

**Державний вищий навчальний заклад  
«Донбаський державний педагогічний університет»**

**Фізико-математичний факультет  
Кафедра методики навчання математики та методики навчання інформатики**

**СИЛАБУС  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ ПРОФІЛЬНОЇ  
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

**підготовки здобувачів  
другого (магістерського) рівня вищої освіти**

<b>спеціальності</b>	014 Середня освіта (Інформатика)
<b>за освітньо-професійною програмою</b>	Середня освіта (Інформатика)
<b>мова навчання</b>	українська

Слов'янськ – 2023 р.

Розробник:

**Глазова В.В.** кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

Рецензенти:

**Кайдан Н.В.** кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

**Стьопкін А.В.** кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики та інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

Силабус розглянуто і схвалено на засіданні кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Протокол № 12 від «29» червня 2023 р.

Завідувач кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики \_\_\_\_\_



В.С. Величко

Затверджено та рекомендовано до впровадження вченою радою  
Державного вищого навчального закладу  
«Донбаський державний педагогічний університет»  
«29» червня 2023 р., протокол № 9

**ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ ПРОФІЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ**  
**ОСВІТИ**

Кількість кредитів	4
Рік підготовки, семестр	1-й рік, 2-й семестр
Компонент освітньої програми	обов'язковий
Викладач	Глазова, Віра Віталіївна, доцент кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики, кандидат педагогічних наук, доцент
Контактна інформація	vvglazova@gmail.com
Консультації	понеділок з 14.30 до 15.30
Анотація навчальної дисципліни	<p>Вивчення дисципліни «Методика навчання інформатики профільної середньої освіти» є найважливішою складовою підготовки вчителя інформатики, безпосередньо забезпечує успішність і ефективність його професійної діяльності. За змістом у цій дисципліні узагальнюються, інтегруються всі складові професійної підготовки вчителя інформатики – психолого-педагогічні, предметні та ін. Акцент в змісті дисципліни робиться на проектуванні та організації освітнього процесу з інформатики в профільній школі.</p> <p>У змісті дисципліни виділяються дві частини: «Загальні питання методики навчання інформатики профільної середньої освіти», «Методика навчання основних розділів інформатики профільної середньої освіти».</p> <p>Освоєння дисципліни «Методика навчання інформатики профільної середньої освіти» є основою для підготовки здобувачів до виробничої (педагогічної) практичної підготовки та написання кваліфікаційної роботи.</p> <p><b>Об'єктом</b> вивчення дисципліни є процес навчання інформатики, а <b>предметом</b> – проектування, конструювання, реалізація (впровадження в педагогічну практику), аналіз (педагогічний експеримент) і розвиток методичних систем навчання інформатики.</p>
Опис навчальної дисципліни	<p><b>Метою</b> вивчення навчальної дисципліни «Методика навчання інформатики профільної середньої освіти » є формування компетентностей, необхідних для творчого викладання шкільного предмета «Інформатика» в різних умовах технічного і програмно-методичного забезпечення; підготовка майбутніх учителів до організації й проведення різних форм позакласної роботи в галузі інформатики; розвиток і поглиблення загальних уявлень про шляхи</p>

та перспективи глобальної інформатизації в галузі освіти; забезпечення вивчення майбутніми вчителями наукових і психолого-педагогічних основ структури та змісту курсу інформатики в школі, розуміння методичних ідей, закладених в них; виховання в майбутніх учителів уміння вирішувати проблеми навчання інформатики, формування навичок самостійного навчання, методичної творчості.

**Ключові слова:** шкільний курс інформатики, профільна освіта, методика, навчання, методична система, зміст навчання, методи, засоби, змістова лінія, компетентності.

#### **Очікувані результати навчання**

**РН 1.** Демонструє вміння застосовувати знання з психології, педагогіки, фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності) у практичних ситуаціях здійснення освітньої діяльності, поглиблює знання з предметної області.

**РН 3.** Називає і описує основні принципи, функції, сучасні форми та методи управління освітньої діяльності, демонструє вміння планувати й управляти освітньою діяльністю, забезпечувати та оцінювати її якість.

**РН 4.** Формулює наявні проблеми у сфері освітньої діяльності, демонструє навички їх критичного аналізу, генерує нові ідеї, аргументує можливі шляхи їх вирішення та критично оцінює їх спроможність.

**РН 5.** Описує методику розробки освітніх проєктів, пояснює зміст та призначення їх етапів, аналізує спроможність управління процесом їх впровадження, прогнозує очікувані результати.

**РН 7.** Визначає, аналізує та характеризує педагогічні інновації, демонструє вміння їх практичного застосування у професійній діяльності.

**РН 8.** Описує показники якості педагогічної діяльності, аналізує можливі впливи на них внутрішніх і зовнішніх чинників, визначає індивідуальні професійні потреби, шляхи покращення власної педагогічної майстерності, обирає ресурси для професійного розвитку впродовж життя.

**РН 9.** Демонструє уміння класифікувати, упорядковувати і узагальнювати навчальний матеріал відповідно до умов навчального процесу, потреб формування ключових компетентностей та інтегрованого навчання.

**РН 11.** Демонструє уміння забезпечувати конструктивну та безпечну взаємодію з учасниками освітнього процесу; здійснювати супервізію, інтервізію, надавати педагогічну, психологічну та методичну допомогу учасникам освітнього процесу, організовувати роботу в інклюзивному освітньому середовищі.

**РН 14.** Демонструє дотримання культури академічної доброчесності у власній діяльності та демонструє вміння формувати її в учнів.

**ПРН 1.** Розуміє концептуальні засади освіти в галузі інформатики та методики її викладання у закладах освіти, тенденції розвитку інформатики й інформатизації суспільства.

**ПРН 2.** Демонструє теоретичні знання і практичні вміння щодо формування у здобувачів освіти базових і предметних інформатичних компетентностей.

**ПРН 4.** Розуміє і визначає специфіку викладання інформатики у профільній школі, демонструє вміння організації навчального процесу з інформатики у профільних класах.

**ПРН 5.** Володіє вміннями розв'язку задач шкільного курсу інформатики різних профілів і вибіркового модулів, вміє аналізувати та оцінювати ефективність їх розв'язку.

**ПРН 6.** Вміє розробляти діагностичний інструментарій та проводити діагностику, моніторинг і оцінювання якості набутих знань і сформованих умінь з інформатики у здобувачів освіти.

**ПРН 7.** Вміє розробляти і реалізовувати навчальні проекти з інформатики та проекти із залученням інформаційних технологій.

**ПРН 8.** Вміє розробляти інтегровані завдання та завдання прикладного характеру, використовувати у навчальному процесі.

**ПРН 9.** Вміє організовувати і проводити позанавчальну, самостійну і дослідницьку роботу здобувачів освіти з інформатики.

**ПРН 10.** Знає і розуміє сутність інноваційних ІКТ-зорієнтованих педагогічних технологій та впроваджує їх у навчальному процесі.

**ПРН 11.** Вміє проектувати електронні освітні ресурси, використовувати їх у навчальному процесі, здійснювати експертне оцінювання педагогічної спроможності електронних ресурсів, їх адаптацію до вимог і потреб педагогічного процесу.

### **Матеріали та ресурси**

#### ***Навчально-методичні матеріали***

1. Руденко В.Д. Інформатика (профільний рівень): підруч. для 10 кл. закл. загал. серед. освіти / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 256 с.: іл. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/10-klas/17-nformatika-10-klas/nformatika-proflniy-rven-pdruchnik-dlya-10-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti-rudenko-v-d-rechich-n-v-potnko-v-o/>
2. Руденко В.Д. Інформатика (профільний рівень): підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 256 с. : іл. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/11-klas/19-nformatika-11-klas/nformatika-proflniy-rven-pdruchnik-dlya-11-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti--rudenko-v-d-rechich-n-v-potnko-v-o/>
3. Морзе Н. В. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10(11) кл. закладів загальної середньої освіти / Н. В. Морзе, О. В. Барна. К.: УОБЦ «Оріон». 2018. 240 с. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/10-klas/17-nformatika-10-klas/nformatika-rven-standartu-pdruchnik-dlya-10-11-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti-morze-n-v-barna-o-v/>
4. Інформатика (рівень стандарту) : підруч. для 10-го (11-го) кл. закл. заг. серед. освіти / Й. Я. Ривкінд [та ін.]. Київ : Генеза, 2018. 144 с. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/10-klas/17-nformatika-10-klas/nformatika-rven-standartu-pdruchnik-dlya-10-11-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti-rivknd-y-ya-lisenko-t--chernkova-l-a-shakotko-v-v/>
5. Руденко В. Д. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10(11) кл. закл. загал, серед, освіти / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. – Харків: Вид-во «Ранок», 2019. – 160 с. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/10-klas/17-nformatika-10-klas/nformatika-rven-standartu-pdruchnik-dlya-10-11-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti-bondarenko-o-o-lastovetskiy-v-v-pilipchuk-o-p-shestopalov--a/>

#### ***Ресурси***

1. Дистанційний курс дисципліни на освітньому контенті в CMS <http://212.3.125.77:9090/moodle/course/view.php?id=828>

	<p>2. Інформатика. Навчальна програма для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (профільне навчання). URL: <a href="https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/01/10-11-profilniy-riven.docx">https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/01/10-11-profilniy-riven.docx</a></p>
Теми	<p>Тема 1. Загальні питання методики навчання інформатики профільної середньої освіти</p> <p>Тема 2. Методика навчання основних розділів інформатики профільної середньої освіти</p>
Методичні поради для викладачів «Як навчати?»	<p>Викладач у своїй навчальній діяльності може використовувати наступні методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ словесний (лекція, дискусія, співбесіда тощо);</li> <li>✓ практичний метод (лабораторні заняття);</li> <li>✓ робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, складання реферату);</li> <li>✓ відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веборієнтовані);</li> <li>✓ самостійна робота (розв'язання завдань);</li> <li>✓ індивідуальна науково-дослідна робота.</li> </ul>
Методичні поради для здобувачів «Як навчатися?»	<p>Здобувачам для досягнення навчальної мети дисципліни пропонується:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ регулярно засвоювати лекційний матеріал, використовуючи словесний метод та метод роботи з навчально-методичною літературою. Використання матеріалів дистанційного курсу також допоможе в досягненні цієї мети;</li> <li>✓ на лабораторних заняттях активно брати участь у розгляді окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формуванні умінь і навичок їх практичного застосування шляхом виконання практичних завдань;</li> <li>✓ вчасно виконувати та подавати на перевірку (зокрема і засобами використання дистанційного курсу) лабораторні роботи та індивідуальні завдання;</li> <li>✓ аналізувати результати контрольних заходів та усувати виявлені недоліки в знаннях.</li> </ul>
Оцінювання	<p>Навчальна дисципліна викладається один семестр та оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.</p> <p>Оцінювання здійснюється у вигляді поточного контролю знань, оцінювання лабораторних та самостійних робіт. Кожен здобувач може ознайомитись з розподілом балів за всі види роботи впродовж семестру (зокрема, в дистанційному курсі).</p> <p>Результати поточного контролю рівня знань здобувачів (кількість отриманих балів) обов'язково доводяться викладачем наприкінці кожного заняття до відома всіх здобувачів і виставляються в «Журнал обліку поточної успішності та</p>

відвідування занять».

Кожна лабораторна робота оцінюється 3 балами. Робота під час лабораторного заняття оцінюється за наступними критеріями:

- виконання лабораторної роботи в письмовому та електронному вигляді;
- захист лабораторної роботи;
- під час опитувань – за повну і ґрунтовну відповідь на задане запитання з теми заняття.

У разі відсутності на лабораторному занятті здобувач вищої освіти повинен самостійно виконати роботу та надати для перевірки.

При проведенні форм контролю знань оцінку може бути знижено по наступним причинам:

- за неповний розв'язок завдання;
- за кожну неправильну відповідь;
- за наявність помилок;
- за несвоєчасне виконання завдання;
- за недостовірність поданої інформації;
- за недостатнє розкриття теми;
- за відсутність обґрунтувань та висновків;
- за порушення академічної доброчесності.

#### Розподіл балів за темами

№ теми	Аудиторна робота		Самостійна робота	Екзамен
	Лекції	Лабораторн і заняття		
Т 1.	10	12	24	100
Т 2.	8	24	22	
Разом	18	36	46	100

Здобувач, який протягом семестру не набрав 60 балів з навчальної дисципліни, вважається недопущеним до складання екзамену з цієї дисципліни, й у відомість обліку успішності ставиться запис «не допущений».

Для визначення критеріїв оцінювання відповідей на екзамені потрібно зважати на такі загальні положення:

оцінки **«відмінно» (90-100 балів)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував всебічні, систематичні й глибокі знання навчального матеріалу, уміння без похибок виконувати завдання, передбачені програмою, опанував основну й додаткову літературу, рекомендовану навчальною програмою, засвоїв значущі для майбутньої кваліфікації підвалини основних дисциплін, виявив творчі здібності в усвідомленні, засвоєнні й застосуванні навчально-програмного матеріалу;

оцінки **«добре» (75-89 балів)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував ретельне знання навчально-програмного

	<p>матеріалу, успішно виконав передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, рекомендовану навчальною програмою, показав систему засвоєних знань з дисципліни та здатність до їх самостійного поповнення й оновлення під час подальшої навчальної роботи й професійної діяльності;</p> <p>оцінки <b>«задовільно» (60-74 бали)</b> заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, потрібному для подальшого навчання та майбутньої роботи за спеціальністю, впорався з виконанням завдань, передбачених програмою, але припустився помилок у відповіді на екзамені та під час виконання екзаменаційних завдань, хоча має необхідні знання для їх усунення під керівництвом викладача;</p> <p>оцінка <b>«незадовільно» (26-59 балів)</b> виставляється здобувачу вищої освіти, який має прогалини в знаннях основного навчально-програмного матеріалу, припустився принципових помилок у виконанні передбачених програмою завдань, і не може продовжувати навчання без виконання додаткових завдань з відповідної дисципліни;</p> <p>оцінка <b>«неприйнятно» (0-25 балів)</b> виставляється здобувачу вищої освіти, який не надав для перевірки потрібну кількість правильно виконаних завдань, пропустив без поважних причин значну кількість занять (більше ніж 50%), і не може продовжувати навчання без проходження повторного курсу навчання.</p>
<p>Переваги вивчення навчальної дисципліни «Бонус вивчення»</p>	<p>Для успішного виконання основних видів педагогічної діяльності в галузі інформатики, розробки та реалізації сучасної методичної системи навчання інформатики в закладах профільної середньої освіти, що реалізують основні освітні програми загальної освіти, необхідна відповідна професійна підготовка педагогів, що враховує нові тенденції в розвитку системи освіти України.</p>

Кандидат педагогічних наук,  
доцент, доцент кафедри  
методики навчання математики та  
методики навчання інформатики



В.В. Глазова