



Міністерство освіти і науки України
Рівненський державний гуманітарний університет
Кафедра інформаційно-комунікаційних технологій
та методики викладання інформатики

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ:

РОБОЧА ПРОГРАМА, СИЛАБУС

**для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освіти
освітньо-професійної програми «Середня освіта (Інформатика)»**

Рівне 2024

Рекомендовано до друку навчально-методичною радою РДГУ
(протокол №* від * 2024 року)

Рецензенти:

Юзик Ольга Протасіївна, доктор педагогічних наук, професор кафедри інформаційно-комунікаційних технологій та методики викладання інформатики Рівненського державного гуманітарного університету;

Крутова Наталія Іванівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри методики викладання і змісту освіти Рівненського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.

Методика навчання інформатики: робоча програма, силабус навчальної дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освіти освітньо-професійної програми «Середня освіта (Інформатика)» / упоряд. Н. С. Павлова. Рівненський державний гуманітарний університет. Факультет математики та інформатики. Рівне. РДГУ. 2024. 38 с.

Робоча програма і силабус обов'язкової навчальної дисципліни «Методика навчання інформатики» як компоненти ОПП «Середня освіта (Інформатика)» є основою проектування та організації освітнього процесу, а також розробки навчально-методичного комплексу для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освіти. Сформульовано мету і завдання курсу, дібрано теми і форми навчальних занять, окреслено компетентності і програмні результати навчання, методи їх досягнення і оцінювання. Крім того, виокремленими є окремі аспекти організації самостійної роботи студентів, тематика індивідуальних науково-дослідних завдань, список джерел. Робоча програма і силабус можуть бути використані в організації процесу професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

УДК 378.147:004 (073)

© Павлова Н. С., 2024 рік

© РДГУ, 2024 рік

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	4
1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
3. ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.....	7
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	12
6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ.....	14
7. САМОСТІЙНА РОБОТА.....	16
8. ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ.....	17
9. МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ.....	18
10. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА КАРТА ДИСЦИПЛІНИ.....	20
11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.....	22
12. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	25
13. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ.....	26
14. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА.....	28
СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	31
ДОДАТОК.....	37

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ЗВО	заклад вищої освіти
ЗЗСО	заклад загальної середньої освіти
ІКТ	інформаційно-комунікаційні технології
ІКТ та МВІ	інформаційно-комунікаційні технології та методика викладання інформатики
ІНДЗ	індивідуальне науково-дослідне завдання
ІТ	інформаційні технології
ЄКТС	Європейська кредитно трансферна-накопичувальна система
МНІ	методика навчання інформатики
НУШ	Нова українська школа
ОПП	освітньо-професійна програма
ПЗ	програмне забезпечення
ШКІ	шкільний курс інформатики

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 12 6 кредитів (5-й семестр) 6 кредитів (6-й семестр)	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	Обов'язкова	
Змістових модулів - 5	Спеціальність: 014 Середня освіта (Інформатика) Освітній ступень: бакалавр	Рік підготовки: 3-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання – навчальні проекти, кейси, творчі завдання		Семестр 5-й сем. - 6 кредитів 6-й сем. - 6 кредитів	
Загальна кількість – 360 год 5 курс - 180 год (6 кредитів) 6 курс - 180 год (6 кредитів)		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних - 2 самостійної роботи студента - 3		5-й сем. - 24 год 6-й сем. - 24 год	5-й сем. - 6 год 6-й сем. - 6 год
		Практичні	
		5-й сем. - 48 год 6-й сем. - 48 год	5-й сем. - 12 год 6-й сем. - 12 год
		Самостійна робота	
		5-й сем.- 108 год 6-й сем.- 108 год	5-й сем. - 162 год 6-й сем. - 162 год
		Індивідуальні завдання: навчальні проекти, кейси, творчі завдання	
		Вид контролю: 5-й сем. - іспит; 6-й сем. - іспит	
	Для засвоєння матеріалу використовуються знання забезпечуючих дисциплін: ІКТ; Вступ до спеціальності; Операційні системи; Web-технології в освіті; Комп'ютерна графіка та технології мультимедіа; Психологія; Педагогіка; Алгоритмізація і програмування з методикою навчання та інші (рис. А.1).		

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Програма вивчення обов'язкової навчальної дисципліни складена на основі ОПП «Середня освіта (Інформатика)» першого (бакалаврського) рівня освіти галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, відповідного навчального плану, індивідуального плану здобувача освіти.

Мета: професійна підготовка майбутніх учителів інформатики, здатних організувати і реалізувати у ЗЗСО освітній процес з навчального предмета «Інформатика», доцільно використовуючи сучасні освітні технології, ПЗ й інформаційні ресурси; формування методичної компетентності як складової професійних компетентностей вчителя інформатики; здобуття теоретичної обізнаності, поглиблення фундаментальних знань і надання їм практично-значущого характеру; розвиток у студентів інтересу до педагогічної діяльності, готовності до саморозвитку.

Об'єкт вивчення: освітній процес з інформатики у ЗЗСО на сучасному етапі розвитку освіти.

Предметом вивчення є методична система навчання інформатики в ЗЗСО, зокрема педагогічна діяльність вчителя та навчально-пізнавальні дії учнів, що спираються на різні навчальні програми з інформатики.

Завдання:

- поглибити знання й розуміння інформатичної галузі як предметної області, професійної діяльності вчителя інформатики;
- сформуванню знання про компоненти методичної системи навчання інформатики в ЗЗСО та їх взаємозв'язки в освітньому процесі;
- сформуванню знання, виробити вміння і навички, які необхідні для організації і реалізації освітнього процесу з предмета «Інформатика» відповідно до навчальних і модельних програм, результатів навчання учнів, потреб суспільства;
- розширити і поглибити обізнаність щодо змісту навчальних програм з інформатики, підручників, методичних посібників, розуміння закладених у них методичних ідей;
- сприяти набуттю загальних компетентностей і м'яких навичок;
- сприяти набуттю професійних компетентностей (у т.ч. методичної компетентності), розвивати здатність аналізувати власні професійні дії та їх результати;
- розвивати здатність приймати обґрунтовані професійні рішення, діяти відповідально;
- формувати вміння використовувати ІКТ та цифрові інструменти, ПЗ загального і спеціального призначення, штучний інтелект, гейміфікацію, розробляючи дидактичні матеріали, проєктуючи, організовуючи та реалізуючи процес навчання інформатики у ЗЗСО;
- показати практичну значущість технологій, методів і засобів навчання у розв'язуванні гуманітарних, технічних проблем;
- розвивати здатність аналізувати власну навчально-пізнавальну і пошуково-дослідницьку діяльність, педагогічну працю, здобуті результати, коригувати їх, відповідаючи на потреби сьогодення;
- орієнтувати студентів в організації освітнього процесу з навчання інформатики для різних вікових груп учнів та для школярів з різними можливостями;
- підготувати студентів до організації різних форм позакласної роботи з інформатики, в тому числі співпраці з обдарованими учнями;
- розвивати здатність до комунікації у професійній спільноті;
- розвивати професійно значущі особисті якості, готовність до саморозвитку, самоосвіти, самовдосконалення.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Загальні питання методики навчання інформатики
2. Інформація, інформаційні системи та технології у ШКІ
3. Методика вивчення прикладного програмного забезпечення
4. Методика вивчення у ШКІ змістової лінії «Алгоритмізація та програмування»
5. Науково-методична і практико-орієнтовна діяльність вчителя інформатики

Завдання курсу спрямовані на формування:

- загальних компетентностей:

ЗК5. Здатність до виявлення та розв'язання проблем професійного характеру, прийняття ефективних рішень та відповідального ставлення до виконання професійних обов'язків;

ЗК6. Здатність до генерування нових ідей, творчості, ініціативності та активності, мотивування інших до досягнення окресленої мети;

- фахових компетентностей:

СК9. Здатність застосовувати психолого-педагогічні знання, знання з інформатики та методики її навчання і суміжних дисциплін щодо моделювання освітнього процесу з інформатики у ЗЗСО;

СК10. Здатність формувати компетентно-освічену особистість засобами інформатичної освітньої галузі, використовуючи сучасні та ефективні методики і технології навчання враховуючи індивідуальні особливості здобувачів освіти, у тому числі реалізуючи інклюзивне навчання;

СК15. Здатність оцінювати й аналізувати результати навчання здобувачів освіти, створювати умови для самооцінювання та взаємооцінювання;

СК23. Здатність застосовувати психолого-педагогічну та предметну обізнаності, проектуючи і реалізуючи навчальні/розвивальні проекти;

СК24. Здатність здійснювати моніторинг власної діяльності, визначати умови і ресурси професійного та особистісного розвитку.

3. ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті опрацювання змісту навчальної дисципліни студент має досягнути таких результатів навчання:

ПР1. Знати чинні нормативно-правові і навчально-методичні документи, що відносяться до професійної діяльності;

ПР 4. Володіти знаннями з інформатики як фундаментальної науки та як навчального предмету, в обсязі, необхідному для досягнення мети та цілей навчання за даною освітньою програмою;

ПР 7. Уміти планувати й організовувати власну професійну діяльність і навчально-пізнавальну діяльність здобувачів освіти, сприяти їхній соціалізації і професійному самовизначенню, особистісному розвитку усіх учасників освітнього процесу;

ПР11. Застосовувати у професійній діяльності дидактичні і методичні засади навчання навчального предмета «Інформатика» у ЗЗСО, розв'язувати професійні задачі з використанням сучасних цифрових пристроїв і технологій, інновацій в освіті;

ПР12. Уміти мотивувати учнів до активної життєдіяльності в умовах інформаційного суспільства, усвідомлюючи динамічний розвиток інформаційних та комунікаційних технологій, цифрових пристроїв та їх вплив на особистий розвиток;

ПР13. Уміти діагностувати, прогнозувати, корегувати навчально-пізнавальну діяльність здобувачів освіти для досягнення обов'язкових результатів навчання в інформатичній освітній галузі, розробляти індивідуальні траєкторії навчання (в т.ч. з метою покращення інклюзивності й доступності), створювати умови для їх практичної реалізації;

ПР14. Використовувати в освітньому процесі комп'ютерну техніку, програмне забезпечення, цифрові пристрої відповідно до чинних норм (специфікації навчальних комп'ютерних комплексів, ліцензійних умов), забезпечувати їх навчально-методичний супровід з метою створення освітнього середовища та з урахуванням безпечності (в т.ч. інформаційної безпеки) й доцільності.

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Загальні питання методики навчання інформатики

Тема 1.1. МНІ у професійній підготовці вчителя інформатики

- загальні і професійні компетентності вчителя інформатики;
- професійні обов'язки і функції вчителя інформатики;
- МНІ та освітні інновації у професійній підготовці вчителя інформатики;
- методичні кейси, освітні проєкти вчителя інформатики.

Тема 1.2. Нормативні документи вчителя інформатики

- інформатика як наука і як навчальний предмет у ЗЗСО;
- нормативні документи вчителя інформатики;
- мета, зміст, завдання, змістові лінії ШКІ;
- вибірково-обов'язковий курс інформатики у старшій школі;
- календарно-тематичне планування вчителя інформатики.

Тема 1.3. Компетентності та інші навчальні досягнення здобувачів освіти у ШКІ

- компетентності учня, що формуються засобами дисципліни «Інформатика»;
- зміст навчання, прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання;
- таксономія Блума у ШКІ, критерії оцінювання навчальних досягнень учнів.

Тема 1.4. Методи навчання в організації освітнього процесу з навчального предмета «Інформатика»

- метод навчання як компонента методичної системи вчителя;
- методи та прийоми навчання на уроках інформатики;
- методи навчання з використанням цифрових ресурсів, ІКТ.

Тема 1.5. Урок інформатики у контексті нової української школи

- форми організації навчання як компоненти освітнього процесу;
- урок інформатики та методична підготовка вчителя до уроку;
- практичний урок з інформатики;
- методики самоаналізу уроку, професійної діяльності вчителя, навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Тема 1.6. Змішане і дистанційне навчання як сучасні форми організації освітнього процесу

- дистанційне і змішане навчання: сутність; моделі; переваги і недоліки; перспективи впровадження; платформи реалізації; діяльність учасників освітнього процесу.
- цифрові інструменти створення і застосування навчального контенту.

Тема 1.7. Від теорії поколінь до психолого-педагогічних умов організації навчання інформатики

- *теорія поколінь: особливості розвитку сучасних учнів;*
- *особистісно-орієнтований підхід, принцип індивідуальності і диференційованості.*

Тема 1.8. Засоби навчання в організації освітнього процесу з навчального предмета «Інформатика»

- *засоби навчання: сутність, функції, призначення, класифікації. застосування;*
- *ІКТ, цифрові ресурси як засоби співпраці учасників освітнього процесу;*
- *мобільне навчання як компонента сучасного освітнього процесу.*

Тема 1.9. Сервіси Google, штучний інтелект у діяльності вчителя інформатики

- *сервіси Google: призначення, характеристики та інші особливості;*
- *умови і перспективи застосування застосунків Google в освітній діяльності;*
- *здобуття знань та прийняття рішень з штучним інтелектом;*
- *ШКІ в середовищі Google Classroom.*

Тема 1.10. Кабінет інформатики у ЗЗСО

- *призначення та функціонування кабінету інформатики у ЗЗСО;*
- *матеріально-технічне обладнання, ПЗ загального і навчального призначення;*
- *інструкції з охорони праці в кабінеті інформатики для вчителя, учня.*

Змістовий модуль 2. Інформація, інформаційні системи та технології у ШКІ

Тема 2.1. Методика формування поняття «інформація» у ШКІ

- *поняття «інформація» (зміст, функції, властивості) у навчальних програмах ШКІ;*
- *методика вивчення поняття «інформація» на уроках інформатики;*
- *прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.*

Тема 2.2. Методика вивчення комп'ютера як універсального пристрою для опрацювання даних

- *логіко-дидактичний аналіз змісту змістової лінії;*
- *основні поняття змістової лінії та методика їх вивчення;*
- *прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.*

Тема 2.3. Методика вивчення апаратно-програмного забезпечення комп'ютера у ШКІ

- *апаратні складові комп'ютера, ПЗ загального і спеціального призначення;*
- *основні поняття теми та методика їх вивчення;*
- *прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.*

Тема 2.4. Текстовий редактор як програмний засіб загального призначення: від об'єкта вивчення у ШКІ до засобу навчання у ЗЗСО

- *програми для створення, опрацювання текстових документів і їх об'єктів;*
- *основні поняття теми та методика їх вивчення;*
- *прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.*

Тема 2.5. Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання графічних об'єктів»

- *програми для створення, опрацювання графічних об'єктів;*
- *основні поняття та методика їх вивчення;*
- *прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.*

Тема 2.6. Методика вивчення об'єктів мультимедіа

- *поняття «мультимедіа» (зміст, функції, властивості) у навчальних програмах ШКІ;*

- методика вивчення об'єктів мультимедіа;
- прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.

Тема 2.7. Методика вивчення розділу «Комп'ютерні презентації»

- програми для створення й опрацювання комп'ютерних презентацій;
- основні поняття розділу та методика їх вивчення;
- прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.

Тема 2.8. Методика вивчення розділу «Комп'ютерні мережі»

- логіко-дидактичний аналіз змісту розділу;
- основні поняття розділу та методика їх вивчення;
- технології налагодження, обслуговування та експлуатації комп'ютерної мережі;
- прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.

Змістовий модуль 3. Методика вивчення прикладного програмного забезпечення

Тема 3.1. Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання табличних об'єктів»

- програми для створення й опрацювання табличних об'єктів;
- основні поняття розділу та методика їх вивчення;
- прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.

Тема 3.2. Зміст та елементи методики вивчення розділу «Бази даних»

- логіко-дидактичний аналіз змісту розділу;
- основні поняття розділу та методика їх вивчення;
- прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.

Тема 3.3. Інтернет-речей та штучний інтелект у ШКІ

- основні поняття теми (смарттехнології, інтернет речей, штучний інтелект, чат-бот) та методика їх вивчення;
- штучний інтелект в різних галузях;
- чат-бот: історія розвитку, класифікація, зразки застосування в освіті, розробка;
- прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.

Змістовий модуль 4. Методика вивчення у ШКІ змістової лінії «Алгоритмізація та програмування»

Тема 4.1. Методика вивчення у ШКІ понять «модель», «алгоритм», «програма»

- поняття «модель», «алгоритм», «програма» у навчальних програмах ШКІ;
- мета вивчення алгоритмізації та програмування, методи і прийоми навчання;
- прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.

Тема 4.2. Арифметичні вирази і лінійні програми у середовищі мови програмування

- основні поняття та методи їх вивчення;
- базові задачі теми і методика їх розв'язування шляхом складання, тестування і налагодження програм у середовищі;
- прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.

Тема 4.3. Алгоритмічна конструкція розгалуження у середовищі мови програмування

- основні поняття та методи їх вивчення;
- базові задачі теми, методика їх розв'язування шляхом складання, тестування і налагодження програм у середовищі;
- прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.

Тема 4.4. Алгоритми та програми: цикли у середовищі мови програмування

- основні поняття та методи їх вивчення;
- базові задачі теми, методика їх розв'язування шляхом складання, тестування і налагодження програм у середовищі;
- прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.

Тема 4.5. Алгоритми та програми: списки та рядки у середовищі мови програмування

- основні поняття та методи їх вивчення;
- базові задачі теми і методика їх розв'язування шляхом складання, тестування і налагодження програм у середовищі;
- прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.

Тема 4.6. Змістова лінія «Алгоритмізація та програмування» у методичній системі вчителя

- методична система вчителя інформатика та її компоненти;
- мета, принципи, методи і прийоми вивчення алгоритмізації та програмування;
- навчально-дидактичні матеріали,
- базові задачі і методика їх розв'язування шляхом складання, тестування і налагодження програм у середовищі мови програмування;
- прогнозована навчально-пізнавальна діяльність учнів, очікувані результати навчання.

Змістовий модуль 5. Науково-методична і практико-орієнтовна діяльність вчителя інформатики

Тема 5.1. Компетентнісні задачі, навчальні проекти у ШКІ

- зміст понять «компетентність», «компетентнісна задача»: сутність; призначення та інші особливості з урахуванням змісту ШКІ;
- алгоритм розв'язування компетентнісної задачі;
- приклади компетентнісних задач і методика їх розв'язування;
- навчальні проекти з інформатики: зміст, мета, методи і форми їх організації.

Тема 5.2. Практична діяльність учнів як форма реалізації діяльнісного підходу у ШКІ

- проектна, пошуково-дослідна діяльність учнів;
- індивідуальні завдання, навчання у мікрогрупах;
- навчання учнів із використанням штучного інтелекту;
- хмаро-орієнтовані засоби підтримки навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Тема 5.3. Олімпіади з інформатичної галузі як засоби інтелектуального розвитку учнів

- олімпіада з інформатики: мета; етапи проведення; завдання;
- олімпіада з ІТ: мета; етапи проведення; завдання;
- підготовка учнів до олімпіад, прийоми навчання «теорія-задача-теорія», «задача-теорія-задача».

Тема 5.4. Методична система навчання як складова методичної компетентності вчителя інформатики

- методична компетентність вчителя інформатики;
- методична система навчання інформатики: ціль навчання; зміст і очікуванні результати навчання та їх моніторинг; методи, форми і засоби навчання.

Тема 5.5. Портфоліо випускника ОПП «Середня освіта (Інформатика)»

- ОПП «Середня освіта (Інформатика)»: мета, завдання, структура, компетентності і результати навчання;

- електронне портфоліо випускника ЗВО, вчителя інформатики;
- онлайн-курси для підвищення професійного становлення студента як майбутнього вчителя інформатики;
- здатність і готовність випускника ОПП «Середня освіта (Інформатика)».

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	Усього	у тому числі			Усього	у тому числі		
		лек. заняття	прак. заняття	сам. робота у т. ч. ІНДЗ		лек. заняття	прак. заняття	сам. робота у т. ч. ІНДЗ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Змістовий модуль 1. Загальні питання методики навчання інформатики								
Тема 1.1. Методика навчання інформатики у професійній підготовці вчителя інформатики	7	1	2	4	7	0,5	0,5	6
Тема 1.2. Нормативні документи вчителя інформатики	7	1	2	4	7	0,25	0,5	6,25
Тема 1.3. Компетентності та інші навчальні досягнення здобувачів освіти у ШКІ	8	2	2	4	8	0,25	0,5	7,25
Тема 1.4. Методи навчання в організації освітнього процесу з навчального предмета «Інформатика»	8	2	2	4	8	0,25	0,5	7,25
Тема 1.5. Урок інформатики у контексті нової української школи	8	2	2	4	8	0,25	0,5	7,25
Тема 1.6. Змішане і дистанційне навчання як сучасні форми організації освітнього процесу	7	1	2	4	7	0,25	0,5	6,25
Тема 1.7. Від теорії поколінь до психолого-педагогічних умов організації навчання інформатики	7	1	2	4	7	0,25	0,5	6,25
Тема 1.8. Засоби навчання в організації освітнього процесу з навчального предмета «Інформатика»	6,5	0,5	2	4	6,5	0,25	0,5	5,75
Тема 1.9. Сервіси Google у професійній діяльності вчителя інформатики	8,5	0,5	4	4	8,5	0,25	0,5	7,75
Тема 1.10. Кабінет інформатики у ЗЗСО	7	1	2	4	7	0,5	0,5	6
ІНДЗ	10			10	10			10
Разом за змістовим модулем 1	84	12	22	50	84	3	5	76
Змістовий модуль 2. Інформація, інформаційні системи та технології у ШКІ								
Тема 2.1. Методика формування поняття	10	2	4	4	10	0,25	1	8,75

«інформація» у ШКІ								
Тема 2.2. Методика вивчення комп'ютера як універсального пристрою для опрацювання даних	7	1	2	4	7	0,25	0,5	6,25
Тема 2.3. Методика вивчення апаратно-програмного забезпечення комп'ютера у ШКІ	7	1	2	4	7	0,5	0,5	6
Тема 2.4. Текстовий редактор як програмний засіб загального призначення: від об'єкта вивчення у ШКІ до засобу навчання у ЗЗСО	14	2	4	8	14	0,5	1	12,5
Тема 2.5. Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання графічних об'єктів»	14	2	4	8	14	0,5	1	12,5
Тема 2.6. Методика вивчення об'єктів мультимедіа	13	1	4	8	13	0,25	1	11,75
Тема 2.7. Методика вивчення розділу «Комп'ютерні презентації»	7	1	2	4	7	0,25	1	5,75
Тема 2.8. Методика вивчення змістової лінії «Комп'ютерні мережі»	14	2	4	8	14	0,5	1	12,5
ІНДЗ	10			10	10			10
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	96	12	26	58	96	3	7	86
РАЗОМ (семестр 5)	180	24	48	108	180	6	12	162
Змістовий модуль 3. Методика вивчення прикладного програмного забезпечення								
Тема 3.1. Методика вивчення розділу «ІТ створення й опрацювання табличних об'єктів»	12	2	6	4	12	0,25	1	10,75
Тема 3.2. Зміст та елементи методики вивчення розділу «Бази даних»	10	2	4	4	10	0,5	0,5	9
Тема 3.3. Інтернет-речей та штучний інтелект у ШКІ	8	2	2	4	8	0,25	0,5	7,25
ІНДЗ	8			8	8			8
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	38	6	12	20	38	1	2	35
Змістовий модуль 4. Методика вивчення у ШКІ змістової лінії «Алгоритмізація та програмування»								
Тема 4.1. Методика вивчення у ШКІ понять «модель», «алгоритм», «програма»	11	2	4	5	11	0,5	0,5	10
Тема 4.2. Арифметичні вирази і лінійні програми у середовищі мови програмування	8	1	2	5	8	0,5	1	6,5
Тема 4.3. Алгоритмічна конструкція розгалуження у середовищі мови програмування	8	1	2	5	8	0,5	1	6,5

Тема 4.4 .Алгоритми та програми: цикли у середовищі мови програмування	11	2	4	5	11	0,5	1	9,5
Тема 4.5. Алгоритми та програми: списки у середовищі мови програмування	9	2	2	5	9	0,5	1	7,5
Тема 4.6. Змістова лінія «Алгоритмізація та програмування» у методичній системі вчителя	16	2	4	10	16	0,5	0,5	15
ІНДЗ	15			15	15			15
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	78	10	18	50	78	3	5	70
Змістовий модуль 5. Науково-методична і практико-орієнтовна діяльність вчителя інформатики								
Тема 5.1. Компетентнісні задачі, навчальні проекти у ШКІ	10	1	4	5	10	0,5	1	8,5
Тема 5.2. Практична діяльність учнів як форма реалізації діяльнісного підходу у ШКІ	10	1	4	5	10	0,25	1	8,75
Тема 5.3. Олімпіади з інформатичної галузі як засоби інтелектуального розвитку учнів	11	2	4	5	11	0,5	1	9,5
Тема 5.4. Методична система навчання як складова методичної компетентності вчителя інформатики	11	2	4	5	11	0,5	1	9,5
Тема 5.5. Портфоліо випускника ОПП «Середня освіта (Інформатика)»	12	2	2	8	12	0,25	1	10,75
ІНДЗ	10			10	10			10
<i>Разом за змістовим модулем 5</i>	64	8	18	38	64	2	5	57
РАЗОМ (семестр 6)	180	24	48	108	180	6	12	162
УСЬОГО	360	48	96	216	360	12	24	324

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Тема практичного зняття	К-ть годин	
	денна форма	заочна форма
Змістовий модуль 1. Загальні питання методики навчання інформатики		
Методика навчання інформатики у професійній підготовці вчителя інформатики	2	0,5
Нормативні документи вчителя інформатики	2	0,5
Компетентності та інші навчальні досягнення здобувачів освіти у ШК	2	0,5
Методи навчання в організації освітнього процесу з предмета «Інформатика»	2	0,5
Урок інформатики у контексті нової української школи	2	0,5
Змішане і дистанційне навчання як сучасні форми організації освітнього процесу	2	0,5
Від теорії поколінь до психолого-педагогічних умов організації навчання	2	0,5

інформатики		
Засоби навчання в організації освітнього процесу з предмета «Інформатика»	2	0,5
Сервіси Google, штучний інтелект у професійній діяльності вчителя інформатики	4	0,5
Кабінет інформатики у ЗЗСО	2	0,5
Змістовий модуль 2. Інформація, інформаційні системи та технології у ШКІ		
Методика формування поняття «інформація» у ШКІ	4	1
Методика вивчення комп'ютера як універсального пристрою для опрацювання даних	2	0,5
Методика вивчення апаратно-програмного забезпечення комп'ютера у ШКІ	2	0,5
Текстовий редактор як програмний засіб загального призначення: від об'єкта вивчення у ШКІ до засобу навчання у ЗЗСО	4	1
Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання графічних об'єктів»	4	1
Методика вивчення об'єктів мультимедіа	4	1
Методика вивчення розділу «Комп'ютерні презентації»	2	1
Методика вивчення змістової лінії «Комп'ютерні мережі»	4	1
Змістовий модуль 3. Методика вивчення прикладного програмного забезпечення		
Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання табличних об'єктів»	6	1
Зміст та елементи методики вивчення розділу «Бази даних»	4	0,5
Інтернет-речей та штучний інтелект у ШКІ	2	0,5
Змістовий модуль 4. Методика вивчення у ШКІ змістової лінії «Алгоритмізація та програмування»		
Методика вивчення у ШКІ понять «модель», «алгоритм», «програма»	4	0,5
Арифметичні вирази і лінійні програми у середовищі мови програмування	2	1
Алгоритмічна конструкція розгалуження у середовищі мови програмування	2	1
Алгоритми та програми: цикли у середовищі мови програмування	4	1
Алгоритми та програми: списки у середовищі мови програмування	2	1
Змістова лінія «Алгоритмізація та програмування» у методичній системі вчителя інформатики	4	0,5
Змістовий модуль 5. Науково-методична і практико-орієнтовна діяльність вчителя інформатики		
Компетентнісні задачі, навчальні проекти у ШКІ	4	1
Практична діяльність учнів як форма реалізації діяльнісного підходу у ШКІ	4	1
Олімпіади з інформатичної галузі як засоби інтелектуального розвитку учнів	4	1

Методична система навчання як складова методичної компетентності вчителя інформатики	4	1
Портфоліо випускника ОПП «Середня освіта (Інформатика)»	2	1
Усього	96	24

7. САМОСТІЙНА РОБОТА

Самостійна робота студентів полягає у підготовці до аудиторних занять, виконанні завдань, що пропонуються на лекційних і практичних заняттях, виконанні індивідуальних завдань, опрацюванні відомостей до модульного контролю. Зміст самостійної роботи визначається робочою програмою навчальної дисципліни, методичними матеріалами, завданнями та рекомендаціями викладача.

Загалом, самостійна робота студентів у РДГУ здійснюється згідно «Положення про організацію освітнього процесу у Рівненському державному гуманітарному університеті», згідно якого навчальний час, відведений на таку діяльність повинен становити не менше 50% та не більше 67% загального обсягу навчального часу, відведеного для вивчення дисципліни.

Пропонований зміст самостійної роботи студента за змістовими модулями

Пропонований зміст самостійної роботи	К-ть годин	
	денна форма	заочна форма
Змістовий модуль 1. Загальні питання методики навчання інформатики		
МНІ у професійній підготовці вчителя інформатики. Зміст і структура навчальної програми з інформатики. Компетентності та інші навчальні досягнення здобувачів освіти у ШКІ. Методи і засоби навчання. Урок інформатики у контексті НУШ. Змішане і дистанційне навчання. Від теорії поколінь до психолого-педагогічних умов навчання у ШКІ. Сервіси Google, штучний інтелект у діяльності вчителя інформатики. Кабінет інформатики у ЗЗСО	50	76
Змістовий модуль 2. Інформація, інформаційні системи та технології у ШКІ		
Методика формування поняття «інформація» у ШКІ. Методика вивчення змістової лінії «Комп'ютер як універсальний пристрій для опрацювання даних». Методика формування в учнів здатності працювати з апаратно-програмним забезпеченням ПК. Текстовий редактор як програмний засіб загального призначення: від об'єкта вивчення до засобу навчання у ЗЗСО. Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання графічних об'єктів». Методика вивчення об'єктів мультимедіа Методика формування в учнів здатності працювати з комп'ютерними презентаціями. Методика вивчення розділу «Комп'ютерні мережі».	58	86
Змістовий модуль 3. Методика вивчення прикладного програмного забезпечення		
Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання табличних об'єктів». Зміст та елементи методики вивчення розділу «Бази даних». Інтернет-речей та штучний інтелект у ШКІ. Штучний інтелект в різних галузях.	20	35
Змістовий модуль 4. Методика вивчення у ШКІ змістової лінії «Алгоритмізація та програмування»		
Методика вивчення понять «модель», «алгоритм», «програма». Мови програмування та основи програмування. Арифметичні вирази і лінійні програми у середовищі мови програмування. Алгоритмічні конструкції розгалуження і циклів у середовищі мови	50	70

програмування. Списки і рядки у середовищі мови програмування. Змістова лінія «Алгоритмізація та програмування» у методичній системі вчителя.		
Змістовий модуль 5. Науково-методична і практико-орієнтовна діяльність вчителя інформатики		
Компетентнісні задачі, навчальні проекти у ШКІ. Практична діяльність учнів як форма реалізації діяльнісного підходу. Комп'ютерні програми для підтримки вивчення навчальних предметів. Олімпіада з інформатичної галузі знань як засіб інтелектуального розвитку учнів. Методична система навчання інформатики як складова методичної компетентності вчителя інформатики. Портфоліо випускника ОПП «Середня освіта (Інформатика)»	38	57
Усього	216	324

8. ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ

ІНДЗ є дослідницько-пошуковим, навчально-інформаційним, практико-орієнтованим, творчим проектом. Мета ІНДЗ – закріпити, поглибити, систематизувати, узагальнити знання студентів з актуальних питань курсу, стимулювати здобувачів освіти до самостійного вивчення окремих аспектів МНІ, критичного опрацювання джерел, аналізу передового педагогічного досвіду, пошуково-дослідницької праці і практичного застосування знань.

ІНДЗ виконуються здобувачем вищої освіти самостійно з попереднім консультуванням викладача.

ІНДЗ є завершеною роботою теоретичного або практичного характеру, що виконується на основі знань, умінь та навичок, здобутих під час лекційних, практичних занять і охоплює зміст дисципліни «Інформатика» у ЗЗСО та МНІ у ЗВО. Орієнтовний перелік тем ІНДЗ:

1. «МНІ» у професійному становленні майбутнього вчителя інформатики.
2. Google вчителя інформатики.
3. Internet як засіб діяльності та об'єкт вивчення
4. Алгоритмізація і програмування в 5-9 класах *(на прикладі класу/розділу)*.
5. Веб-ресурси вчителя інформатики.
6. Гейміфікація в освіті *(на прикладі класу/розділу/змістової лінії)*.
7. Електронний підручник як засіб навчання *(на прикладі класу/розділу/змістової лінії)*.
8. Етапи становлення, перспективи розвитку ШКІ: досвід України і зарубіжних країн.
9. ІКТ у компетентнісних задачах *(на прикладі конкретного класу/розділу)*.
10. Інтерактивні форми на уроках інформатики *(на прикладі класу/розділу/змістової лінії)*.
11. Комп'ютер як сучасний засіб комунікації суб'єктів освітнього процесу.
12. Креативне програмування.
13. Методика навчання в старшій школі *(на прикладі конкретного вибіркового модулю)*.
14. Методика навчання інформатики у 5-9 класах на поглибленому рівні *(на прикладі змістової лінії/розділу)*.
15. Методика навчання програмуванню в старшій школі.
16. Методичні аспекти вивчення математичних та логічних основ роботи ПК.
17. Міжпредметні зв'язки *(на прикладі розділу/змістової лінії)*.
18. Мобільні застосунки – сучасні інструменти навчання.
19. Навчально-дидактичні матеріали у системі дистанційного навчання *(на прикладі класу/розділу/змістової лінії)*.

20. Наскрізнi змістові лінії в курсі інформатики та їх реалізація із штучним інтелектом.
21. Наукова робота вчителя.
22. Нормативні документи вчителя інформатики.
23. Поглиблене навчання у ШКІ *(на прикладі класу/розділу/змістової лінії)*.
24. Портфоліо студента/вчителя інформатики в «хмарах».
25. Програмування в старшій школі *(на прикладі конкретного класу/розділу)*.
26. Профорієнтаційна робота у ШКІ *(на прикладі класу/розділу/змістової лінії)*.
27. Робототехніка та STEM-освіта.
28. Розробка дистанційного курсу *(на прикладі розділу/змістової лінії)*.
29. Розробка факультативного курсу з інформатики.
30. Самостійна робота учнів *(на прикладі конкретного класу/розділу)*.
31. Таксономія Блума в інформатичній галузі *(на прикладі класу/розділу/змістової лінії)*.
32. Учнівські інтелектуальні змагання з інформатики *(на прикладі програмування чи ІКТ)*.
33. Формування компетентностей в учнів засобами ШКІ.
34. Штучний інтелект на уроках інформатики.

9. МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

Методи навчання визначають співпрацю викладачів і студентів, реалізуючи їх діяльність як тих, хто навчає і тих, хто здобуває знання, уміння, досвід. Це зокрема:

- МН1 – словесні методи (лекція з елементами дискусії, співбесіда, «перевернуте навчання», мікронавчання тощо);
- МН2 – практичні методи (практичні роботи, проекти, кейси тощо);
- МН3 – наочні методи (ілюстрація, демонстрація, відеометод, візуалізація тощо);
- МН4 – робота з навчально-методичною літературою (тезування, анотування, рецензування);
- МН5 – методи активного навчання («мозковий штурм», аналіз практичної ситуації, «коло ідей»);
- МН6 – самоаналіз, самонавчання, саморозвиток;
- МН7 – самостійна робота, індивідуальна науково-дослідна робота.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється відповідно до таких документів: «Положення про оцінювання знань та умінь здобувачів вищої освіти РДГУ» «Порядок організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів вищої освіти РДГУ в дистанційному режимі». Оцінювання проводиться за поточним, модульним та підсумковим контролюями.

- МО1 – екзамен;
- МО2 – усне або письмове опитування;
- МО3 – колоквіум;
- МО4 – тестування;
- МО5 – захист індивідуальних та групових проектів;
- МО6 – презентація результатів виконаних практичних робіт;
- МО7 – презентація ІНДЗ, виступи на студентських конференціях, вебінарах, наукових заходах;
- МО8 – самоаналіз, самооцінка.

Код та назва компетентності (згідно ОПП)	Код та назва програмного результату навчання	Методи навчання	Методи оцінювання
ЗК5. Здатність до виявлення та розв'язання проблем професійного характеру, прийняття ефективних рішень та відповідального ставлення до виконання професійних обов'язків.	ПРН 1. Знати чинні нормативно-правові і навчально-методичні документи, що відносяться до професійної діяльності.	МН1 МН6 МН4	МО2 МО4 МО3
	ПРН 4. Володіти знаннями з інформатики як фундаментальної науки та як навчального предмету, в обсязі, необхідному для досягнення мети та цілей навчання за даною освітньою програмою.	МН1 МН2	МО6 МО8 МО3
ЗК6. Здатність до генерування нових ідей, творчості, ініціативності та активності, мотивування інших до досягнення окресленої мети.	ПРН 7. Уміти планувати й організувати власну професійну діяльність і навчально-пізнавальну діяльність здобувачів освіти, сприяти їхній соціалізації і професійному самовизначенню, особистісному розвитку усіх учасників освітнього процесу.	МН1 МН7 МН4	МО5 МО7 МО2
СК9. Здатність застосовувати психолого-педагогічні знання, знання з інформатики та методики її навчання і суміжних дисциплін щодо моделювання освітнього процесу з інформатики у ЗЗСО.	ПРН 11. Застосовувати у професійній діяльності дидактичні і методичні засади навчання навчального предмета «Інформатика» у ЗЗСО, розв'язувати професійні задачі з використанням сучасних цифрових пристроїв і технологій, інновацій в освіті.	МН1 МН2	МО6 МО3 МО4
СК10. Здатність формувати компетентно-освічену особистість засобами інформатичної освітньої галузі, використовуючи сучасні та ефективні методики і технології навчання враховуючи індивідуальні особливості здобувачів освіти, у тому числі реалізуючи інклюзивне навчання	ПРН 11. Застосовувати у професійній діяльності дидактичні і методичні засади навчання навчального предмета «Інформатика» у ЗЗСО, розв'язувати професійні задачі з використанням сучасних цифрових пристроїв і технологій, інновацій в освіті.	МН1 МН6	МО5 МО2 МО6
	ПРН 13. Уміти діагностувати, прогнозувати, корегувати навчально-пізнавальну діяльність здобувачів освіти для досягнення обов'язкових результатів навчання в інформатичній освітній галузі, розробляти індивідуальні траєкторії навчання (в т.ч. з метою покращення інклюзивності й доступності), створювати умови для їх практичної реалізації.		
СК15. Здатність оцінювати й аналізувати результати навчання здобувачів освіти, створювати умови для самооцінювання та взаємооцінювання	ПРН 13. Уміти діагностувати, прогнозувати, корегувати навчально-пізнавальну діяльність здобувачів освіти для досягнення обов'язкових результатів навчання в інформатичній освітній галузі, розробляти індивідуальні траєкторії навчання (в т.ч. з метою покращення	МН1 МН2	МО2 МО5 МО8

	інклюзивності й доступності), створювати умови для їх практичної реалізації.		
СК23. Здатність застосовувати психолого-педагогічну та предметну обізнаність, проектуючи і реалізуючи навчальні/розвивальні проекти.	ПРН 14. Використовувати в освітньому процесі комп'ютерну техніку, програмне забезпечення, цифрові пристрої відповідно до чинних норм (специфікації навчальних комп'ютерних комплексів, ліцензійних умов), забезпечувати їх навчально-методичний супровід з метою створення освітнього середовища та з урахуванням безпеки (в т. ч. інформаційної безпеки) й доцільності.	МН1 МН3	МО5 МО4 МО7
	ПРН 13. Уміти діагностувати, прогнозувати, корегувати навчально-пізнавальну діяльність здобувачів освіти для досягнення обов'язкових результатів навчання в інформатичній освітній галузі, розробляти індивідуальні траєкторії навчання (в т. ч. з метою покращення інклюзивності й доступності), створювати умови для їх практичної реалізації.	МН1 МН2	МО2 МО4 МО8
СК24. Здатність здійснювати моніторинг власної діяльності, визначати умови і ресурси професійного та особистісного розвитку	ПР 12. Уміти мотивувати учнів до активної життєдіяльності в умовах інформаційного суспільства, усвідомлюючи динамічний розвиток інформаційних та комунікаційних технологій, цифрових пристроїв та їх вплив на особистий розвиток.	МН1 МН3 МН7	МО4 МО3 МО6

10. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА КАРТА ДИСЦИПЛІНИ

Теми лекційно-практичних занять	Компетентності	Програмні результати навчання
Змістовий модуль 1. Загальні питання методики навчання інформатики		
Методика навчання інформатики у професійній підготовці вчителя інформатики	ЗК5. СК9.	ПРН1. ПРН 4
Нормативні документи вчителя інформатики		
Компетентності та інші навчальні досягнення здобувачів освіти у ШКІ	ЗК5. ЗК6. СК15. СК23.	ПРН 4. ПРН 7.
Методи навчання в організації освітнього процесу з дисципліни «Інформатика»		
Урок інформатики у контексті нової української школи		
Змішане і дистанційне навчання як сучасні форми організації освітнього процесу	ЗК5. СК23.	ПРН 13
Від теорії поколінь до психолого-педагогічних умов організації навчання інформатики	СК10. СК24	ПРН12
Засоби навчання в організації освітнього процесу з навчального	СК10. СК24	ПРН 4. ПРН7

предмета «Інформатика»	.	
Сервіси Google, штучний інтелект у професійній діяльності вчителя інформатики	ЗК5. СК10.	ПРН1
Кабінет інформатики у ЗЗСО		
Змістовий модуль 2. Інформація, інформаційні системи та технології у ШКІ		
Методика формування поняття «інформація» у ШКІ	ЗК5.	ПРН11. ПРН13
Методика вивчення комп'ютера як універсального пристрою для опрацювання даних	СК9. СК24	
Методика вивчення апаратно-програмного забезпечення комп'ютера у ШКІ	.	
Текстовий редактор як програмний засіб загального призначення: від об'єкта вивчення у ШКІ до засобу навчання у ЗЗСО	ЗК6. СК23.	ПРН14.
Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання графічних об'єктів»		
Методика вивчення об'єктів мультимедіа	ЗК5. СК23.	ПРН14
Методика вивчення розділу «Комп'ютерні презентації»		
Методика вивчення змістової лінії «Комп'ютерні мережі»	ЗК5. СК10.	ПРН1
Змістовий модуль 3. Методика вивчення окремих інформаційних технологій		
Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання табличних об'єктів»	ЗК6. СК10.	ПРН14
Зміст та елементи методики вивчення розділу «Бази даних»	ЗК5. СК24	ПРН11
Інтернет-речей та штучний інтелект у ШКІ	СК15. СК24.	ПРН4
Змістовий модуль 4. Методика вивчення у ШКІ змістової лінії «Алгоритмізація та програмування»		
Методика вивчення у ШКІ понять «модель», «алгоритм», «програма»	ЗК5. СК9.	ПРН1. ПРН11
Арифметичні вирази і лінійні програми у середовищі мови програмування	ЗК6. СК10. СК24.	ПРН11. ПРН14
Алгоритмічна конструкція розгалуження у середовищі мови програмування		
Алгоритми та програми: цикли у середовищі мови програмування		
Алгоритми та програми: списки у середовищі мови програмування		
Змістова лінія «Алгоритмізація та програмування» у методичній системі вчителя	ЗК5. ЗК6. СК10.	ПРН12
Змістовий модуль 5. Науково-методична і практико-орієнтована діяльності майбутнього вчителя інформатики		
Компетентнісні задачі, навчальні проекти у ШКІ	ЗК5.	ПРН13. ПРН14.
Практична діяльність учнів як форма реалізації діяльнісного підходу у ШКІ	СК9. СК23.	
Олімпіади з інформатичної галузі знань як засоби інтелектуального розвитку учнів		
Методична система навчання як складова методичної компетентності вчителя інформатики	ЗК6. СК10. СК24.	ПРН1.
Портфоліо випускника ОПП «Середня освіта (Інформатика)»	ЗК5. СК9. СК24	ПРН1.

11. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Критерії оцінювання результатів навчання здобувача вищої освіти

100-бальна шкала	Оцінка в ЄКТС	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента	Рівень компетентності
90-100	А відмінно	демонструє особливі творчі здібності, готовність самостійно здобувати знання, знаходити й опрацьовувати необхідні відомості, здатність використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, формує гіпотези, аргументує відповіді, розкриває власні здібності;	високий (творчий)
82-89	В добре	володіє теоретичним матеріалом, вільно застосовує його на практиці, розв'язуючи вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна, демонструє здатність формувати гіпотези і під керівництвом викладача аргументувати відповіді;	достатній (конструктивно-варіативний)
74-81	С добре	володіє теоретичним матеріалом, вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати відомості під керівництвом викладача, загалом самостійно застосовувати її на практиці; демонструє здатність контролювати власну діяльність, виправляючи помилки, з-поміж яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок;	
64-73	Д задовільно	відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, за підказками викладача аналізує навчальний матеріал, виправляє помилки, з-поміж яких є значна кількість суттєвих;	середній (репродуктивний)
60-63	Е задовільно	володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину відомостей відтворює на репродуктивному рівні;	
35-59	FX незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу; не усвідомлює зміст допущених помилок і способу їх усунення;	низький (рецептивно-продуктивний)
1-34	F незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих елементів, об'єктів, дій.	

Рівень знань здобувача вищої освіти визначається відповідно до Положення про оцінювання знань та умінь здобувачів вищої освіти РДГУ. Оцінка з навчальної дисципліни є сумою балів, одержаних за оцінювані форми навчальної діяльності: поточне і підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); бали за практичну діяльність і захист виконаних практичних робіт; бали за виконання і презентацію ІНДЗ; бали за екзамен.

Структура програми, організаційні форми навчання та зміст дисципліни дібрані так, щоб надати бакалаврам можливість навчатись за індивідуальною траєкторією, орієнтуючись на вимог щодо засвоєння навчального матеріалу, програмні результати навчання.

Під час навчання студенти зобов'язані дотримуватися *академічної доброчесності* («Положення про академічну доброчесність в РДГУ») що передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного і підсумкового контролю (для осіб з особливим освітніми потребами враховуються їх індивідуальні можливості); посилення на джерела у разі використання чужих думок, дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірних відомостей про результати власної навчально-пізнавальної діяльності.

Розподіл балів, які отримують студенти під час вивчення дисципліни (5-ий семестр)

Оцінювання результатів за 100-бальною шкалою							
Поточне тестування та самостійна робота						іспит	оцінка
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2				
Т 1.1 – Т 1.10	ІНДЗ	Сам. робота	Т 2.1 – Т 2.8	ІНДЗ	Сам. робота		
20	7	5	16	7	5	40	100

Т 1.1 - Т 2.8 – теми навчальних занять

Вид навчальної діяльності		Оціночні бали	Кількість балів
Змістовий модуль 1			
Т 1.1- Т 1.10	пізнавальна активність на лекційному занятті	0,15	2 бали*10=20
	виконання завдань практичної роботи	1	
	захист практичної роботи	0,85	
ІНДЗ	оформлений результат виконання завдання	5	7
	презентація та захист	2	
виконання завдань самостійної роботи		5	5
Змістовий модуль 2			
Т 2.1- Т 2.8	пізнавальна активність на лекційному занятті	0,15	2 бали*8=16
	виконання завдань практичної роботи	1	
	захист практичної роботи	0,85	
ІНДЗ	оформлений результат виконання завдання	5	7
	презентація та захист	2	
виконання завдань самостійної роботи		5	5
Іспит	відповіді на теоретичні запитання	25	40
	виконання та захист практичного завдання	15	
Оцінка		100	100

Розподіл балів, які отримують студенти під час вивчення дисципліни (6-ий семестр)

Оцінювання результатів за 100-бальною шкалою										
Поточне тестування та самостійна робота									іспит	оцінка
Змістовий модуль 3			Змістовий модуль 4			Змістовий модуль 5				
Т 3.1 – Т 3.3	ІНДЗ	Сам. робота	Т 4.1 – Т 4.6	ІНДЗ	Сам. робота	Т 5.1 – Т 5.5	ІНДЗ	Сам. робота		
6	7	4	12	7	4	10	7	3	40	100

Т 3.1 - Т 5.5 - теми навчальних занять

Вид навчальної діяльності		Оціночні бали	Кількість балів
Змістовий модуль 3			
Т 3.1- Т 3.3	пізнавальна активність на лекційному занятті	0,15	2 бали*3=6
	виконання завдань практичної роботи	1	
	захист практичної роботи	0,85	
ІНДЗ	оформлений результат виконання завдання	5	7
	презентація та захист	2	
виконання завдань самостійної роботи		4	4
Змістовий модуль 4			
Т 4.1- Т 4.6	пізнавальна активність на лекційному занятті	0,15	2 бали*6=12
	виконання завдань практичної роботи	1	
	захист практичної роботи	0,85	
ІНДЗ	оформлений результат виконання завдання	5	7
	презентація та захист	2	
виконання завдань самостійної роботи		4	4
Змістовий модуль 5			
Т 5.1- Т 5.5	пізнавальна активність на лекційному занятті	0,15	2 бали*5=10
	виконання завдань практичної роботи	1	
	захист практичної роботи	0,85	
ІНДЗ	оформлений результат виконання завдання	5	7
	презентація та захист	2	
виконання завдань самостійної роботи		3	3
Іспит	відповіді на теоретичні запитання	25	40
	виконання та захист практичного завдання	15	
Оцінка		100	100

Студент не допускається до іспиту, якщо за результатами навчання протягом семестру отримав *менше 36 балів*.

Максимальна кількість балів на іспиті становить 40 балів (за шкалою РДГУ). Іспит проводиться в усній формі. Екзаменаційний білет складається з трьох теоретичних питань та практичного завдання, виконання якого передбачає використання ПК.

Загальні критерії оцінювання відповіді студента на іспиті

Екзаменаційна 40-бальна шкала	Критерії оцінювання відповіді студента
38 - 40	демонструє поглиблене володіння навчальним матеріалом; використовує набуті знання і вміння для прийняття рішень у практичних ситуаціях; доцільно застосовує ПК і обгрунтовано обирає необхідне ПЗ; формує гіпотези, аргументує відповіді, виокремлюючи головне, узагальнюючи та систематизуючи знання;
33 - 37	демонструє володіння навчальним матеріалом; використовує набуті знання і вміння для прийняття рішень у практичних ситуаціях, допускаючи незначні помилки; застосовує ПК та обирає необхідне ПЗ; виокремлює у відповіді головне, узагальнюючи та систематизуючи знання;
28-32	демонструє володіння значною частиною навчального матеріалу; використовує набуті знання і вміння для прийняття рішень у практичних ситуаціях, допускаючи помилки; працює з ПК та обирає ПЗ; у відповіді узагальнює і систематизує знання;
23-27	демонструє володіння частиною навчального матеріалу; використовує набуті знання і вміння для прийняття рішень у практичних стандартних ситуаціях; працює ПК та обирає ПЗ; в окремих ситуаціях узагальнює і систематизує знання;
18-22	володіє навчальним матеріалом, не усвідомлюючи їх змісту, практичної значущості; не використовує самостійно набуті знання і вміння для прийняття рішень у практичних ситуаціях; працює з ПК, обирає ПЗ, не враховуючи усі умови; в окремих ситуаціях аналізує знання і розв'язує задачу за аналогією;
13-17	демонструє володіння навчальним матеріалом на рівні розпізнання і відтворення понять, дій; поодинокі використовує набуті знання і вміння працюючи з ПК;
1-12	демонструє володіння навчальним матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих понять, дій.

12. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

На заняттях і під час самостійної роботи студенти використовують методичні рекомендації щодо вивчення дисципліни, дидактичні матеріали, серед яких: навчальні посібники; робоча навчальна програма; інструктивно-методичні матеріали до виконання практичних занять; тестові і контрольні завдання для поточного і модульного оцінювання навчальних досягнень; засоби підсумкового контролю; електронний навчальний курс на платформі Moodle; хмарні сервіси.

Для підвищення рівня навчальних досягнень, професійних компетентностей та з метою реалізації самоосвіти студентам пропонується переглянути вебінари, пройти курси підвищення кваліфікації, наприклад, на платформах «На урок» (<https://naurok.com.ua/>), «Прометеус» (<https://prometheus.org.ua/>), «Coursera» (<https://www.coursera.org/>), Educational Era (<https://www.ed-era.com/>). Отримання відповідних сертифікатів може бути зараховано, як успішне виконання практичних робіт або ІНДЗ.

13. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

5-ий семестр

1. Базові поняття ШКІ (інформація, алгоритм, програма, модель), методика їх формування.
2. Вибірково-обов'язковий курс інформатики у старшій школі.
3. Види та форми контролю за навчальною діяльністю учнів. Діагностування результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів. Тестовий контроль знань.
4. Дистанційна форма навчання як сучасний інструмент освіти. GoogleClassroom.
5. Змістова лінія «Комп'ютер як універсальний пристрій для опрацювання даних».
6. Інформатика як навчальний предмет у ЗЗСО. Навчальна програма з інформатики.
7. Комп'ютерні мережі та інтернет як об'єкти вивчення у ШКІ.
8. Компетентності вчителя інформатики. Критичне мислення вчителя інформатики.
9. Методи та прийоми навчання в організації освітнього процесу на уроках інформатики.
10. Методика вивчення змістової лінії «Інформаційні технології створення й опрацювання даних».
11. Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання графічних об'єктів».
12. Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення та опрацювання текстових об'єктів».
13. Методика вивчення розділу «Кодування даних». Приклади переведення чисел у різні системи числення.
14. Методика вивчення розділу «Програмне забезпечення та інформаційна безпека».
15. Методика вивчення розділу «Створення та публікація веб-ресурсів».
16. Методика вивчення теми «Інформаційні процеси, системи та технології».
17. Методика вивчення теми «Опрацювання мультимедійних об'єктів».
18. Методика формування навичок роботи з програмним забезпеченням.
19. Методика формування навичок роботи у середовищі векторного графічного редактора.
20. Методика формування навичок роботи у середовищі растрового графічного редактора.
21. Методична система навчання інформатики. Цілі навчання інформатики в ЗЗСО.
22. Методичні особливості вивчення інформатики у 5-9 класах.
23. Нормативні документи вчителя інформатики. Календарно-тематичне планування уроків.
24. Олімпіади з ІТ та підготовка обарованих учнів до інтелектуального змагання.
25. Організація практичної діяльності учнів. Внутрішньопредметні та міжпредметні зв'язки.
26. Предмет МНІ і його місце в системі професійної підготовки вчителя інформатики.
27. Сервіси Google у професійній діяльності вчителя інформатики.
28. Становлення, розвиток і перспективи ШКІ.
29. Типологія уроків інформатики. Практичні роботи у ШКІ.
30. Форми організації навчальної діяльності: змішане, дистанційне, класичне навчання.
31. Функціональне призначення і обладнання шкільного кабінету інформатики.
32. Шкільний підручник з інформатики. Сучасні засоби навчання на уроках інформатики.

6-ий семестр

1. «Інформаційні технології створення й опрацювання табличних об'єктів»: міжпредметні зв'язки.
2. Вибіркові модулі у старшій школі. Методика вивчення окремих вибіркового модулів.
3. Візуалізація даних у середовищі табличного редактора. Робота з діаграмами.
4. Діяльнісний підхід у змістовій лінії «Алгоритмізація та програмування».
5. Зміст та елементи методики вивчення теми «Бази даних» у 10-класі.

6. Змістова лінія «Алгоритми та програмування» у факультативних та гурткових заняттях.
7. Змістова лінія «Алгоритмізація та програмування» у шкільних підручниках.
8. Інтернет-речей та штучний інтелект у ШКІ.
9. Карти знань у ШКІ. Методика роботи з онлайн середовищами для побудови карти знань.
10. Комп'ютерні програми для підтримки вивчення навчальних предметів.
11. Концентрично-лінійний принцип у вивченні алгоритмізації і програмування.
12. Методика введення понять «алгоритм», «модель», «програма».
13. Методика вивчення змістової лінії «Алгоритми та програмування» у 5 класі.
14. Методика вивчення змістової лінії «Алгоритми та програмування» у 6 класі.
15. Методика вивчення змістової лінії «Алгоритми та програмування» у 7 класі.
16. Методика вивчення змістової лінії «Алгоритми та програмування» у 8 класі.
17. Методика вивчення змістової лінії «Алгоритми та програмування» у 9 класі.
18. Методика вивчення розділу «ІТ створення й опрацювання табличних об'єктів».
19. Методика вивчення розділу «ІТ створення й опрацювання табличних об'єктів»
20. Методика організації практикумів з вивчення програмування.
21. Методика організації учнівських проєктів з алгоритмізації та програмування.
22. Методика створення і публікації вебресурсів за допомогою автоматизованих засобів.
23. Методика формування навичок розв'язування компетентнісних задач.
24. Методика формування поняття «алгоритм». Базові алгоритмічні структури.
25. Методична система вчителя інформатики.
26. Мови програмування: історія розвитку, класифікація. Мови програмування у ШКІ.
27. Олімпіади з програмування та підготовка учнів до участі в інтелектуальному змаганні.
28. Особливості організації освітнього процесу з інформатики при вивченні бази даних.
29. Портфоліо випускника ОПП «Середня освіта (Інформатика)».
30. Робототехніка у ШКІ: упровадження та перспективи розвитку.
31. Цифрова, методична, професійна компетентність вчителя.

Зразки практичних завдань

1. Використовуючи сервіси Інтернету (наприклад, середовище Google Форми) розробити опитування «Самоаналіз уроку» для вчителя інформатики.
2. Пояснити та продемонструвати використання Google-сервісів у професійній діяльності вчителя інформатики.
3. Скласти покрокову інструкцію створення онлайн тестів в одному з середовищ (EasyQuizzzy, LearningApps.org, MyTestX, форми Google).
4. Продемонструвати роботу з колонтитулами. Пояснити їх призначення, вказати переваги застосування у текстовому документі. Чи можуть в одному документі міститися різні колонтитули?
5. Розробити інфографіку «Програмуємо у середовищі Python». Обґрунтувати необхідність вивчення мови програмування у ШКІ.
6. Вершини геометричної фігури, що задана на координатній площині мають власні координата. Використовуючи формулу обчислення відстані між двома точками з координатами (x_1, y_1) , (x_2, y_2) , обчислити у середовищі мови програмування: периметр трикутника і площу прямокутника, заданих координатами вершин.

7. Скласти алгоритм визначення найбільшого та найменшого серед кількох чисел. Обгунтувати застосування алгоритму у випадках: дано три числа; чотири і п'ять чисел. Скласти програми у середовищі мови програмування.
8. Продемонструвати виконання практичної роботи «Складання й виконання алгоритму пошуку значень у таблиці»; доповнити інструкції авторськими завданнями (підручник «Інформатика, 9», автори: Морзе Н. В., Барна О. В., Вембер В. П.; Вид-во Орion, 2017).
9. Розробити онлайн тест (8-10 запитань) на тему «Інформаційна безпека у середовищі internet». Окремі питання (відповіді) повинні містити малюнки, зроблені власноруч.
10. Створити хмари тегів, що мотивують учнів 5-9, 10-11 класів до вивчення програмування.
11. Продемонструвати виконання практичної роботи «Статистичний аналіз даних»; доповнити інструкції авторськими завданнями (підручник «Інформатика, 10», автори: Руденко В. Д., Речич Н. В., Потієнко В. О. Вид-во «Ранок», 2019).

14. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Основні

1. Використання електронних відкритих систем для інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень: короткий термінологічний словник / Упоряд.: Спірін О. М., Іванова С. М., Яцишин А. В., Кільченко А. В. та ін.; К.: ІТЗН НАПН України, 2017. 67 с.
2. Гладуш В. А., Лисенко Г. І. Педагогіка вищої школи: теорія, практика, історія. Навч. посіб. Дніпропетровськ, 2014. 416 с.
3. Гнедко Н. М., Войтович І. С. Методика використання засобів віртуальної наочності у навчальному процесі: навчально-методичний посібник. Рівне: О. Зень, 2014. 308 с.
4. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навч. посіб. К. : Академвидав. 2012, 463 с.
5. Дидактика: теорія і практика. Навчально-методичний посібник для студентів гуманітарних факультетів / О. С. Березюк, О. М. Власенко. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2017. 212 с.
6. Дистанційне та змішане навчання в школі. Путівник / Упоряд. Вороникова І. П. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. 2020. 48 с.
7. Житеньова Н. В. Візуальні дидактичні засоби: Створення та використання в освітній практиці. Навчально-методичний посібник. Х.: Харківський націон. пед. ун-т ім. Г. С. Скороди. 2019. 89 с.
8. Інформатика та сучасні інформаційні технології з методикою навчання : навчально-методичний посібник / А. А. Тимченко. Миколаїв : СПД Румянцева, 2018. 239 с.
9. Методика навчання інформатики: Навчально-методичний посібник до курсу «Методика викладання інформатики в старшій школі» Ч.1 / укладач Л. М. Паршукова. Умань : ФOP Жовтий О. О., 2014. 132 с.
10. Навчальні програми з позашкільної освіти. Дослідницько-експериментальний напрям. Комп'ютерні науки / В. О. Биков, І. В. Бичкова, Д. С. Гребенюк та ін. Київ : Національний центр «Мала академія наук України», 2021. 120 с.
11. Осіпа Л. В., Семко Л. П. Інформатика 7: методичний посібник / за наук. редакцією В. В. Лапінського. Київ: ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 64 с.
12. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко [та ін.] ; ред. В. М. Кухаренко; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. Харків : КП «Міськдрук», 2016. 284 с.
13. Яковенко А. В. Основи програмування. Python. Частина 1 [Електронний ресурс]: підручник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 195 с.

Допоміжні

1. Адаптивна хмаро орієнтована система навчання та професійного розвитку вчителів закладів загальної середньої освіти :[Електронне видання]: монографія / Дем'яненко В. М. та ін. ; за наук. ред. М. П. Шишкіної. Київ : Педагогічна думка, 2020. 183 с.
2. Гнедко Н. М., Войтович І. С. Історія обчислювальної техніки: навч. метод. посіб. Рівне : [Гедеон Принт], 2012, 187 с.
3. Забарна А. П. Організація навчання інформатики у профільній школі. Мандрівець, 2021. 128 с.
4. Лещук І. М. Кабінет інформатики. Харків: Вид. група «Основа», 2010. 205 с.
5. Методика навчання інформатики: Навчально-методичний посібник до курсу «Методика викладання інформатики в старшій школі» Ч.1 / укладач. Л. М. Паршукова. Умань : ФОП Жовтий О. О., 2014. 132 с.
6. Морзе Н. В., Кузьмінська О. Г. Компетентнісні задачі з інформатики. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання.* Київ. НПУ ім. М. П. Драгоманова 2008. Вип. 6 (13). С. 16–22.
7. Павлова Н. С. Олімпіада з інформаційних технологій як форма організації навчання з інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах. *Нова пед. думка: наук.-метод. журн.* Рівне: РОІППО. 2014. № 3 (79). С. 54–58.
8. Павлова Н. С., Войтович І. С. Самооцінювання сформованості методичної компетентності майбутніх учителів інформатики: аналіз проблеми дослідження. *Фіз.-мат. освіта: наук. журн. / Сум. держ. пед. ун-т, Суми, 2019. №4 (22). С. 108–115.*
9. Руденко В. Д. Посібник з лабораторно-практичних робіт, призначений для підготовки та перевірки вміння застосовувати набуті знання з програмного матеріалу з інформатики. / Руденко В. Д., Самойленко Н. І., Соколовська Т. П., Семко Л. П., Регейло І. Ю. Київ : Педагогічна думка, 2012. 136 с.
10. Сось Ю. Ю. Проектна науково-пізнавальна діяльність школяра в середовищі програмування Scratch. Дубно, 2018. 92 с.
11. Уолкут Дж. Дж., Сае Шатц. Модернізація освіти: Київ. НУОУ ім. І. Черняхівського. 426 с.

Інформаційні (інтернет) ресурси

1. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti> (дата звернення: 25.01.2024).
2. Додатки Google в професійній діяльності вчителя. URL: <http://surl.li/mpwmo> (дата звернення: 25.12.2023).
3. Електронні ресурси (дистанційний курс): URL: <do.rshu.edu.ua> (дата звернення: 2.01.2024).
4. Закон України «Про загальну середню освіту» / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 25.01.2024).
5. Інститут педагогіки. URL: <http://undip.org.ua/> (дата звернення: 25.01.2024).
6. Міністерство освіти і науки. URL: <https://mon.gov.ua/ua> (дата звернення: 6. 01.2024).
7. Навчальні програми 5-9 класи. Наскрізнні змістові лінії. URL: <https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita-2/navchalni-prohramy-5-9-klassy-naskrizni-zmistovi-liniji/> (дата звернення: 25.01.2024).
8. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Інформатика)» РДГУ. URL: <https://www.rshu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy> (дата звернення: 25.01.2024).
9. Положення про академічну доброчесність в РДГУ <https://www.rshu.edu.ua/contact/polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist> (дата звернення: 25.01.2024).
10. Положення про оцінювання знань та умінь здобувачів вищої освіти РДГУ. <https://www.rshu.edu.ua/contact/polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist> (дата звернення: 25.01.2024).

11. Положенням про організацію освітнього процесу у Рівненському державному гуманітарному університеті. <https://www.rshu.edu.ua/navchannia/orhanizatsiia-osvitnoho-protsesu/polozhennia-ta-rekomendatsii> (дата звернення: 23.01.2024).
12. Порядок організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів вищої освіти РДГУ в дистанційному режимі. <https://www.rshu.edu.ua/contact/polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist> (дата звернення: 25.01.2024).
13. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)». URL: <https://nus.org.ua/news/zatverdily-try-profesijni-standart-vchytelya-dokument/> (дата звернення: 25.01.2024).
14. Сайт «Все для вчителя інформатики». URL: <https://informatik.pp.ua/kabinet/dokumentatsiya/> (дата звернення: 25.01.2024).
15. Сайт «Всеукраїнські олімпіади з інформатики». URL: <https://oi.in.ua/> (дата звернення: 25.01.2024).
16. Сайт UA5.org: матеріали з інформаційних технологій. URL: <https://www.ua5.org> (дата звернення: 6.01.2024).
17. Сайт безкоштовних онлайн-курсів. URL: <https://prometheus.org.ua/> (дата звернення: 25.01.2024).
18. Сайт інституту модернізації змісту освіти: URL: <https://imzo.gov.ua/vseukrayinski-uchnivski-olimpiadi/> (дата звернення: 25.01.2024).
19. Цифрова освіта та навчання від Mozaik. URL: <https://www.mozaweb.com/uk/index.php> (дата звернення: 25.01.2024).

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Методика навчання інформатики
Освітня програма	«Середня освіта (Інформатика)»
Компонент освітньої програми	Обов'язковий
Загальна кількість кредитів та кількість годин	12 кредитів /360 годин
Вид підсумкового контролю	екзамен
Мова викладання	українська
Викладач	Павлова Н.С. кандидат педагогічних наук, доцент.
CV викладача на сайті кафедри	https://iktmvi.rshu.edu.ua/pro-kafedru/teachers/teacher/pavlova-natalia-stepanivna.html
E-mail викладача	nataliia.pavlova@rshu.edu.ua
Консультації	згідно із розкладом

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: професійна підготовка майбутніх учителів інформатики, здатних організувати і реалізувати у ЗЗСО освітній процес з навчального предмета «Інформатика», доцільно використовуючи сучасні освітні технології, ПЗ й інформаційні ресурси; формування методичної компетентності як складової професійних компетентностей вчителя інформатики; здобуття теоретичної обізнаності, поглиблення фундаментальних знань і надання їм практично-значущого характеру; розвиток у студентів інтересу до педагогічної діяльності, готовності до саморозвитку.

Об'єкт вивчення: освітній процес з інформатики у ЗЗСО на сучасному етапі розвитку освіти.

Предметом вивчення є методична система навчання інформатики в ЗЗСО, зокрема педагогічна діяльність вчителя та навчально-пізнавальні дії учнів, що спираються на різні навчальні програми з інформатики.

Очікувані результати навчання:

У результаті опрацювання змісту навчальної дисципліни студент має досягнути таких результатів навчання:

ПР1. Знати чинні нормативно-правові і навчально-методичні документи, що відносяться до професійної діяльності;

ПР 4. Володіти знаннями з інформатики як фундаментальної науки та як навчального предмету, в обсязі, необхідному для досягнення мети та цілей навчання за даною освітньою програмою;

ПР 7. Уміти планувати й організувати власну професійну діяльність і навчально-пізнавальну діяльність здобувачів освіти, сприяти їхній соціалізації і професійному самовизначенню, особистісному розвитку усіх учасників освітнього процесу;

ПР11. Застосовувати у професійній діяльності дидактичні і методичні засади навчання навчального предмета «Інформатика» у ЗЗСО, розв'язувати професійні задачі з використанням сучасних цифрових пристроїв і технологій, інновацій в освіті;

ПР12. Уміти мотивувати учнів до активної життєдіяльності в умовах інформаційного суспільства, усвідомлюючи динамічний розвиток інформаційних та комунікаційних технологій, цифрових пристроїв та їх вплив на особистий розвиток;

ПР13. Уміти діагностувати, прогнозувати, корегувати навчально-пізнавальну діяльність здобувачів освіти для досягнення обов'язкових результатів навчання в інформатичній освітній галузі, розробляти індивідуальні траєкторії навчання (в т.ч. з метою покращення інклюзивності й доступності), створювати умови для їх практичної реалізації;

ПР 14. Використовувати в освітньому процесі комп'ютерну техніку, програмне забезпечення, цифрові пристрої відповідно до чинних норм (специфікації навчальних комп'ютерних комплексів, ліцензійних умов), забезпечувати їх навчально-методичний супровід з метою створення освітнього середовища та з урахуванням безпечності (в т.ч. інформаційної безпеки) й доцільності.

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальні питання методики навчання інформатики

Тема 1.1. МНІ у професійній підготовці вчителя інформатики

Тема 1.2. Нормативні документи вчителя інформатики

Тема 1.3. Компетентності та інші навчальні досягнення здобувачів освіти у ШКІ

Тема 1.4. Методи навчання в організації освітнього процесу з навчального предмета «Інформатика» е у діяльності вчителя інформатики

Тема 1.5. Урок інформатики у контексті нової української школи

Тема 1.6. Змішане і дистанційне навчання як сучасні форми організації освітнього процесу

Тема 1.7. Від теорії поколінь до психолого-педагогічних умов організації навчання інформатики

Тема 1.8. Засоби навчання в організації освітнього процесу з навчального предмета «Інформатика»

Тема 1.9. Сервіси Google, штучний інтелект у діяльності вчителя інформатики

Тема 1.10. Кабінет інформатики у ЗЗСО

Змістовий модуль 2. Інформація, інформаційні системи та технології у ШКІ

Тема 2.1. Методика формування поняття «інформація» у ШКІ

Тема 2.2. Методика вивчення комп'ютера як універсального пристрою для опрацювання даних

Тема 2.3. Методика вивчення апаратно-програмного забезпечення комп'ютера у ШКІ

Тема 2.4. Текстовий редактор як програмний засіб загального призначення: від об'єкта вивчення у ШКІ до засобу навчання у ЗЗСО

Тема 2.5. Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання графічних об'єктів»

Тема 2.6. Методика вивчення об'єктів мультимедіа

Тема 2.7. Методика вивчення розділу «Комп'ютерні презентації»

Тема 2.8. Методика вивчення розділу «Комп'ютерні мережі»

Змістовий модуль 3. Методика вивчення прикладного програмного забезпечення

Тема 3.1. Методика вивчення розділу «Інформаційні технології створення й опрацювання табличних об'єктів»

Тема 3.2. Зміст та елементи методики вивчення розділу «Бази даних»

Тема 3.3. Інтернет-речей та штучний інтелект у ШКІ

Змістовий модуль 4. Методика вивчення у ШКІ змістової лінії «Алгоритмізація та

програмування»

Тема 4.1. Методика вивчення у ШКІ понять «модель», «алгоритм», «програма»

Тема 4.2. Арифметичні вирази і лінійні програми у середовищі мови програмування

Тема 4.3. Алгоритмічна конструкція розгалуження у середовищі мови програмування

Тема 4.4. Алгоритми та програми: цикли у середовищі мови програмування

Тема 4.5. Алгоритми та програми: списки та рядки у середовищі мови програмування

Тема 4.6. Змістова лінія «Алгоритмізація та програмування» у методичній системі вчителя

Змістовий модуль 5. Науково-методична і практико-орієнтовна діяльність вчителя інформатики

Тема 5.1. Компетентнісні задачі, навчальні проекти у ШКІ

Тема 5.2. Практична діяльність учнів як форма реалізації діяльнісного підходу у ШКІ

Тема 5.3. Олімпіади з інформатичної галузі як засоби інтелектуального розвитку учнів

Тема 5.3. Олімпіади з інформатичної галузі як засоби інтелектуального розвитку учнів

Тема 5.5. Портфоліо випускника ОПП «Середня освіта (Інформатика)»

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Основні

14. Використання електронних відкритих систем для інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень: короткий термінологічний словник / Упоряд.: Спірін О. М., Іванова С. М., Яцишин А. В., Кільченко А. В. та ін.; К.: ІТЗН НАПН України, 2017. 67 с.
15. Гладуш В. А., Лисенко Г. І. Педагогіка вищої школи: теорія, практика, історія. Навч. посіб. Дніпропетровськ, 2014. 416 с.
16. Гнедко Н. М., Войтович І. С. Методика використання засобів віртуальної наочності у навчальному процесі: навчально-методичний посібник. Рівне: О. Зень, 2014. 308 с.
17. Дибкова Л. М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навч. посіб. К. : Академвидав. 2012, 463 с.
18. Дидактика: теорія і практика. Навчально-методичний посібник для студентів гуманітарних факультетів / О. С. Березюк, О. М. Власенко. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2017. 212 с.
19. Дистанційне та змішане навчання в школі. Пугівник / Упоряд. Вороникова І. П. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. 2020. 48 с.
20. Житеньова Н. В. Візуальні дидактичні засоби: Створення та використання в освітній практиці. Навчально-методичний посібник. Х.: Харківський націон. пед. ун-т ім. Г. С. Скороди. 2019. 89 с.
21. Інформатика та сучасні інформаційні технології з методикою навчання : навчально-методичний посібник / А. А. Тимченко. Миколаїв : СПД Румянцева, 2018. 239 с.
22. Методика навчання інформатики: Навчал.-методич. посібник до курсу «Методика викладання інформатики в старшій школі» / укл. Л. М. Паршукова. Умань: ФОП Жовтий О. О., 2014. 132 с.
23. Навчальні програми з позашкільної освіти. Дослідницько-експериментальний напрям. Комп'ютерні науки / В. О. Биков, І. В. Бичкова, Д. С. Гребенюк та ін. Київ : Національний центр «Мала академія наук України», 2021. 120 с.
24. Осіпа Л. В., Семко Л. П. Інформатика 7: методичний посібник / за наук. редакцією В. В. Лапінського. Київ: ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 64 с.
25. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В. М. Кухаренко [та ін.] ; ред. В. М. Кухаренко; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. Харків : КП «Міськдрук», 2016. 284 с.
26. Яковенко А. В. Основи програмування. Python. Частина 1 [Електронний ресурс]: підручник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 195 с.

Допоміжні

12. Адаптивна хмаро орієнтована система навчання та професійного розвитку вчителів закладів загальної середньої освіти :[Електронне видання]: монографія / Дем'яненко В. М. та ін. ; за наук. ред. М. П. Шишкіної. Київ : Педагогічна думка, 2020. 183 с.
13. Гнедко Н. М., Войтович І. С. Історія обчислювальної техніки: навч. метод. посіб. Рівне : [Гедеон Прінт], 2012, 187 с.
14. Забарна А. П. Організація навчання інформатики у профільній школі. Мандрівець, 2021. 128 с.

15. Лещук І. М. Кабінет інформатики. Харків: Вид. група «Основа», 2010. 205 с.
16. Методика навчання інформатики: Навчально-методичний посібник до курсу «Методика викладання інформатики в старшій школі» Ч.1 / укладач. Л. М. Паршукова. Умань : ФОП Жовтий О. О., 2014. 132 с.
17. Морзе Н. В., Кузьмінська О. Г. Компетентнісні задачі з інформатики. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*. Київ. НПУ ім. М. П. Драгоманова 2008. Вип. 6 (13). С. 16–22.
18. Павлова Н. С. Олімпіада з інформаційних технологій як форма організації навчання з інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах. *Нова пед. думка: наук.-метод. журн.* Рівне: РОІППО. 2014. № 3 (79). С. 54–58.
19. Павлова Н. С., Войтович І. С. Самооцінювання сформованості методичної компетентності майбутніх учителів інформатики: аналіз проблеми дослідження. *Фіз.-мат. освіта: наук. журн.* / Сум. держ. пед. ун-т, Суми, 2019. №4 (22). С. 108–115.
20. Руденко В. Д. Посібник з лабораторно-практичних робіт, призначений для підготовки та перевірки вміння застосовувати набуті знання з програмного матеріалу з інформатики. / Руденко В. Д., Самойленко Н. І., Соколовська Т. П., Семко Л. П., Регейло І. Ю. Київ : Педагогічна думка, 2012. 136 с.
21. Сось Ю. Ю. Проектна науково-пізнавальна діяльність школяра в середовищі програмування Scratch. Дубно, 2018. 92 с.
22. Уолкут Дж. Дж., Сае Шатц. Модернізація освіти: Київ. НУОУ ім. І. Черняхівського. 426 с.

Інформаційні (інтернет) ресурси

20. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti> (дата звернення: 25.01.2024).
21. Додатки Google в професійній діяльності вчителя. URL: <http://surl.li/mpwmo> (дата звернення: 25.12.2023).
22. Електронні ресурси (дистанційний курс): URL: do.rshu.edu.ua (дата звернення: 2.01.2024).
23. Закон України «Про загальну середню освіту» / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 25.01.2024).
24. Інститут педагогіки. URL: <http://undip.org.ua/> (дата звернення: 25.01.2024).
25. Міністерство освіти і науки. URL: <https://mon.gov.ua/ua> (дата звернення: 6. 01.2024).
26. Навчальні програми 5-9 класи. Наскрізнi змістові лінії. URL: <https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita-2/navchalni-prohramy-5-9-klasy-naskrizni-zmistovi-liniji/> (дата звернення: 25.01.2024).
27. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Інформатика)» РДГУ. URL: <https://www.rshu.edu.ua/navchannia/osvitni-prohramy> (дата звернення: 25.01.2024).
28. Положення про академічну доброчесність в РДГУ <https://www.rshu.edu.ua/contact/polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist> (дата звернення: 25.01.2024).
29. Положення про оцінювання знань та умінь здобувачів вищої освіти РДГУ. <https://www.rshu.edu.ua/contact/polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist> (дата звернення: 25.01.2024).
30. Положенням про організацію освітнього процесу у Рівненському державному гуманітарному університеті. <https://www.rshu.edu.ua/navchannia/orhanizatsiia-osvitnoho-protsesu/polozhennia-ta-rekomendatsii> (дата звернення: 23.01.2024).
31. Порядок організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів вищої освіти РДГУ в дистанційному режимі. <https://www.rshu.edu.ua/contact/polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist> (дата звернення: 25.01.2024).
32. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)». URL: <https://nus.org.ua/news/zatverdily-try-profesijni-standart-vchytelya-dokument/> (дата звернення: 25.01.2024).
33. Сайт «Все для вчителя інформатики». URL: <https://informatik.pp.ua/kabinet/dokumentatsiya/> (дата звернення: 25.01.2024).
34. Сайт «Всеукраїнські олімпіади з інформатики». URL: <https://oi.in.ua/> (дата звернення: 25.01.2024).
35. Сайт UA5.org: матеріали з інформаційних технологій. URL: <https://www.ua5.org> (дата звернення: 6.01.2024).
36. Сайт безкоштовних онлайн-курсів. URL: <https://prometheus.org.ua/> (дата звернення: 25.01.2024).

37. Сайт інституту модернізації змісту освіти: URL: <https://imzo.gov.ua/vseukrayinski-uchnivski-olimpiadi/> (дата звернення: 25.01.2024).
38. Цифрова освіта та навчання від Mozaik. URL: <https://www.mozaweb.com/uk/index.php> (дата звернення: 25.01.2024).

Система оцінювання

Рівень знань здобувачів вищої освіти оцінюється відповідно до Положення про оцінювання знань та умінь здобувачів вищої освіти Рівненського державного гуманітарного університету. Оцінка з навчальної дисципліни є сумою балів, одержаних за оцінювані форми навчальної діяльності: поточне і підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); бали за практичну діяльність; бали за виконання і презентацію ІНДЗ; бали за екзамен.

Під час навчання студенти зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності («Положення про академічну доброчесність в РДГУ») що передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного і підсумкового контролю (для осіб з особливим освітніми потребами враховуються їх індивідуальні можливості); посилання на джерела у разі використання чужих думок, дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірних відомостей про результати власної навчально-пізнавальної діяльності.

Розподіл балів, які отримують студенти під час вивчення дисципліни (5-ий семестр)

Оцінювання результатів за 100-бальною шкалою							
Поточне тестування та самостійна робота						іспит	оцінка
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2				
Т 1.1 – Т 1.10	ІНДЗ	Сам. робота	Т 2.1 – Т 2.8	ІНДЗ	Сам. робота		
20	7	5	16	7	5	40	100

Т 1.1 - Т 2.8 – теми навчальних занять

Вид навчальної діяльності		Оціночні бали	Кількість балів
Змістовий модуль 1			
Т 1.1- Т 1.10	пізнавальна активність на лекційному занятті	0,15	2 бали*10=20
	виконання завдань практичної роботи	1	
	захист практичної роботи	0,85	
ІНДЗ	оформлений результат виконання завдання	5	7
	презентація та захист	2	
виконання завдань самостійної роботи		5	5
Змістовий модуль 2			
Т 2.1- Т 2.8	пізнавальна активність на лекційному занятті	0,15	2 бали*8=16
	виконання завдань практичної роботи	1	
	захист практичної роботи	0,85	
ІНДЗ	оформлений результат виконання завдання	5	7
	презентація та захист	2	
виконання завдань самостійної роботи		5	5
Іспит	відповіді на теоретичні запитання	25	40
	виконання та захист практичного завдання	15	
Оцінка		100	100

Розподіл балів, які отримують студенти під час вивчення дисципліни (6-ий семестр)

Оцінювання результатів за 100-бальною шкалою										
Поточне тестування та самостійна робота									іспит	оцінка
Змістовий модуль 3			Змістовий модуль 4			Змістовий модуль 5				
Т 3.1 – Т 3.3	ІНДЗ	Сам. робота	Т 4.1 – Т 4.6	ІНДЗ	Сам. робота	Т 5.1 – Т 5.5	ІНДЗ	Сам. робота		
6	7	4	12	7	4	10	7	3	40	100

Т 3.1 - Т 5.5 - теми навчальних занять

Вид навчальної діяльності		Оціночні бали	Кількість балів
Змістовий модуль 3			
Т 3.1- Т 3.3	пізнавальна активність на лекційному занятті	0,15	2 бали*3=6
	виконання завдань практичної роботи	1	
	захист практичної роботи	0,85	
ІНДЗ	оформлений результат виконання завдання	5	7
	презентація та захист	2	
виконання завдань самостійної роботи		4	4
Змістовий модуль 4			
Т 4.1- Т 4.6	пізнавальна активність на лекційному занятті	0,15	2 бали*6=12
	виконання завдань практичної роботи	1	
	захист практичної роботи	0,85	
ІНДЗ	оформлений результат виконання завдання	5	7
	презентація та захист	2	
виконання завдань самостійної роботи		4	4
Змістовий модуль 5			
Т 5.1- Т 5.5	пізнавальна активність на лекційному занятті	0,15	2 бали*5=10
	виконання завдань практичної роботи	1	
	захист практичної роботи	0,85	
ІНДЗ	оформлений результат виконання завдання	5	7
	презентація та захист	2	
виконання завдань самостійної роботи		3	3
Іспит	відповіді на теоретичні запитання	25	40
	виконання та захист практичного завдання	15	
Оцінка		100	100

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Завдання здобувачі вищої освіти мають виконувати і здавати відповідно до графіку освітнього процесу. Перескладання модулів, заліків, екзаменів відбувається у терміни ліквідації академічних заборгованостей, визначених кафедрами та деканатами.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувач вищої освіти під час виконання самостійної та індивідуальної роботи повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагіату в будь-яких видах робіт здобувача вищої освіти він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі.

Силабус розроблено на основі робочої програми навчальної дисципліни «Методика навчання інформатики»

ДОДАТОК А

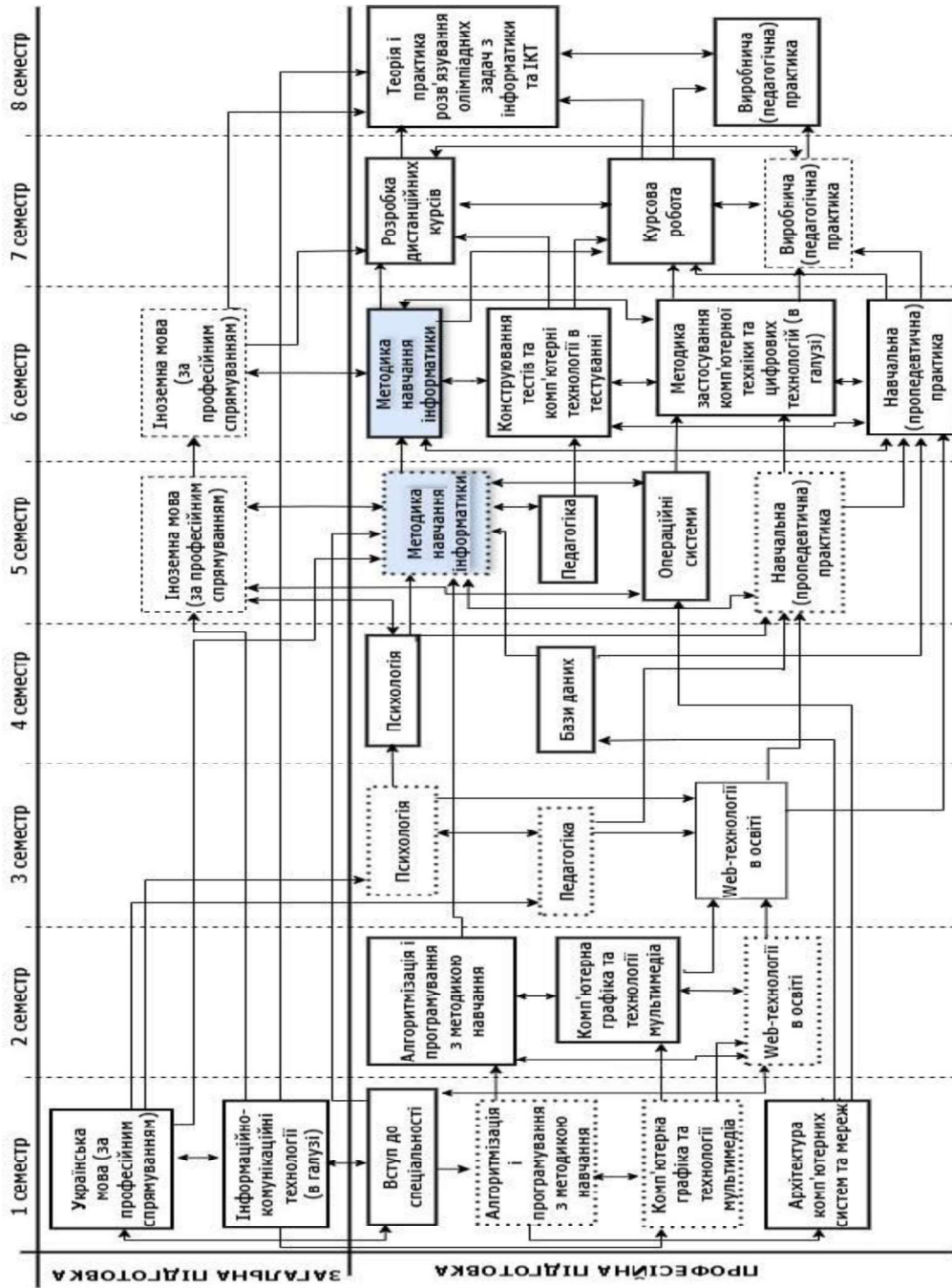


Рис. А.1.

Взаємозв'язки дисципліни «Методика навчання інформатики» з іншими дисциплінами обов'язкової компоненти ОПП

Методика навчання інформатики : робоча програма, силабус навчальної дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освіти освітньо-професійної програми «Середня освіта (Інформатика)» / упоряд. Н. С. Павлова. Рівненський державний гуманітарний університет. Факультет математики та інформатики. Рівне. РДГУ. 2024. 38 с.