 Інформаційні технології

Затверджено на засіданні  
кафедри матеріалознавства і новітніх  
технологій

Протокол № 1 від «28» серпня 2023 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	Концепції розвитку інформаційних ресурсів
Освітня програма	Комп'ютерна інженерія
Спеціалізація (за наявності)	
Спеціальність	123 Комп'ютерна інженерія
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Освітній рівень	магістр
Статус дисципліни	основна
Курс / семестр	1/1
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 12 год. Практичні заняття – 18 год. Лабораторні роботи – 0 год. Самостійна робота – 60 год.
Мова викладання	українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="http://www.d-learn.pnu.edu.ua">www.d-learn.pnu.edu.ua</a> <a href="https://test-d-learn.pnu.edu.ua/">https://test-d-learn.pnu.edu.ua/</a>

## 2. Опис дисципліни

<b>Мета та цілі дисципліни</b>
<p>Цілісна наука про природу і її безупинний розвиток вимагає вміння аналізувати наукові знання з фізики, хімії, біології, психології, математики, екології і виділяти об'єктивні закономірності розвитку природи і суспільства. Дана дисципліна являє собою не просто сукупність вибраних розділів традиційних курсів фізики, хімії, біології й екології, вона є продуктом міждисциплінарного синтезу на основі комплексного історико-філософського, культурологічного і еволюційно-синергетичного підходу до сучасного природознавства. Курс “Концепції розвитку інформаційних ресурсів” показує місце і значення природознавства в сучасній культурі, ознайомлює студентів з найбільш важливими концепціями походження природи і людини, допомагає опанувати сучасною природничонауковою картиною світу.</p> <p>Метою викладання навчальної дисципліни “Концепції розвитку інформаційних ресурсів” є подати основні поняття та принципи сучасного природознавства, сформувані цілісну систему поглядів на навколишній світ, з'ясувати можливості використання в професійній діяльності принципів сучасного природознавства.</p> <p>Основними завданнями вивчення дисципліни “ Концепції розвитку інформаційних ресурсів” є розглянути та сформувані знання з природно-наукової і гуманітарної культури, найважливіших закономірностей розвитку природознавства, структурних рівнів організації матерії, виникнення і розвитку життя на Землі, глобальних проблем і створення ноосфери у контексті еволюції інформаційних ресурсів.</p>
<b>Компетентності</b>

2. Здатність застосовувати методологію наукових досліджень. Здатність ініціювати та проводити наукові дослідження, що дають нові знання і розуміння фізичного світу.
7. Здатність досліджувати, моделювати і аналізувати складні інформаційні та спеціалізовані комп'ютерні системи.
8. Здатність аналізувати розвиток інформаційних ресурсів; використовувати інформаційні ресурси для пошуку, аналізу і використання потрібної інформації при розробленні і впровадженні інформаційних та спеціалізованих комп'ютерних систем.

### Програмні результати навчання

2. Застосовувати методологію наукових досліджень. Формулювати дослідницьку задачу, збирати необхідну інформацію, виконувати дослідження та робити наукові висновки.
6. Планувати і контролювати виконання досліджень/розробок, шукати джерела фінансування, складати звітну документацію, реєструвати права інтелектуальної власності, використовувати сучасні методи і засоби.
8. Знати концепцію розвитку інформаційних ресурсів. Використовувати інформаційні ресурси для пошуку, аналізу і використання потрібної інформації при розробленні і впровадженні інформаційних, інформаційно-вимірювальних та комп'ютерних систем, їх апаратного і програмного забезпечення.

### 3. Структура дисципліни

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Предмет природознавства. Генезис наукового природознавства. Структура природничонаукового пізнання.	Застосовувати методологію наукових досліджень. Формулювати дослідницьку задачу, збирати необхідну інформацію, виконувати дослідження та робити наукові висновки. Планувати і контролювати виконання досліджень/розробок, шукати джерела фінансування, складати звітну документацію, реєструвати права інтелектуальної власності, використовувати сучасні методи і засоби. Знати концепцію розвитку інформаційних ресурсів. Використовувати інформаційні ресурси для пошуку, аналізу і використання потрібної інформації при розробленні і впровадженні інформаційних, інформаційно-вимірювальних та комп'ютерних систем, їх апаратного і програмного забезпечення.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестові завдання</li> <li>• Завдання для індивідуальної роботи</li> <li>• Завдання для практичних занять</li> <li>• Завдання для самостійної роботи</li> <li>• Контрольні запитання</li> </ul>
2	Ступені розвитку знання. Природничонаукові аспекти античної натурфілософії. Евклідова геометрія. Значення арабської системи знань в історії	Застосовувати методологію наукових досліджень. Формулювати дослідницьку задачу, збирати необхідну інформацію, виконувати дослідження та робити наукові висновки. Планувати і контролювати виконання досліджень/розробок, шукати джерела фінансування, складати звітну документацію, реєструвати права інтелектуальної власності, використовувати сучасні методи і засоби.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестові завдання</li> <li>• Завдання для індивідуальної роботи</li> <li>• Завдання для практичних занять</li> <li>• Завдання для лабораторних занять</li> <li>• Завдання для самостійної роботи</li> <li>• Контрольні</li> </ul>

	<p>природознавства. Наукові революції. Організація сучасного природознавства. Наукова теорія.</p>	<p>Знати концепцію розвитку інформаційних ресурсів. Використовувати інформаційні ресурси для пошуку, аналізу і використання потрібної інформації при розробленні і впровадженні інформаційних, інформаційно-вимірювальних та комп'ютерних систем, їх апаратного і програмного забезпечення.</p>	<p>запитання</p>
3	<p>Генезис представлень про простір і час. Класичні концепції простору і часу. Передумови некласичних інтерпретацій простору і часу. Спеціальна теорія відносності (СТО) Загальна теорія відносності (ЗТВ).</p>	<p>Застосовувати методологію наукових досліджень. Формулювати дослідницьку задачу, збирати необхідну інформацію, виконувати дослідження та робити наукові висновки. Планувати і контролювати виконання досліджень/розробок, шукати джерела фінансування, складати звітну документацію, реєструвати права інтелектуальної власності, використовувати сучасні методи і засоби. Знати концепцію розвитку інформаційних ресурсів. Використовувати інформаційні ресурси для пошуку, аналізу і використання потрібної інформації при розробленні і впровадженні інформаційних, інформаційно-вимірювальних та комп'ютерних систем, їх апаратного і програмного забезпечення.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестові завдання</li> <li>• Завдання для індивідуальної роботи</li> <li>• Завдання для практичних занять</li> <li>• Завдання для лабораторних занять</li> <li>• Завдання для самостійної роботи</li> <li>• Контрольні запитання</li> </ul>
4	<p>Концепції макро- та мікросвіту. Термодинаміка. Молекулярно-кінетична теорія (статистична механіка). Електромагнітна теорія. Квантова теорія. Симетрія.</p>	<p>Застосовувати методологію наукових досліджень. Формулювати дослідницьку задачу, збирати необхідну інформацію, виконувати дослідження та робити наукові висновки. Планувати і контролювати виконання досліджень/розробок, шукати джерела фінансування, складати звітну документацію, реєструвати права інтелектуальної власності, використовувати сучасні методи і засоби. Знати концепцію розвитку інформаційних ресурсів. Використовувати інформаційні ресурси для пошуку, аналізу і використання потрібної інформації при розробленні і впровадженні інформаційних, інформаційно-вимірювальних та комп'ютерних систем, їх апаратного і програмного забезпечення.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестові завдання</li> <li>• Завдання для індивідуальної роботи</li> <li>• Завдання для практичних занять</li> <li>• Завдання для лабораторних занять</li> <li>• Завдання для самостійної роботи</li> <li>• Контрольні запитання</li> </ul>
5	<p>Хаос і порядок. Самоорганізація. Необхідність і випадковість. Складність. Керування. Симетрія і асиметрія і різних фізичних проявах.</p>	<p>Застосовувати методологію наукових досліджень. Формулювати дослідницьку задачу, збирати необхідну інформацію, виконувати дослідження та робити наукові висновки. Планувати і контролювати виконання досліджень/розробок, шукати джерела фінансування, складати звітну документацію, реєструвати права інтелектуальної власності, використовувати сучасні методи і засоби. Знати концепцію розвитку інформаційних ресурсів. Використовувати інформаційні</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестові завдання</li> <li>• Завдання для індивідуальної роботи</li> <li>• Завдання для практичних занять</li> <li>• Завдання для лабораторних занять</li> <li>• Завдання для самостійної роботи</li> <li>• Контрольні запитання</li> </ul>

		ресурси для пошуку, аналізу і використання потрібної інформації при розробленні і впровадженні інформаційних, інформаційно-вимірювальних та комп'ютерних систем, їх апаратного і програмного забезпечення.	
6	Проблема виникнення життя. Структура живої речовини. Теорії еволюції. Теорія спадковості. Філософське і природничонаукове бачення смерті.	Застосовувати методологію наукових досліджень. Формулювати дослідницьку задачу, збирати необхідну інформацію, виконувати дослідження та робити наукові висновки. Планувати і контролювати виконання досліджень/розробок, шукати джерела фінансування, складати звітну документацію, реєструвати права інтелектуальної власності, використовувати сучасні методи і засоби. Знати концепцію розвитку інформаційних ресурсів. Використовувати інформаційні ресурси для пошуку, аналізу і використання потрібної інформації при розробленні і впровадженні інформаційних, інформаційно-вимірювальних та комп'ютерних систем, їх апаратного і програмного забезпечення.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестові завдання</li> <li>• Завдання для індивідуальної роботи</li> <li>• Завдання для практичних занять</li> <li>• Завдання для лабораторних занять</li> <li>• Завдання для самостійної роботи</li> <li>• Контрольні запитання</li> </ul>
7	Генезис біосфери. Біогеохімічні процеси в біосфері. Екологічна структура біосфери. Глобальна біологічна розмаїтість і підходи до її вивчення. Ноосферогенез.	Застосовувати методологію наукових досліджень. Формулювати дослідницьку задачу, збирати необхідну інформацію, виконувати дослідження та робити наукові висновки. Планувати і контролювати виконання досліджень/розробок, шукати джерела фінансування, складати звітну документацію, реєструвати права інтелектуальної власності, використовувати сучасні методи і засоби. Знати концепцію розвитку інформаційних ресурсів. Використовувати інформаційні ресурси для пошуку, аналізу і використання потрібної інформації при розробленні і впровадженні інформаційних, інформаційно-вимірювальних та комп'ютерних систем, їх апаратного і програмного забезпечення.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестові завдання</li> <li>• Завдання для індивідуальної роботи</li> <li>• Завдання для практичних занять</li> <li>• Завдання для лабораторних занять</li> <li>• Завдання для самостійної роботи</li> <li>• Контрольні запитання</li> </ul>
8	Людина як вид. Свідомість і поведінка. Сучасний світогляд і планетарні проблеми Концепція стійкого розвитку Штучний інтелект.	Застосовувати методологію наукових досліджень. Формулювати дослідницьку задачу, збирати необхідну інформацію, виконувати дослідження та робити наукові висновки. Планувати і контролювати виконання досліджень/розробок, шукати джерела фінансування, складати звітну документацію, реєструвати права інтелектуальної власності, використовувати сучасні методи і засоби. Знати концепцію розвитку інформаційних ресурсів. Використовувати інформаційні ресурси для пошуку, аналізу і використання потрібної інформації при розробленні і	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестові завдання</li> <li>• Завдання для індивідуальної роботи</li> <li>• Завдання для практичних занять</li> <li>• Завдання для лабораторних занять</li> <li>• Завдання для самостійної роботи</li> <li>• Контрольні запитання</li> </ul>

		впровадженні інформаційних, інформаційно-вимірювальних та комп'ютерних систем, їх апаратного і програмного забезпечення.	
9	Релятивістська космологія (А.Ейнштейн, А.А.Фрідман). Віртуальна реальність. Пошук неземних цивілізацій.	Застосовувати методологію наукових досліджень. Формулювати дослідницьку задачу, збирати необхідну інформацію, виконувати дослідження та робити наукові висновки. Планувати і контролювати виконання досліджень/розробок, шукати джерела фінансування, складати звітну документацію, реєструвати права інтелектуальної власності, використовувати сучасні методи і засоби. Знати концепцію розвитку інформаційних ресурсів. Використовувати інформаційні ресурси для пошуку, аналізу і використання потрібної інформації при розробленні і впровадженні інформаційних, інформаційно-вимірювальних та комп'ютерних систем, їх апаратного і програмного забезпечення.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тестові завдання</li> <li>• Завдання для індивідуальної роботи</li> <li>• Завдання для практичних занять</li> <li>• Завдання для лабораторних занять</li> <li>• Завдання для самостійної роботи</li> <li>• Контрольні запитання</li> </ul>

#### 4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	20
Практичні заняття	60
Лабораторні заняття	0
Самостійна робота	10
Індивідуальне завдання	10
Іспит	0
Максимальна кількість балів	100

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

Види навчальної роботи	Навчальні тижні (3 семестр)																Разом	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	17			
Лекції	4		4		4		4		4									40
Практичні з-тя				10		10		10		10		10		10				60
Самостійна р-та															10			10
Індивідуальні завдання											10							10
Всього за тиждень	4		4	10	4	10	4	10	4	10	10	10		10	10			100

**Примітка:** не рекомендується на один тиждень планувати кілька форм контролю.

*Критерії оцінювання за 100-бальною шкалою:*

- 90-100 балів – Студент вільно володіє навчальним матеріалом; висловлює свої думки; творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для

поповнення власних знань; комунікативні уміння та навички сформовані на високому рівні; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання і оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань.


- *70-89 балів* – Студент вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні граматичні помилки у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці; за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдань.
- *50-69 балів* – Студент володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно; на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків; знайомий з основними поняттями навчального матеріалу; комунікативні уміння та навички сформовані частково; під час відповіді допускаються суттєві граматичні помилки; має елементарні нестійкі навички виконання завдань; планує та виконує частину завдань за допомогою викладача.
- *Менше 50 балів* – У студента не сформовані комунікативні уміння та навички; студент допускає велику кількість граматичних помилок, що ускладнює розуміння; студент не володіє навчальним матеріалом; виконує лише елементарні завдання, потребує постійної допомоги викладача.

## 6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа (відеофайли, електронні ресурси унаочнень)
Література:	
<p><b>Базова</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вовк С. М. Філософські основи природознавства: підручник: в 2 ч. Ч.1: Логікогносеологічні основи природознавства. Ч. 2: Онтологічні основи природознавства / С. М.Вовк. – Чернівці: Рута, 2002. – 295 с.</li> <li>2. Голубець М. А. Від біосфери до ноосфери / М. А. Голубець – Львів: Поллі, 1997. – 256 с.</li> <li>3. Крисаченко В. С. Людина і біосфера. Основи екологічної антропології / В. С. Крисаченко. – Київ: Заповіт, 1998. – 689 с.</li> <li>4. Павловська Т.С. Концепції сучасного природознавства [текст]: навч. посіб. для студ.вищ. навч. закл. / Т. С. Павловська, О. В. Рудик; за ред. проф. І. П. Ковальчука. – Луцьк: Вежа-Друк, 2013. – 196 с.</li> <li>5. Польшаков В. І. Концепції сучасного природознавства: навч. посіб. / В. І. Польшаков, М. В. Богдан. – Київ: Центр навч. л-ри, 2004. – 178 с.</li> <li>6. Швиденко А. Й. Концепції сучасного природокористування: навч. посіб. / А. Й. Швиденко, О. М. Данілова, І. В. Кібич; Чернівець. держ. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці: Рута, 1999. – 84 с.</li> <li>7. Штойко П. І. Концепції природознавства : навч. посібник / П. І. Штойко. - Львів : ЛНУ імені Івана Франка. - 2011, 456 с.</li> <li>8. Бобильов Ю.П. Концепції сучасного природознавства. К., 2003</li> </ol>	

## 7. Контактна інформація



Кафедра	<a href="https://kmint.pnu.edu.ua/">https://kmint.pnu.edu.ua/</a>
Викладач	<b>Бойчук Володимира Михайлівна</b> доктор фізико-математичних наук, професор
Контактна інформація викладача	 <a href="mailto:volodymyra.boichuk@pnu.edu.ua">volodymyra.boichuk@pnu.edu.ua</a>  <a href="#">Персональна сторінка викладача на сайті кафедри</a>
<b>Політика курсу</b>	
Академічна доброчесність	<p>Дотримання академічної доброчесності засновується на ряді положень та принципів академічної доброчесності, що регламентують діяльність здобувачів вищої освіти та викладачів університету:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <a href="#">Кодекс честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, Наказ №530 від 27.09.2022 р. “Про введення в дію нової редакції Кодексу честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника”</a></li> <li>✓ <a href="#">Положення про запобігання академічному плагіату та іншим порушенням академічної доброчесності у навчальній та науково дослідній роботі студентів Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника .</a></li> <li>✓ <a href="#">Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника</a></li> <li>✓ <a href="#">Положення про запобігання академічному плагіату у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника .</a></li> <li>✓ <a href="#">Склад комісії з питань етики та академічної доброчесності Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника .</a></li> <li>✓ <a href="#">Лист МОН України “До питання уникнення проблем і помилок у практиках забезпечення академічної доброчесності”.</a></li> </ul> <p>Ознайомитися з даними положеннями та документами можна за посиланням: <a href="https://pnu.edu.ua/polozhennia-pro-zapobihannia-plahiatu/">https://pnu.edu.ua/polozhennia-pro-zapobihannia-plahiatu/</a></p>
Пропуски занять (відпрацювання)	Можливість і порядок відпрацювання пропущених студентом занять регламентується Порядком організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

	<p>Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (наказом ректора Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника від 19 травня 2023 р. № 309) (<a href="https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2023/05/otzinnuvannja-uspishnosti.pdf">https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2023/05/otzinnuvannja-uspishnosti.pdf</a>)</p> <p>Ознайомитися з положенням можна за посиланням: <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/">https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/</a></p>
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	<p>У разі виконання завдання студентом пізніше встановленого терміну, без попереднього узгодження ситуації з викладачем, оцінка за завдання - «незадовільно», відповідно до Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (наказом ректора Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника від 19 травня 2023 р. № 309) (<a href="https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2023/05/otzinnuvannja-uspishnosti.pdf">https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2023/05/otzinnuvannja-uspishnosti.pdf</a>)</p> <p>Ознайомитися з положенням можна за посиланням: <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/">https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/</a></p>
Невідповідна поведінка під час заняття	<p>Невідповідна поведінка під час заняття регламентується рядом положень про академічну доброчесність (див. вище) та може призвести до відрахування здобувача вищої освіти (студента) «за порушення навчальної дисципліни і правил внутрішнього розпорядку вищого закладу освіти», відповідно до п.14 «Відрахування студентів» <a href="#">«Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів вищих закладів освіти»</a> - ознайомитися із положенням можна за посиланням: <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/">https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/</a></p>
Додаткові бали	<p>Отримання додаткових балів за дисципліною можливе в разі виконання індивідуальних завдань, попередньо узгоджених з викладачем. Перелік індивідуальних завдань міститься у навчальній програмі до курсу.</p> <p>Також за рішенням кафедри студентам, які брали участь у науково-дослідній роботі (роботі конференцій, студентських наукових гуртків та проблемних груп, підготовці публікацій), а також були учасниками олімпіад, конкурсів, можуть присуджуватися додаткові бали відповідності Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (наказом ректора Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника від 19 травня 2023 р. № 309) (<a href="https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2023/05/otzinnuvannja-uspishnosti.pdf">https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2023/05/otzinnuvannja-uspishnosti.pdf</a>)</p> <p>Ознайомитися з положенням можна за посиланням: <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/">https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/</a></p>
Неформальна освіта	<p>Можливість зарахування результатів неформальної освіти регламентується <a href="#">Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (Редакція 3) (введено в дію наказом ректора № 672</a></p>

	від 24.11.2022 р.) <a href="https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні документи/polozhenja/">https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні документи/polozhenja/</a>
--	--

Викладач

Володимира БОЙЧУК