

**ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

**СИЛАБУС**

навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології»  
2021 – 2022 н.р.

**Анотація дисципліни.** Актуальним завданням підготовки сучасного кваліфікованого фахівця є формування ІКТ-компетентності для використання у процесі навчання та майбутній професійній діяльності. Використання ІКТ сприяє формуванню технологічної грамотності, раціонального використання інформаційних ресурсів, інформаційної культури користувача.

**1. Опис навчальної дисципліни**

**Ступінь вищої освіти** – перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

**Галузь знань** – 10 Природничі науки

**Спеціальність** – 101 Екологія

**Освітня програма** – Екологія

**Загальний обсяг дисципліни** – 3 кредити ЄКТС

**Статус дисципліни** – обов'язкова

**Інститут (факультет)** – біолого-природничий факультет

**Кафедра** – інформатики та інформаційних систем

**Курс** – 1; **семестр** – 2; **вид підсумкового контролю** – залік

**Мова навчання** – українська

**Види занять:** лекції, лабораторні

**Методи навчання:** метод проектів та демонстраційних прикладів

**Форма навчання:** лекція, лабораторні роботи, самостійна робота

**Лінк на дисципліну:** <https://classroom.google.com/c/MjA5NzczMTE2OTY2>

**Розподіл годин за видами робіт**

Форма навчання	Курс	Семестр	Обсяг дисципліни: год / кредити ЄКТС	Кількість годин						Курсова робота	Вид семестрового контролю	
				Аудиторні заняття					Самостійна робота		Залік	Екзамен
				Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семинарські заняття				
денна	1	2	90 / 3	30	10	20			60		+	

**2. Викладачі**

Вдовичин Тетяна Ярославівна E-mail: tetianavdovychyn@dspu.edu.ua Тел.:	кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та інформаційних систем
---	--

**3. Характеристика навчальної дисципліни**

**Мета навчання** полягає в оволодінні студентами системою знань, умінь, щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для формування сучасного рівня технологічної грамотності та інформаційної культури, вироблення практичних навичок свідомого і раціонального використання інформаційних ресурсів.

**Результати навчання:** застосовувати сучасні ІКТ для розв'язування професійних проблем та створення інформаційних продуктів; уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень; уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень; уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення; навички використання інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення високого рівня якості фахової підготовки.

**Компетентності:** знання сучасного стану, перспектив розвитку інформаційно-комунікаційних технологій; здатність ефективно працювати з інформаційно-комунікаційними технологіями, застосовувати основні методи, способи і засоби отримання, зберігання, пошуку, систематизації, опрацювання та передавання даних; навички використання інформаційних і комунікаційних технологій; здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

**Пререквізити дисципліни:** для розуміння тематики дисципліни студенти повинні мати знання з інформатики, що передбачені шкільною програмою.

**Постреквізити дисципліни:** знання, отримані під час вивчення дисципліни, можуть бути використані в подальшій професійній діяльності студента для розв'язування найрізноманітніших навчальних і наукових проблем.

#### **4. Програма дисципліни**

##### **Зміст основних розділів дисципліни**

1. Предмет і завдання дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології».
2. ІКТ-компетентність. ІКТ-грамотність.
3. Пошукові системи та інтернет-служби. Сервіси та послуги Google
4. Інтелектуальна власність. Інформаційна безпека.
5. Інформаційна культура.

##### **Орієнтовний перелік лабораторних занять для студентів**

1. Технологія створення макросів, колонтитулів, виносок, приміток та закладок засобами MS Word. Обчислювальні таблиці.
2. Використання гіперпосилань та перехресного посилання у MS Word. Формування автозмісту. Серійні листи.
3. База даних в MS Excel: сортування, консолідація та фільтрація даних, робота з формами.
4. Візуалізація результатів навчання та опрацювання даних статистичного аналізу засобами табличного процесора MS Excel.
5. Сервіси Google та їх використання для спільної роботи: Пошта, Перекладач, Фото, Календар, YouTube, Диск.
6. Основи роботи з Google Презентація.
7. Основи роботи з Google Документ
8. Основи роботи з Google Таблиця.
9. Основи роботи з Google Форма.
10. Інтернет-служби для роботи з навчальною інформацією.

##### **5. Місце проведення занять (локація), технічне й програмне забезпечення (обладнання)**

Комп'ютерний клас №1 (аудиторія 27) кафедри інформатики та інформаційних систем навчально-наукового інституту фізики, математики, економіки та інноваційних технологій.

Програмне забезпечення: Microsoft Office; Google-сервіси: Пошта, Перекладач, Фото, Календар, YouTube, Диск, Презентація, Документ, Таблиця, Форма; Slideshare, Scribd.

##### **6. Інформація про консультації**

Консультації проводяться на кафедрі інформатики та інформаційних систем навчально-наукового інституту фізики, математики, економіки та інноваційних технологій (аудиторія 27).

##### **7. Система оцінювання**

Формою підсумкового контролю досягнутих успіхів студента з дисципліни є залік. Досягнуті успіхи студента з дисципліни оцінюються під час виконання та захисту лабораторних робіт, контрольними роботами.

Протягом семестру пропонується виконати по 10 лабораторних робіт. До захисту необхідно опрацювати поданий у методичних вказівках теоретичний матеріал. За виконання лабораторних завдань можна отримати максимум 60 балів (до 6 балів за кожну лабораторну роботу). Кількість балів, що виставляється за лабораторне заняття, враховує: знання теоретичного матеріалу з теми; повноту виконання поставлених завдань з теми; своєчасне виконання та захист лабораторної роботи.

Контрольні роботи передбачають виконання тестових та практичних завдань. За виконання контрольних робіт студент може отримати до 40 балів.

Сумарна кількість балів з дисципліни за семестр визначається як поточна успішність (сума балів з усіх видів навчальної роботи). Оцінка виставляється за шкалами оцінювання: стобальною, національною і ЄКТС.

Розподіл 100 балів між видами робіт:

<b>Види робіт:</b>	<b>Розподіл</b>
Захист лабораторних робіт	60
Контрольна робота	40
<i>Всього балів</i>	<i>100</i>

Оцінювання знань з дисципліни здійснюється на основі результатів поточного контролю знань за 100-бальною шкалою, після чого переводиться в національну шкалу оцінювання та шкалу ECTS відповідно до наступних критеріїв:

Оцінка			Визначення
За національною шкалою	За шкалою ЄКТС	За шкалою університету	
5 (відмінно)	A	90-100	Отримує студент, який оволодів загальними науково-теоретичними основами щодо використання ІКТ, зокрема, формами, методами і засобами навчання, знає експлуатаційні характеристики засобів ІКТ, може чітко формулювати дефініції, здатний застосовувати сучасні ІКТ для розв'язування професійних проблем та створення інформаційних продуктів (наприклад, різноманітні можливості глобальної мережі, пошукових та Google-сервісів тощо), розвивати синтетичне, аналітичне мислення та технологічну грамотність та безпечно використовувати ІКТ для особистісного розвитку щодо захисту персональних даних та обмежень морально-етичного та соціального характеру тощо.
4 (добре)	B	82-89	Отримує студент, який продемонстрував високий рівень знань основних понять курсу, має міцні ґрунтовні знання щодо використання ІКТ для забезпечення високого рівня якості фахової підготовки, тобто вміє ефективно працювати з ІКТ, зокрема, застосовувати основні методи, способи і засоби отримання, зберігання, пошуку, систематизації, опрацювання та передавання даних, знає можливості та ризики використання ІКТ, але може допустити незначні неточності у структуруванні та відборі змісту навчального матеріалу.
4 (добре)	C	75-81	Отримує студент, який знає навчальний матеріал повністю, має практичні навички в конструюванні та моделюванні процесу навчання з використанням ІКТ, демонструє володіння ІКТ на рівні професійного користувача, застосовуючи у процесі навчання різноманітні можливості глобальної мережі, пошукових та Google-сервісів тощо, здатний до творчого пошуку під час практичної діяльності, знає ризики використання ІКТ, проте допускає дві-три несуттєві помилки, які виправлені самостійно за допомогою викладача.
3 (задовільно)	D	67-74	Отримує студент, який знає основні теми навчальної дисципліни, але його знання щодо використання ІКТ з метою отримання, зберігання, пошуку, систематизації, опрацювання та передавання інформаційних даних мають загальний характер, має труднощі щодо особливостей комунікації учасників процесу навчання, застосовуючи ІКТ, зокрема щодо захисту персональних даних та обмежень морально-етичного та соціального характеру тощо. Відповідь студента містить несуттєві помилки, які не виправлено після вказівок викладача.
3 (задовільно)	E	60-66	Отримує студент, який знає основні теми навчальної дисципліни, але його знання мають фрагментарний характер, має труднощі з наведенням методів та засобів використання ІКТ, в тому числі з експлуатаційними характеристиками, з розв'язуванням професійних проблем та створенням інформаційних продуктів, застосовуючи ІКТ як у процесі навчання, так і для самоосвіти. У відповіді студента допущено декілька суттєвих помилок.
2 (незадовільно)	FX	35-59	Виставляється студенту, який має фрагментарні знання з усієї дисципліни. Не володіє термінологією, що стосується використання ІКТ, оскільки понятійний апарат не сформований. Не вміє викласти програмний матеріал, що стосується ІКТ, не має навиків використання ІКТ на рівні

			користувача, що дозволяє розвивати синтетичне, аналітичне мислення та технологічну грамотність студента.
2 (незадовільно)	F	0-34	Виставляється студенту, який знає фрагментарно програмний матеріал, недостатньо оволодів навиками використання сучасних ІКТ у процесі навчання, частково використовував ІКТ для забезпечення належного рівня якості фахової підготовки в аудиторії з викладачем або самостійно.

Залік за талоном №2 і №К проводиться в усній формі з оцінюванням за стобальною шкалою.

### 9. Політика дисципліни

Досягнуті успіхи студента з навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» оцінюються під час виконання та захисту лабораторних робіт, тому до заліку недопускається той студент, який не виконав хоча б однієї лабораторної роботи.

Термін захисту лабораторної роботи вважається своєчасним, якщо студент захистив її згідно з графіком. У разі не дотримання термінів захисту лабораторної роботи максимальна кількість балів за роботу зменшується на 1 бал кожні 2 тижня.

### 10. Рекомендована література та інформаційні ресурси

#### Базова

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В.Ю. Биков. – К.: Атіка, 2008. – 684 с.
2. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання : навчальний посібник / О.П. Буйницька. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
3. Вдовичин Т. Я. Організаційна інформатика : методичні вказівки до виконання практичних занять [для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня галузі знань 0403 «Системні науки та кібернетика» напряму підготовки 6.040302 «Інформатика\*»] / Т. Я. Вдовичин. – Дрогобич : Видав. відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2014. – 274 с.
4. Вдовичин Т. Я. Організаційна інформатика : навчально-методичні матеріали до самостійної роботи [для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти напряму підготовки 6.040302 «Інформатика\*» галузі знань 0403 «Системні науки та кібернетика»] / Т. Я. Вдовичин. – Дрогобич : Видав. відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2016. – 92 с.
5. Вдовичин Т. Я. Організаційна інформатика. Лабораторний практикум [для підготовки фахівців ОКР «Бакалавр» галузі знань 0403 «Системні науки та кібернетика» напряму підготовки 6.040302 «Інформатика\*»] / Т. Я. Вдовичин. – Дрогобич : Видав. відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2014. – 134 с.
6. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр ; за ред. член-кор. НАПН України Гуревича Р. С. – Львів. – 2012. – 506 с.
7. Дибкова Л. М. Інформатика та комп. техніка: Посібник.– К. : Академія, 2012. – 464 с.
8. Інформатизація освіти України: стан, проблеми, перспективи. Зб. наук. пр./ Херсонський державний Університет. – Херсон, 2003. – 173 с.
9. Інформатика та комп'ютерна техніка : навч.-метод. посіб. / Д.О. Рзаєв, О.Д. Шарапов, В.М. Ігнатенко, Л.М. Дибкова Л. М. – К. : КНЕУ, 2013. – 486 с.
10. Калініна Л. М. Google-сервіси для вчителя. Перші кроки новачка: навч. посібн. /Л. М. Калініна, М. В. Носкова. – Львів, ЗУКЦ, 2013. – 182 с.
11. Козак Т.М., Когут У.П., Вдовичин Т.Я. Комп'ютерні інформаційні технології в освіті [для підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти] / Тетяна Михайлівна Козак, Уляна Петрівна Когут, Тетяна Ярославівна Вдовичин. – Дрогобич : Видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2017. – 136 с.
12. Морзе Н.В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. – К.: Видавнича група ВНУ, 2008. – 352 с.
13. Руденко В.Д. та ін. Базовий курс інформатики; за заг. ред. В.Ю.Бикова: [Навч. посіб.]. – К.: Вид. група ВНУ. – Кн. 2: Інформаційні технології. – 2012. – 368 с.
14. Смирнова-Трибульська Є.М. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності вчителя. Посібник для вчителів. Видавництво Айлант, 2007 - 525 с.
15. Томашевський О.М. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів : навчальний посібник / О.М. Томашевський, Г.Г. Цегелик, М.Б. Вітер, В.І. Дудук. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 296 с.

16. Федько В. В. Основи інформаційних технологій. Електронні таблиці MS Excel 2010 : навч. посібн. / В. В. Федько , В. І. Плоткін. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2012. – 288 с.

#### Допоміжна

17. Глинський Я.М. Практикум з інформатики.- Львів, 2010р.

18. Діти в Інтернеті: як навчити безпеці у віртуальному світі: посібник для батьків / І. В. Литовченко, С. Д. Максименко, С. І. Болтівець [та ін.]. – К. : ТОВ "Видавничий будинок "Аванпост-Прим", 2010. – 48 с.

19. Коваленко М. Н. Комп'ютерні віруси і захист інформації : навч. посіб. К. : Наукова думка, 1999. – 110 с.

20. Кулицький С.П. Основи організації інформаційної діяльності у сфері управління : навчальний посібник / С.П. Кулицький. – К. : МАУП, 2002. – 224 с.

21. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики : навч. посіб. : у 4 ч. / за ред. акад. М. І. Жалдака. – К. : Навчальна книга, 2004. – Ч. І. Загальна методика навчання інформатики. – 256 с., Ч. ІІ. Методика навчання інформаційних технологій. – 288 с.

#### Інформаційні ресурси

22. <http://mon.gov.ua>

23. <http://ukped.com/>

24. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

25. <http://pedpresa.com>

26. <http://ostriv.in.ua>

27. <http://informatic.org.ua/>

28. <https://www.google.com/>

29. <https://www.slideshare.net/>



Викладач

Підпис

Вдовичин Т.Я.

Ініціали та прізвище

Схвалено на засіданні кафедри інформатики та інформаційних систем  
Протокол № 7 від 2 вересня 2021 року



Завідувач кафедри

Підпис

Сікора О.В.

Ініціали та прізвище