

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

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

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТЕХНОЛОГІЇ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ**

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

спеціальності	014 Середня освіта (Інформатика)
за освітньо-професійною програмою	Середня освіта (Інформатика)
мова навчання	Українська

Слов'янськ – 2023 р.

Розробник:

Величко В.Є. кандидат фізико-математичних наук, доктор педагогічних наук, професор, професор 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»

Кадубовський О. А. кандидат фізико-математичних наук, доцент, декан фізико-математичного факультету 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 № 11 від «23» червня 2022 р.

Завідувач кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики _____ Величко В.Є.

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

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ПРОГРАМУВАННЯ

Кількість кредитів	4
Рік підготовки, семестр	1-й рік, 2-й семестр
Компонент освітньої програми	вибірковий
Викладач	Величко, Владислав Євгенович, професор кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики, кандидат фізико-математичних наук, професор
Контактна інформація	velichko@ddpu.edu.ua
Консультації	четвер з 15.00 до 16.00
Анотація навчальної дисципліни	Об'єктом вивчення дисципліни є системи електронного навчання ІКТ, а предметом – є процес підготовки, розробки, реалізації та застосування електронних освітніх ресурсів в системі організації освітнього процесу.
Опис навчальної дисципліни	<p>Метою вивчення навчальної дисципліни «Технології електронного навчання» є надання студенту теоретично обґрунтованих знань та наочно сформованих умінь використання інформаційно-комунікаційних технологій в професійній діяльності; формування готовності майбутніх вчителів до організації електронного навчання у закладах освіти; формування практичних вмінь, необхідних для розробки та впровадження електронних освітніх ресурсів. Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни «Технології електронного навчання» є формування базових знань з методів навчання з використанням ІКТ, огляд сучасних засобів реалізації комп'ютерно-орієнтованих систем, формування навичок самоосвітньої діяльності із використанням ІКТ та їх впровадження в професійну діяльність.</p> <p>Ключові слова: математичні моделі, інформаційні моделі, алгоритми, стандартні алгоритми, реалізація алгоритмів, програми, тестування програм, мови програмування, типи даних, структури даних, середовища програмування.</p> <p>Очікувані результати навчання</p> <p>1. Розуміє поняття "електронне навчання", "дистанційне навчання" і "змішане навчання", а також знає можливості</p>

використання інформаційно-комунікаційних технологій для організації електронного (дистанційного) навчання. Освічений щодо вимог до створення цифрового навчального контенту, розробки електронних освітніх ресурсів та технічних аспектів використання електронного навчання в освітньому процесі навчальних закладів. Має методичні навички організації освітньої діяльності студентів під час синхронного та асинхронного дистанційного навчання як на заняттях, так і в позаурочний час.

2. Володіє навичками створення електронних освітніх ресурсів та курсів для організації дистанційного навчання. Заповнює ці курси цифровим навчальним матеріалом, дотримуючись психолого-дидактичних та технологічних стандартів. Організовує освітній процес, використовуючи електронні ресурси для комунікації зі студентами як у синхронному, так і в асинхронному режимах.

3. Має навички налаштування взаємодії між людиною та комп'ютером з метою освіти, розвитку і виховання, і розвиває здатність до постійного навчання та вдосконалення свого професійного рівня протягом усього життя.

4. Має здатність ставити та вирішувати типові спеціалізовані завдання, пов'язані з організацією електронного (дистанційного) навчання у певній сфері професійної діяльності. Розуміє соціальну важливість своєї майбутньої професії і готовий до професійного й особистісного розвитку.

Матеріали та ресурси

Навчально-методичні матеріали

1. Величко В.Є., Федоренко О.Г., Кайдан Н.В. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу «Інформаційні технології». Слов'янськ, 2020. 72 с. (рекомендовано рішенням Вченої ради ДДПУ (протокол № 4 від 17.12.2020 р.)
2. Заріцька С.І., Литвиненко Н.І., Савченко М.І., Сліпченко О.Ю. Методичні аспекти впровадження електронного навчання в закладах загальної середньої освіти: методичний посібник, Київ, 2019
3. Технології електронного навчання, електронне наукове видання, <https://texel.ddpu.edu.ua>, 2016-2022.

Ресурси

1. Дистанційний курс дисципліни на CMS Moodle <http://212.3.125.77:9090/moodle/course/view.php?id=2581>
2. <https://texel.ddpu.edu.ua/>
3. <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt>
4. <https://notso.easyscience.education/>

Теми	<p>ТЕМА 1. Електронне навчання. Принципи електронного навчання.</p> <p>ТЕМА 2. Засоби електронного навчання. Електронні освітні ресурси. Засоби розробки електронних освітніх ресурсів.</p> <p>ТЕМА 3. Методи електронного навчання. Форми організації навчального процесу із застосуванням електронних освітніх ресурсів.</p> <p>ТЕМА 4. Платформи дистанційного навчання.</p> <p>ТЕМА 5. Проектування та реалізація курсів дистанційного навчання.</p> <p>ТЕМА 6. Організація контролю і корекції в електронному навчанні. Переваги та недоліки електронного навчання.</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"> ✓ словесний (лекція, дискусія, співбесіда тощо); ✓ практичний метод (лабораторні заняття); ✓ робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, складання реферату); ✓ відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані); ✓ самостійна робота (розв'язання завдань); ✓ індивідуальна науково-дослідна робота.
Методичні поради для здобувачів «Як навчатися?»	<p>Здобувачам для досягнення навчальної мети даної дисципліни пропонується:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ регулярно засвоювати лекційний матеріал, використовуючи словесний метод та метод роботи з навчально-методичною літературою. Використання матеріалів дистанційного курсу також допоможе в досягненні цієї мети; ✓ 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; ✓ вчасно виконувати та подавати на перевірку (в тому числі і засобами використання дистанційного курсу) самостійні роботи до кожного практичного заняття та індивідуальні завдання; ✓ аналізувати результати контрольних заходів та усувати виявлені недоліки в знаннях.
Оцінювання	<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)</p>

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).

Результати навчання оцінюються у процесі *лабораторного заняття* за такими критеріями:

- ✓ 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 володіння формулами та математичними методами, необхідними для виконання завдання; за отриманий правильний результат.

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

Самостійна робота до кожного практичного 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	Аудиторна робота	Самостійна робота	Підсумковий контроль (залік)
Т 1.	6	5	4
Т 2.	6	5	
Т 3.	6	5	
Т 4.	12	9	
Т 5.	12	9	
Т 6.	12	9	
Разом	54	42	

Підсумковим контролем з даної дисципліни є залік. Підведення підсумків поточної роботи здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється в період від останнього практичного заняття до дня проведення заліку. Навчальна дисципліна оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.

Норми етичної поведінки. Відповідно до діючого в ДВНЗ «ДДПУ» кодексу академічної доброчесності (<https://ddpu.edu.ua/images/stories/news/normativ/012.pdf>), 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.

Академічна доброчесність. 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.

Відвідування занять є обов'язковим. Здобувачі зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених робочою програмою курсу.

Впродовж занять здобувачі вищої освіти повинні виконувати діючі правила охорони праці і безпеки життєдіяльності та можуть користуватися електронними пристроями для обчислень при розв'язуванні задач.

Переваги вивчення навчальної дисципліни «Бонус вивчення»	Курс «Технології електронного навчання» має на меті ознайомити з основами цієї діяльності, оскільки вона посідає важливе місце в професійній підготовці майбутніх учителів інформатики. Слід зазначити, що курс має яскраво виражене практичне спрямування. Основним його завданням є формування навичок із застосування ІКТ в майбутній професійній діяльності.
--	--

Викладач



В.Є. Величко