

Державний вищий навчальний заклад  
«Донбаський державний педагогічний університет»

фізико-математичний факультет  
кафедра методики навчання математики та методики навчання  
інформатики

СИЛАБУС  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
Інформаційні технології та ТЗН

підготовки здобувачів  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
(назва рівня вищої освіти)  
спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)  
(шифр і назва спеціальності)  
за освітньо-професійною програмою  
Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)  
(назва програми)  
мова навчання українська

Слов'янськ – 2022 р.

Розробник:

**Федоренко О.Г.** кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математики та інформатики

Рецензенти:

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

**Кадубовський О.А.** кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики та інформатики ДВНЗ «ДДПУ»

Силабус розглянуто і схвалено на засіданні кафедри **методики навчання математики та методики навчання інформатики**

Протокол № 11 від «23» червня 2022 р.

Завідувач кафедри

  
\_\_\_\_\_

В.Є. Величко

Затверджено та рекомендовано до впровадження  
вченою радою  
Державного вищого навчального закладу  
«Донбаський державний педагогічний університет»

«27» \_\_\_\_\_ червня 2022 р.

протокол № 9

**ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ  
НАВЧАННЯ**

Кількість кредитів	3
Рік підготовки, семестр	3-й рік, 5-й семестр
Компонент освітньої програми	обов'язковий
Викладач	Федоренко, Олена Георгіївна, доцент кафедри математики та інформатики, кандидат педагогічних наук, доцент
Контактна інформація	fedorenko.elena1209@gmail.com
Консультації	четвер з 15.00 до 16.00
Анотація навчальної дисципліни	<p>Інформаційні технології та ТЗН є невід'ємною складовою підготовки майбутніх фахівців до життя та продуктивної діяльності в інформаційному суспільстві.</p> <p><b>Об'єктом</b> вивчення дисципліни є інформаційні технології, засоби реалізації інформаційних технологій та принципи їх застосування, а <b>предметом</b> – властивості цих об'єктів, встановлення та дослідження різноманітних відповідностей між ними та застосування їх до розв'язування задач фахової спрямованості.</p>
Опис навчальної дисципліни	<p><b>Мета навчальної дисципліни</b> – набуття здобувачами таких компетентостей:</p> <p><b>ЗК 9</b> – Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p><b>ЗК 10</b> – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК 11</b> – Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>Ключові слова:</b> інформація, повідомлення, обчислювальні системи, представлення інформації, програмне забезпечення, комп'ютерні мережі, ресурси комп'ютерних мереж, хмарні технології, інфографіка.</p> <p><b>Очікувані результати навчання</b></p> <p><b>ПРН 4</b> – Знає та розуміє особливості навчання різноманітних груп учнів, застосовує диференціацію навчання, організовує освітній процес з урахуванням особливих потреб учнів.</p> <p><b>ПРН 8</b> – Добирає і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів і здійснює самоаналіз ефективності уроків.</p>

	<p><b>ПРН 10</b> – Здатний проектувати психологічно безпечне й комфортне освітнє середовище, уміє виявляти булінг серед учнів та протидіяти йому, організовувати співпрацю учнів та комунікацію з їхніми батьками.</p> <p><b>Матеріали та ресурси</b></p> <p><i>Навчально-методичні матеріали</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Величко В.Є., Федоренко О.Г., Кайдан Н.В. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу «Інформаційні технології». Слов'янськ, 2020. 72 с.</li> <li>2. Пасічник В.В., Пасічник О.В., Басюк Т.М., Думанський Н.О., Основи інформаційних технологій : навч. посіб., Львів : "Новий Світ - 2000", 2020, ISBN 978-966-418-121-8</li> <li>3. Риндюк Д.В., Пешко В.А., Інформаційні технології : навчальний посібник, Київ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022, 180 с.</li> <li>4. Інформаційні технології: навчальний посібник / О. І. Зачек, В. В. Сеник, Т. В. Магеровська та ін.; за ред. О. І. Зачека. - Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. - 432 с.</li> </ol> <p><i>Ресурси</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дистанційний курс дисципліни на CMS Moodle <a href="http://212.3.125.77:9090/moodle/course/view.php?id=2251">http://212.3.125.77:9090/moodle/course/view.php?id=2251</a></li> <li>2. ІТ в Україні: історії та особистості <a href="http://ua.uacomputing.com/">http://ua.uacomputing.com/</a></li> </ol>
Теми	<p><b><i>Розділ I. Інформація і повідомлення.</i></b></p> <p>ТЕМА 1.1. Поняття інформації та інформаційних повідомлень. Представлення інформації в цифровому вигляді.</p> <p>ТЕМА 1.2. Поняття обчислювальної системи. Технології та засоби обробки інформації. Програмне забезпечення загального та спеціального призначення.</p> <p><b><i>Розділ II. Сервіси та служби комп'ютерних мереж.</i></b></p> <p>ТЕМА 2.1. Комп'ютерні мережі. Засоби передачі інформації. Адресація в комп'ютерних мережах. Поняття топології мережі.</p> <p>ТЕМА 2.2. Сервіси зберігання та передачі інформації.</p> <p>ТЕМА 2.3. Поняття хмарних технологій.</p> <p>ТЕМА 2.4. Застосування хмарних технологій в професійній діяльності.</p> <p>ТЕМА 2.5. Пошук інформації за критеріями. Поняття авторського права.</p> <p><b><i>Розділ III. Розробка та створення електронних освітніх ресурсів.</i></b></p>

	<p>ТЕМА 3.1. Інформаційні ресурси. Інфографіка. ТЕМА 3.2. Електронні освітні ресурси. Нелінійні презентації.</p>
<p>Методичні поради для викладачів «Як навчати?»</p>	<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 (практичні 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, веб-орієнтовані);</li> <li>✓ самостійна робота (розв'язання завдань);</li> <li>✓ індивідуальна науково-дослідна робота.</li> </ul>
<p>Методичні поради для здобувачів «Як навчатися?»</p>	<p>Здобувачам для досягнення навчальної мети даної 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 практичних заняттях активно приймати 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 (в тому числі і засобами використання дистанційного курсу) самостійні роботи до кожного практичного заняття та індивідуальні завдання;</li> <li>✓ аналізувати результати контрольних заходів та усувати виявлені недоліки в знаннях.</li> </ul>
<p>Оцінювання</p>	<p>Оцінювання здійснюється у вигляді поточного контролю знань, проміжних контрольних робіт та оцінювання самостійних і індивідуальних робіт. 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 відвідування занять» та є підставою для одержання допуску до підсумкового контролю. Кожен здобувач може ознайомитись з розподілом балів за всі види роботи впродовж семестру (в дистанційному курсі, зокрема).</p> <p>Результати навчання оцінюються у процесі лабораторного заняття за такими критеріями:</p>

✓ під час опитувань – за повну і ґрунтовну відповідь на задане запитання з теми заняття;

✓ у процесі виконання ситуаційних вправ і завдань – за запропонований правильний алгоритм (послідовність) виконання завдання; за знання теоретичних основ проблеми, порушеної в завданні; за отриманий правильний результат.

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

Самостійна робота до кожного лабораторного заняття має бути виконана до початку наступного. Індивідуальні завдання виконуються впродовж семестру.

Максимальний бал оцінювання результатів навчання у процесі написання проміжних контрольних робіт виставляється за правильні відповіді на всі питання роботи. Для кожної контрольної роботи надається розподіл балів за кожне завдання, з яким можна ознайомитись завчасно (зокрема, в дистанційному курсі). Роботи, написані на незадовільну оцінку, не зараховуються та мають бути виконані після аналізу помилок в додатковий час.

Унаслідок виявлення невідповідності результатів навчання окремим критеріям із тієї чи іншої форми контролю знань кількість балів, яка виставляється здобувачу вищої освіти, може бути знижена:


- ✓ за неповну відповідь;
- ✓ за кожну неправильну відповідь;
- ✓ за невчасне виконання завдання;
- ✓ за недостовірність поданої інформації;
- ✓ за недостатнє розкриття теми;
- ✓ за відсутність посилань на літературні джерела;
- ✓ за порушення академічної доброчесності.

№ теми	<i>Аудиторна робота</i>	<i>Самостійна робота</i>	Підсумковий контроль (залік)
Т 1.1.	-	4	<b>4</b>
Т 1.2.	-	4	
Т 1.3.	-	4	
Т 2.1.	-	4	
Т 2.2.	4	4	
Т 2.3.	4	4	
Т 2.4.	16	8	
Т 2.5.	4	4	
Т 3.1.	12	8	
Т 3.2.	8	4	
<b>Разом</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	

	<p>Підсумковим контролем з даної дисципліни є залік. Підведення підсумків поточної роботи здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється в межах останнього практичного заняття. Навчальна дисципліна викладається один семестр, оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.</p> <p><i>Норми етичної поведінки.</i> Відповідно до діючого в ДВНЗ «ДДПУ» положення про академічну доброчесність педагогічних, науково-педагогічних працівників та здобувачів (<a href="https://ddpu.edu.ua/images/stories/news/normativ/012.pdf">https://ddpu.edu.ua/images/stories/news/normativ/012.pdf</a>), всі учасники освітнього процесу в університеті повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту і Правил внутрішнього розпорядку університету, загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності; підвищувати престиж університету досягненнями в навчанні та науково-дослідницькій діяльності; дбайливо ставитися до університетського майна.</p> <p><i>Академічна доброчесність.</i> Очікується, що роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Здобувачі не видають за свої результати роботи інших людей. При використанні чужих ідей і тверджень у власних роботах обов'язково посилаються на використані джерела інформації. Під час оцінювання результатів навчання не користуються недозволеними засобами, самостійно виконують навчальні завдання, завдання поточного та підсумкового контролю результатів навчання.</p> <p>Відвідування занять є обов'язковим. Здобувачі зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених робочою програмою курсу.</p> <p>Впродовж занять здобувачі вищої освіти повинні виконувати діючі правила охорони праці і безпеки життєдіяльності та можуть користуватися електронними девайсами для обчислень при розв'язуванні задач.</p>
<p>Переваги вивчення навчальної дисципліни «Бонус вивчення»</p>	<p>Курс інформаційні технології має на меті ознайомити з основами сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що є необхідними для самоосвітньої діяльності та майбутньої професійної діяльності, вона посідає важливе місце в професійній підготовці майбутніх фахівців. Слід зазначити, що курс має яскраво виражене практичне</p>

спрямування. Основним його завданням є формування навичок із застосування інформаційних технологій в практичній діяльності.
---

Викладач

\_\_\_\_\_ 

О.Г. Федоренко