

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА БОТАНІКИ



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан біологічного факультету

Гасинець Я.С.

2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ВК «ПРОВАЙДІНГ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ПРИ ВИКЛАДАННІ БІОЛОГІЇ»**

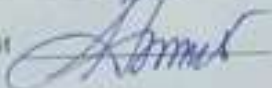
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Предметна спеціальність	014.05 Середня освіта. Біологія та здоров'я людини
Освітня програма	Біології
Статус дисципліни	вибіркова
Мова навчання	українська

Робоча програма навчальної дисципліни «**Провайдинг цифрового освітнього середовища при викладанні біології**» для здобувачів вищої освіти галузі знань **01 Освіта/Педагогіка** спеціальності **014 Середня освіта** предметної спеціальності **014.05 Середня освіта. Біологія та здоров'я людини** освітньої програми «Біологія».

Розробник: Гасинець Я.С., доцент, к.б.н.


Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри
Ботаніки

протокол № 2 від «10» вересня 2024 р.

Завідувач кафедри  Фельбаба-Клушина Л.М.

Схвалено науково-методичною комісією біологічного факультету

протокол № 1 від «12» вересня 2024 р.

Голова науково-методичної комісії  Гамор А.Ф.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 4	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 120	1	1
Кількість модулів – 1	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: 2,5 аудиторних – 42 самостійної роботи студента – 78	2	2
	Лекції:	
	24	6
	Практичні (семінарські):	
	-	-
Вид підсумкового контролю: залік	Лабораторні:	
	18	6
Форма підсумкового контролю: усна	Самостійна робота:	
	78	108

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «Провайдинг цифрового освітнього середовища при викладанні біології» є формування у студентів компетенцій в області інформатизації освіти.

Завданнями вивчення дисципліни «Провайдинг цифрового освітнього середовища при викладанні біології» є оволодіння навичками використання засобів цифрових технологій у різних видах і формах навчальної діяльності, методикою використання цифрових освітніх ресурсів у предметній області, інструментальними системами для представлення інформації, а також контролю і діагностики при викладанні біології.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Загальні компетентності:

ЗК-02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології в освітній та науковій діяльності.

ЗК-03. Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати і оволодівати можливістю навчання впродовж життя.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК-03. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузях освіти, біології і на межі предметних галузей.

СК-04. Здатність застосовувати набуті психологопедагогічні компетентності, знання сучасних методик і освітніх технологій для формування у здобувачів освіти загальних і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків біології та здоров'я людини відповідно до вимог державного стандарту.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «**Провайдинг цифрового освітнього середовища при викладанні біології**» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

ОК 5 Методика навчання біології та здоров'я людини у закладах загальної середньої освіти

ОК 6 Комп'ютерно-інформаційні технології в освіті

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «**Біологія**», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.	ПРН-02
Уміти самостійно планувати і виконувати інноваційне завдання та формулювати висновки за його результатами.	ПРН-15

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «**Провайдинг цифрового освітнього середовища при викладанні біології**»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Вміти знаходити потрібну інформацію у бібліотеках, інформаційних базах даних, інтернет ресурсах.	ПРН-02
Вміти планувати використання інструментальної системи та реалізувати її для представлення інформації при викладанні біології.	ПРН-15

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання з дисципліни «**Провайдинг цифрового освітнього середовища при викладанні біології**» є накопичувальна бально-рейтингова система, яка передбачає оцінювання студентів за всіма видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямованої на засвоєння навчального навантаження з освітньої програми: поточний, поетапний, модульний, підсумковий контроль, іспит. Проміжне та підсумкове оцінювання знань відбувається на засадах студенто-орієнтованого особистісного підходу з використанням сучасних методик та практик.

Контрольне оцінювання (частково) можливо отримати при участі у ворк-шопах, конференціях та майстер-класах від професійних тренінгових установ та організацій, конференцій з анатомії рослин та за наявності підтвердження участі (2 бали в залежності від тематики неформального заходу).

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: здійснюється на кожному лабораторному занятті у вигляді усного або письмового опитування, тестування знань студентів, дискусій, виконання реферативних індивідуальних завдань, створення презентацій.

Форма модульного контролю: письмова модульна контрольна робота.

Форма підсумкового семестрового контролю: залік.

З метою оцінки знань та практичного закріплення матеріалу було розроблено серію лабораторних робіт, тестових завдань.

Лабораторні роботи мета яких – засвоєння і поглиблення теоретичних знань, набуття практичних навиків та вмінь. Лабораторні роботи оцінюються індивідуально після виконання відповідно до інструкції та обговорення отриманих результатів.

Тестові завдання за результатами виконання яких можна визначити рівень знань і вмінь студентів з певного розділу чи загалом із навчальної дисципліни.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль)

Поточне оцінювання та самостійна робота									Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	55	100 (45+55)
5	5	5	5	5	5	5	5	5		

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Лабораторні заняття	9	45
Модульна контрольна робота	1	55
Разом	10	100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Оцінка відмінно (A) виставляється, коли студент дає абсолютно правильні відповіді на теоретичні питання з викладенням оригінальних висновків, отриманих на основі програмного, додаткового матеріалу та нормативних документів. При виконанні практичного завдання студент застосовує системні знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.

Оцінка добре (B) виставляється студенту, який повністю розкрив теоретичні питання на основі програмного та додаткового матеріалу. При виконанні практичних завдань студент застосовує узагальнені знання навчального матеріалу, передбачені навчальною програмою.

Оцінка добре (C) виставляється студенту, який повністю розкрив теоретичні питання, а програмний матеріал викладено у відповідності до вимог. Практичні завдання виконані в цілому правильно, але мають місце окремі неточності.

Оцінка задовільно (D) виставляється, коли студент розкрив теоретичні питання, проте при викладенні програмного матеріалу допущені окремі помилки. При виконанні практичних

завдань студент припускається помилок, за рахунок недостатнього розуміння програмного матеріалу.

Оцінка задовільно (E) виставляється, коли студент неповністю розкрив теоретичні питання, відповідь містить суттєві помилки. При виконанні практичних завдань студент припускається значних помилок, а виконання завдань викликає значні труднощі у студента.

Оцінка незадовільно (FX) виставляється студенту, який не розкрив теоретичні питання і не може виконати практичні завдання. Як правило такий студент виявляє здатність до викладення думки лише на елементарному рівні.

Оцінка незадовільно (F) виставляється студенту, який не виконав навчальну програму або якийсь елемент її складової, має фрагментарні знання, які не дозволяють розкрити теоретичні питання і виконати практичні завдання. Такий студент не може викласти свою думку навіть на елементарному рівні. За результатами контролю знань студентів, дозволяється виставлення екзаменаційної оцінки (без підсумкового іспиту) – «відмінно», «добре», та «задовільно». Студент має право підвищити оцінку, складаючи іспит.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 - 100	A	відмінно	зараховано
82 - 89	B	добре	
74 - 81	C		
64 - 73	D	задовільно	
60 - 63	E		
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Сучасне цифрове освітнє середовище при викладанні біології.

Змістовий модуль 1. Цифрове освітнє середовище.

Тема 1: Цифрове освітнє середовище.

Поняття, завдання та основні елементи цифрового освітнього середовища (ЦОС). Переваги впровадження ЦОС та особливості організації навчання.

Змістовий модуль 2. Компоненти цифрового освітнього середовища.

Тема 2: Компоненти цифрового освітнього середовища: освітні платформи, масові відкриті онлайн-курси, портали, сайти і блоги для навчання.

- Освітні платформи – е-платформа Всеукраїнська школа онлайн (ВШО), Дія. Освіта, Prometheus, EdEra, EdPro, масові відкриті онлайн-курси - Massive Open Online Courses – MOOC (Coursera, MIT Open Courseware, Udacity, Khan Academy, FutureLearn, edX, Canvas Network, MyEducationKey, Impactorium), портали, сайти і блоги для навчання.

Тема 3: Компоненти цифрового освітнього середовища: інструментальні системи для представлення інформації, інструментальні системи для контролю і діагностики в навчальному процесі.

Інструментальні системи для представлення інформації – інфографіка, ментальні карти, інтелект-карти, скрайбінг, кросенс, інтерактивні презентації, схеми, плакати, кластери, стрічка часу, хмари слів, QR-коди, схема «Фішбоун», денотатний граф, опорний конспект, колажі, скетчноутинг, таблиці, комікси; інструментальні системи для контролю і діагностики – LearningApps, Plickers, Kahoot, Quizizz, Google Форми, Master-Test, Testorium, Test Pad, онлайн тести з біології (освітній проект На Урок), ЗНО-ОНЛАЙН, конструктор тестів (Всеосвіта), Classroom.

Змістовий модуль 3. Сучасні освітні технології у цифровому освітньому середовищі.

Тема 4: Сучасні освітні технології у цифровому освітньому середовищі: змішане навчання, перевернутий клас, адаптивне навчання.

Змішане навчання, його принципи, моделі. Перевернутий клас, як одна з форм змішаного навчання. Адаптивне навчання як тренд сучасної освіти.

Тема 5. Сучасні освітні технології у цифровому освітньому середовищі: мікронавчання, гейміфікація, побудова і реалізація індивідуальних освітніх маршрутів.

Мікронавчання, його принципи і переваги. Гейміфікація як підхід використання елементів гри для стимулювання мотивації та залучення учнів до навчання. Індивідуальні освітні маршрути, їх побудова та реалізація.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання: денна					
	Всього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
Змістовий модуль 1						
<i>Тема 1. Цифрове освітнє середовище.</i>	21	4		2		15
Змістовий модуль 2						
<i>Тема 2. Компоненти цифрового освітнього середовища: освітні платформи, масові відкриті онлайн-курси, портали, сайти і блоги для навчання.</i>	23	6		2		15
<i>Тема 3. Компоненти цифрового освітнього середовища: інструментальні системи для представлення інформації, інструментальні системи для контролю і діагностики в навчальному процесі.</i>	40	10		12		18
Змістовий модуль 3						
<i>Тема 4. Сучасні освітні технології у цифровому освітньому середовищі: змішане навчання, перевернутий клас, адаптивне навчання.</i>	18	2		1		15
<i>Тема 5. Сучасні освітні технології у цифровому освітньому середовищі: мікронавчання, гейміфікація, побудова і реалізація індивідуальних освітніх маршрутів.</i>	18	2		1		15
Разом	120	24		18		78

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання: заочна					
	Всього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота	
Змістовий модуль 1						
<i>Тема 1. Цифрове освітнє середовище.</i>	20,5	0,5				20
Змістовий модуль 2						
<i>Тема 2. Компоненти цифрового освітнього середовища: освітні платформи, масові відкриті онлайн-курси, портали, сайти і блоги для навчання.</i>	22,5	0,5		2		20
<i>Тема 3. Компоненти цифрового освітнього середовища: інструментальні системи для представлення інформації, інструментальні системи для контролю і діагностики в навчальному процесі.</i>	36	4		4		28
Змістовий модуль 3						
<i>Тема 4. Сучасні освітні технології у цифровому освітньому середовищі: змішане навчання, перевернутий клас, адаптивне навчання.</i>	20,5	0,5				20
<i>Тема 5. Сучасні освітні технології у цифровому освітньому середовищі: мікронавчання, гейміфікація, побудова і реалізація індивідуальних освітніх маршрутів.</i>	20,5	0,5				20
Разом	120	6		6		108

6.3. Теми практичних (семінарських, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	<i>Цифрове освітнє середовище.</i>	2	
2.	<i>Освітні платформи, масові відкриті онлайн-курси, портали, сайти і блоги для навчання.</i>	2	2
3.	<i>Створення інфографіки, ментальних карт, кластерів, денотатного графу, інтелект-карт, скрайбінгу, кросенсу.</i>	2	1
4.	<i>Створення інтерактивних презентацій, схем, плакатів, онлайн дошки.</i>	2	1
5.	<i>Створення QR-кодів, хмари слів.</i>	2	1
6.	<i>Створення стрічки часу, схеми «Фішбоун», колажів, скетчноутингу, коміксів, опорного конспекту.</i>	2	
7.	<i>Створення інтерактивних вправ для перевірки знань на онлайн-сервісі learningapps.</i>	2	1
8.	<i>Створення Google Форми для анкетування.</i>	2	
9.	<i>Створити презентацію мікронавчання для двох тем із біології.</i>	2	
Разом		18	6

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1.	<i>Технології III в освіті. Технології віртуальної реальності в освіті. Технології блокчейн у освіті.</i>	15	20
2.	<i>Програми для мобільних пристроїв навчального призначення. Соціальні мережі та мережеві спільноти.</i>	15	20
3.	<i>Сервіси та інструменти для оцінювання письмових робіт, усних опитувань. Портфоліо як засіб оцінювання особистих досягнень вчителів та учнів.</i>	18	28
4.	<i>Інноваційні моделі уроків.</i>	15	20
5.	<i>Стратегії роботи із сучасними здобувачами ЗЗСО.</i>	15	20
	Разом	78	108

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Ноутбук, проектор.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Вакерич М.М., Гасинець Я.С., Гедзур Т.І. Практична реалізація інноваційних технологій навчання у закладах вищої освіти України в умовах енергетичної кризи: відповідь на сучасні виклики // Академічні візії. Випуск 17. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/214/189>
2. Вовкодав О.В., Лип'яніна Х.В. Сучасні інформаційні технології: навч. посібник. Тернопіль, 2017. - 500 с.
3. Гасинець Я.С., Староста В.І., Кривцова М.В. Деякі аспекти організації дистанційного навчання студентів біологічних спеціальностей в ускладнених умовах (пандемія COVID-19, воєнний стан в Україні). Збірник наукових праць Вінницького держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук. 2023. Вип. 4. С. 9-20. URL: <https://intranet.vspu.edu.ua/naturalscience/index.php/journal>.
4. Гасинець Я.Я., Вакерич М.М., Куртяк Ф.Ф. Цифрова трансформація освіти майбутнього: стандарти, норми та правила [Електронний ресурс] // Академічні візії. Випуск 16. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/143/131>.
5. Інформаційно-освітнє середовище професійно-технічних навчальних закладів: посібник / Карташова Л.А., Юрженко В.В., Гуралюк А.Г., Липська Л.В., Гуменна Л.С., Зуєва А.Б., Шупік І.М., Ростока М.Л., Шевченко В.Л. За наук. ред. Лузана П.Г. – Київ: ПІТО НАПН, 2017. – 124 с.
6. Карташова Л.А. Інновації в освітньому просторі України: відкритий електронний освітній ресурс – перспектива впровадження А.М. Гуржій, І.В. Пліш. – Інформаційнокомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи. Збірник наукових праць. Випуск 5 / За ред. М.М. Козяра, Н.Г. Ничкало. – Львів : ЛДУ БЖД, 2017. – С. 27-33.
7. Провайдинг цифрового освітнього середовища. Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти / Укладачі: Доценко С., Ворожбіт-Горбатюк В., Собченко Т., Лебедева В. – Харків, 2021. – 36 с.

8. Сучасні інформаційні технології в науці та освіті : конспект лекцій. Вінниця: ВНТУ, 2016. 71 с. URL: <http://sukhorukov.vk.vntu.edu.ua/file/SITNO/0adb2500d2f4abff939d80a7f4f5c11b.pdf> (Дата доступу 28. 08. 2020 р.).
9. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми // зб. наук. праць / редкод. : І. А. Зязюн (голова) та ін. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. Вип. 36. 517 с
10. Hasynets Ya., Vakerych M., Solnyshkova S., Pustovoichenko D., Kuruts N. Transforming Higher Education in the Digital Age // Futurity Education. Vol. 4. No 2. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://futurity-education.com/index.php/fed/article/view/344>

Інформаційні ресурси

7 сервісів для створення навчальних тестів та завдань онлайн. – Режим доступу до ресурсу: <https://buki.com.ua/news/7-servisiv-dlya-stvorennya-navchalnykh-testiv-ta-zavdan-onlayn/#OnlineTestPad>

ВШО. – Режим доступу до ресурсу: <https://lms.e-school.net.ua/>

Кабінет Міністрів України. – Режим доступу до ресурсу: www.kmu.gov.ua (Дата доступу 28. 08. 2020р.).

Міністерство освіти та науки України. – Режим доступу до ресурсу: www.mon.gov.ua (Дата доступу 28. 08. 2020 р.).

Національна бібліотека імені В. І. Вернадського. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.mtt.com.ua/> (Дата обращения 20. 08. 2020 г.).

Цифровізація української освіти: реалізація, проблеми і перспективи. – Режим доступу до ресурсу: <https://oplatforma.com.ua/article/16004-tsifrovizatsiya-ukrainskoi-osviti-realizatsiya-problemi-i-perspektivi>

Додаток 2

Результати перегляду робочої програми навчальної дисципліни

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).

(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис)

(Прізвище ініціали)