

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

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

СИЛАБУС

НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
(ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ)**

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

спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології)

**за освітньо-професійною програмою
Середня освіта (Трудове навчання та технології)**

мова навчання українська

Слов'янськ – 2022 р.

Розробники:

Стьопкін А.В. кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики та інформатики.

Рецензенти:

Кадубовський О. А. кандидат фізико-математичних наук, доцент, декан фізико-математичного факультету.

Турка Т.В. кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики.

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

Протокол № 10 від «27» червня 2022 р.

Завідувач кафедри математики та інформатики  Чуйко С.М.

Затверджено та рекомендовано до впровадження вченою радою
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»
“27” червня 2022р., протокол № 9

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Кількість кредитів	3
Рік підготовки, семестр	1-й рік, 1-й семестр
Компонент освітньої програми	обов'язковий
Викладач	Стьопкін А.В. кандидат фізико-математичних наук, доцент
Контактна інформація	stepkin.andrej@gmail.com
Консультації	Індивідуальні консультації проводяться Середа з 14.30 до 16.00 П'ятниця з 14.30 до 16.00
Анотація навчальної дисципліни	Об'єкт. Інформаційні технології. Предмет. Використання сучасних інформаційних технологій в професійній діяльності.
Опис навчальної дисципліни	Мета. Ознайомлення здобувачів з сучасним програмним забезпеченням загального призначення та різноманітними онлайн сервісами, які доречно використовувати для вирішення різноманітних завдань під час здійснення професійної діяльності. Формування у майбутніх фахівців достатнього для здійснення професійної діяльності рівня інформаційної та комп'ютерної культури. Формування навичок роботи з онлайн сервісами для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом. ЗК-4 Здатність до використання сучасних інформаційнокомунікаційних та цифрових технологій в освітній та дослідницькій діяльності. Ключові слова: віруси, антивіруси, мережі, обладнання, хмарні технології, онлайн сервіси, картографічні сервіси, пошукові сервіси, конструктори сайтів, HTML, CSS. Очікувані результати навчання: ПРН-3 Застосовувати методики та інноваційні освітні технології в професійній діяльності у стандартних, нестандартних та невизначених ситуаціях. ПРН-4 Організувати та управляти освітніми процесами у складних, непередбачуваних умовах, що потребують нових стратегічних підходів, налагоджувати співпрацю з різними соціальними інституціями, категоріями фахівців, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології та цифрові сервіси. ПРН-7 Планувати, організувати і здійснювати науково-

педагогічні (експериментальні) дослідження у сфері середньої освіти на засадах академічної доброчесності; аналізувати, узагальнювати і презентувати результати дослідження; доводити власну наукову позицію

Матеріали та ресурси

5. Рекомендована література

Основна

1. Стьопкін А.В., Кадубовський О.А. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Сучасні інформаційні технології»: методичні вказівки. – Слов'янськ, 2021. 70 с.
2. Стьопкін А.В. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу «Сучасні комп'ютерні комунікації» : Слов'янськ: Вид Б.І. Маторіна, 2017. – 71 с.
3. HTML 5 : Підручник. URL: <https://w3schoolsua.github.io/html/index.html> (дата звернення: 23.08.2020).
4. CSS : Підручник. URL: <https://w3schoolsua.github.io/css/index.html> (дата звернення: 23.08.2020).
5. JavaScript Підручник. Основи веб-програмування. : Підручник. URL: <https://w3schoolsua.github.io/js/index.html> (дата звернення: 23.08.2020).

Допоміжна

1. Підручник HTML : Підручник. URL: https://htmlbook.at.ua/news/tutorial_html/1-0-1 (дата звернення: 22.08.2020).
2. Підручник CSS : Підручник. URL: https://htmlbook.at.ua/news/tutorial_css/1-0-2 (дата звернення: 22.08.2020).
3. Тарнавський Ю.А., Кузьменко І.М. Організація комп'ютерних мереж : підручник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 259 с.
4. Сіньков О.С. Cloud computing в освітньому процесі : навчально-методичний посібник, 2019. 86 с.
5. Войтович Н.В., Найдьонова А.В. Використання хмарних технологій Google та сервісів Web 2.0 в освітньому процесі: методичні рекомендації. Дніпро, 2017. 114 с.
6. Мельник Р. Програмування веб-застосунків (фронт-енд та бек-енд). Львів: Львівська політехніка, 2018. 248 с.

8. Інформаційні ресурси

1. <http://stepkin.ddpu.edu.ua/> – персональна сторінка доцента кафедри математики та інформатики Стьопкіна Андрія Вікторовича.
2. <http://ddpu.edu.ua:9090/moodle/login/index.php> – сайт дистанційного навчання ДДПУ.
3. <https://w3schoolsua.github.io/html/index.html> – довідники HTML,

	<p>CSS, JS. https://support.microsoft.com/uk-ua/ – Короткі посібники користувача Office Дистанційний курс дисципліни на освітньому контенті в CMS Moodle Дистанційний курс дисципліни на освітньому контенті в CMS Moodle http://ddpu.edu.ua:9090/moodle/course/view.php?id=1991</p>
Теми	<p>Тема 1. Використання електронних засобів організації освітнього процесу (журнал, щоденник, розклад та ін.) в професійній діяльності. Тема 2. Засоби організації дистанційного навчання. Тема 3. Растрова графіка. Операції з графічними об'єктами в середовищі PaintNet. Тема 4. Векторна графіка. Операції з графічними об'єктами в середовищі Inkscape. Тема 5. Використання сервісів Microsoft 365 в навчальному процесі. Тема 6. Використання сервісів Google для організації навчального процесу. Тема 7. Онлайн сервіси для створення презентацій. Тема 8. Онлайн сервіси для створення інтерактивних завдань. Тема 9. Пошукові системи, довідники, онлайн калькулятори та конвертори, картографічні сервіси. Тема 10. Створення персонального сайту засобами конструктору uCoz. Тема 11. HTML – мова розмітки гіпертексту. Тема 12. CSS – каскадні таблиці стилів.</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"> • проблемна лекція; • практичні завдання; • створення проблемних ситуацій; • аудиторна та позааудиторна самостійна робота студентів; • бесіда; наочні (створення та використання мультимедійних презентацій). <p>Дистанційне навчання (інструменти спілкування у дистанційному навчанні: E-mail, Telegram, Viber).</p>
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 лабораторних заняттях активно приймати участь у розгляді окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формуванні умінь і навичок їх практичного застосування шляхом

	<p>виконання практичних завдань;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вчасно виконувати та подавати на перевірку (в тому числі і засобами використання дистанційного курсу) самостійні та індивідуальні завдання; • аналізувати результати контрольних заходів та усувати виявлені недоліки в знаннях; • якщо виникають труднощі, то підготувати питання до викладача.
Оцінювання	<p>Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих під час лабораторного заняття, здійснюється за такими критеріями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - під час опитувань – за повну й ґрунтовну відповідь на сформульоване запитання з теми заняття; - під час тестування – за правильні відповіді на запитання тесту 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 й математичними методами, необхідними для виконання завдання; за отриманий правильний результат. <p>Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в процесі написання поточних, проміжних контрольних робіт здійснюється за правильні відповіді на всі питання роботи.</p> <p>Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти під час контрольного заходу здійснюється за правильні відповіді на питання.</p> <p>Оцінювання рефератів та презентацій за визначеними темами здійснюється відповідно до таких критеріїв:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за повноту та використання сучасних концепцій і джерел інформації (крім лекційного конспекту, має бути ще не менше трьох джерел інформації); - за оформлення роботи згідно з вимогами і наявність посилань на використану літературу та джерела; - за наявність змістовних висновків; - за глибокі знання навчального матеріалу, що містяться в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах. <p>У разі виявлення невідповідності результатів навчання окремим критеріям із тієї чи тієї форми контролю знань кількість балів, яка виставляється здобувачу, може бути знижена:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за неповну відповідь; - за кожна неправильну відповідь; - за невчасне виконання завдання; - за недостовірність поданої інформації; - за недостатнє розкриття теми; - за відсутність посилань на літературні джерела.

Оцінювання результатів навчання у формі семестрового заліку проводиться по закінченні вивчення навчальної дисципліни, зазвичай, на 8 останньому практичному та/або лабораторному занятті або в період до початку екзаменаційної сесії відповідно до графіка освітнього процесу.

На останньому аудиторному занятті викладач зобов'язаний оголосити здобувачам вищої освіти відкрито (у присутності групи) накопичені ними бали поточного оцінювання з навчальної дисципліни, отримані під час лекційних, практичних та/або лабораторних занять та за виконану самостійну роботу.

Залік, як форма контролю, передбачає зарахування здобувачеві балів, накопичених за результатами поточного оцінювання з навчальної дисципліни (за наявності у здобувача не менше 60 балів за поточну роботу - без додаткового опитування) й не вимагає обов'язкової присутності здобувача вищої освіти.

Здобувач має право (за бажанням) підвищити власний результат оцінювання в балах з навчальної дисципліни, де формою контролю є залік, шляхом виконання завдань самостійної роботи, але не пізніше ніж до початку екзаменаційної сесії.

На оцінку «зараховано» (60-100 балів) заслуговує здобувач вищої освіти, який за час відвідування лекційних, практичних та/або лабораторних занять й за виконану самостійну роботу отримав зазначену кількість балів протягом семестру;

Оцінка «не зараховано» (0-59 балів) виставляється здобувачеві вищої освіти, який за час відвідування лекційних, практичних та/або лабораторних занять й за виконану самостійну роботу не набрав 60 балів упродовж семестру, він має прогалини в знаннях основного навчально-програмного матеріалу.

Бали за тестування додаються до практичних занять та самостійної роботи.

Розподіл балів, що присвоюється здобувачам, із розподілом за темами за результатами поточного контролю

Тема	Лабораторні заняття		Самостійна робота	
	Денне навчання	Заочне навчання	Денне навчання	Заочне навчання
Тема 1.	0	0	5	5
Тема 2.	0	0	5	5
Тема 3.	0	0	5	5
Тема 4.	0	0	5	5
Тема 5.	0	0	10	10
Тема 6.	10	5	0	5
Тема 7.	0	0	10	5
Тема 8.	0	0	5	5
Тема 9.	8	0	0	5
Тема 10.	12	5	5	10
Тема 11.	10	10	5	10

Тема 12.	5	0	0	10
Разом	45	20	55	80

Норми етичної поведінки. Відповідно до діючого в ДДПУ кодексу академічної доброчесності, 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 спрямований на розвиток у здобувачів навичок підбору та використання інформаційних технологій для вирішення своїх професійних потреб. Здобувачі навчаються захищатись від зараження вірусами своїх ПК та боротися з вірусами на вже заражених комп'ютерах. Також опанують основи роботи з локальними мережами та пристроями для створення локальних мереж. Зможуть підбирати додатки чи онлайн сервіси для обробки текстової, графічної та табличної інформації. Та навчаються створювати сайти засобами онлайн конструкторів та з використанням HTML та CSS.

кандидат фізико-математичних наук, доцент



Стьопкін А.В.