



**ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ
НАПН УКРАЇНИ**

ГОЛОВКО М. В.

Робоча програма дисципліни

**ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА РОЗРОБЛЕННЯ
ЕЛЕКТРОННИХ
НАВЧАЛЬНИХ ПОСІБНИКІВ**

для здобувачів вищої освіти

**Ступінь «Доктор філософії»
Спеціальність 011
Освітні, педагогічні науки**

Київ – 2023

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

«ПОГОДЖЕНО»

Директор Інституту педагогіки НАПН
України

Заступник директора з наукової роботи
Інституту педагогіки НАПН України

Олег ТОПУЗОВ

Микола ГОЛОВКО

від "31" серпня 2023 р.

від "31" серпня 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

дисципліни

**«ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА РОЗРОБЛЕННЯ
ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ ПОСІБНИКІВ»**

для здобувачів вищої освіти


Ступінь «Доктор філософії»

спеціальність: *011 Освітні, педагогічні науки*

КИЇВ-2023

Структура програми типова. Години відповідають робочому навчальному плану.

Завідувач аспірантури та докторантури

 _____ Марина ЗАГОРУЛЬКО

Робоча програма навчальної дисципліни «ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА РОЗРОБЛЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ НАВЧАЛЬНИХ ПОСІБНИКІВ» для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки, 2023. – 17 с.

Автор:

Головко Микола Васильович, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, доцент, заступник директора з наукової роботи Інституту педагогіки НАПН України.

Рецензенти:

Подопрігора Наталія Володимирівна, доктор педагогічних наук, професор, завідувач відділу забезпечення якості та цифрового супроводу освіти Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Жук Юрій Олексійович, доктор педагогічних наук, доцент, завідувач відділу моніторингу та оцінювання якості загальної середньої освіти Інституту педагогіки НАПН України.

Робоча програма затверджена на засіданні вченої ради Інституту педагогіки НАПН України.

Протокол № 9 від «31» ___серпня___ 2023 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 1	Галузь знань: <u>01 – «Освіта/Педагогіка»</u>	Дисципліна за вибором
Загальна кількість годин – 30		
Модулів – 1	Спеціальність: <u>011 «Освітні, педагогічні науки»</u> <u>014 «Середня освіта»</u>	Рік підготовки:
Змістових модулів – 1		2-й
	Індивідуальне заняття не передбачено	Ступінь вищої освіти <u>Доктор філософії</u>
4-й		
Лекції		
4 год.		
Семінарські		
6 год.		
		Самостійна робота
		20 год.
		Форма контролю: залік

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Метою навчальної дисципліни «Теорія і практика розроблення електронних навчальних посібників» є ознайомлення здобувачів із сучасними підходами щодо створення електронних засобів навчального призначення, формування умінь використовувати електронні навчальні посібники та освітні ресурси в педагогічній діяльності, оцінювати їх функціональні можливості та пропонувати шляхи удосконалення відповідно до завдань конкретної предметної спеціальності.

2.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є формування наступних компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

- здатність і готовність розв'язувати комплікативні науково-дослідні (науково-теоретичні та науково-практичні) проблеми в галузі освіти (відповідно до цілей і завдань професійно-педагогічної та дослідно-інноваційної діяльності) на засадах реалізації голістичного, інтегрованого та компетентнісного підходів, що зумовлює переосмислення наявних та створення нових фундаментальних теоретичних знань (обґрунтованих на концептуально-методологічному рівні) та запровадження новітньої професійно-педагогічної практики (через реалізацію сучасно-доцільних наукових підходів, технологій, форм організації, методів, прийомів і засобів навчання в закладах вищої та загальної середньої освіти).

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 4 - здатність і готовність використовувати інформаційні технології в процесі

- реалізації сучасно-доцільних наукових підходів, технологій, форм організації, методів, прийомів і засобів навчання в закладах вищої та загальної середньої освіти.
- ЗК 5** - здатність і готовність до аналізу і синтезу актуальної професійно значущої інформації в галузі освіти з різних джерел.
- ЗК 8** - здатність і готовність імплементувати в освітній процес інноваційні практики на основі реалізації сучасно-доцільних наукових підходів, технологій, форм організації, методів, прийомів і засобів навчання в закладах вищої та загальної середньої освіти.
- ЗК 11** - здатність і готовність до популяризації української культурної спадщини, національних цінностей на засадах інтеграції до загальноєвропейських і глобальних цінностей.

фахові компетентності (ФК):

- ФК 2** - **Дидактико-методична компетентність** виявляється в здатності і готовності застосовувати в освітньому процесі сучасно-доцільні наукові підходи, технології, форми організації, методи, прийоми і засоби навчання в закладах вищої та загальної середньої освіти.
- ФК 3** - **Цифрова (діджитальна) компетентність** виявляється в здатності і готовності застосовувати сучасні цифрові технології під час організації та здійснення освітнього процесу в закладах вищої та загальної середньої освіти та під час здійснення науково-дослідної діяльності.
- ФК 8** - **Компетентність популяризації здорового способу життя**, яка виявляється в здатності і готовності інтегрувати в зміст освіти питання і проблеми, безпосередньо пов'язані з використанням здоров'язбережувальних технологій під час освітнього процесу (відповідно до рівня освіти, який надається) зокрема та в житті загалом.
- ФК 9** - **Дослідницько-проектувальна компетентність**, яка виявляється в здатності і готовності здійснювати проектування науково-дослідної діяльності в освітньому процесі на засадах превалювання аналітичного, критичного та креативного мислення.
- ФК 13** - **Інноваційно-дослідницька компетентність**, яка виявляється в здатності і готовності застосовувати сучасно-доцільні наукові підходи, технології, форми організації, методи, прийоми і засоби навчання в закладах вищої та загальної середньої освіти, а також спиратися на їхнє теоретико-методологічне обґрунтування в процесі здійснення науково-дослідної діяльності.

Результати навчання дисципліни «Іноземна мова та академічне письмо» можна вважати успішними за умови досягнення програмних результатів:

ПРН	Знання	Уміння та навички
ПРН 4	- знання про сучасні інформаційні технології, форми, методи та засоби їх використання в освітньому процесі та науково-дослідній діяльності - знання про сучасно-доцільні наукові підходи, технології, форми організації,	- уміння застосовувати сучасні інформаційні технології в освітньому процесі та науково-дослідній діяльності - уміння використовувати розмаїття наявних технологій, форм організації, методів, прийомів і засобів навчання в закладах вищої та загальної середньої освіти (на основі застосування

	методи, прийоми і засоби навчання в закладах вищої та загальної середньої освіти на основі застосування новітніх інформаційних технологій	новітніх інформаційних технологій)
ПРН 5	<ul style="list-style-type: none"> - знання про аналіз і синтез як теоретичний метод науково-педагогічного дослідження - знання про способи здобуття професійно значущої інформації в галузі освіти з різних джерел 	<ul style="list-style-type: none"> - уміння здійснювати аналіз і синтез інформації в галузі освіти - уміння визначати актуальність професійно значущої інформації - уміння працювати з різними джерелами інформації
ПРН 8	<ul style="list-style-type: none"> - знання про організацію сучасного освітнього процесу(його особливості в закладах вищої та загальної середньої освіти) - знання про наукові підходи, технології, форми організації, методи, прийоми і засоби навчання в закладах вищої та загальної середньої освіти 	<ul style="list-style-type: none"> - уміння імплементувати в освітній процес інноваційні освітньо-педагогічні практики - уміння адаптувати новітні західноєвропейські та світові освітньо-педагогічні практики до потреб системи освіти в Україні
ПРН 11	<ul style="list-style-type: none"> - знання про необхідність і доцільність популяризації української культурної спадщини - знання про національні, загальноєвропейські і глобальні цінності 	<ul style="list-style-type: none"> - уміння застосовувати розмаїття способів популяризації української культурної спадщини в освітньому процесі - уміння інтегрувати національні, загальноєвропейські і глобальні цінності в змісті освіти
ПРН 15	<ul style="list-style-type: none"> - знання з дидактики середньої та вищої школи - знання часткових (предметних методик) - знання про новітні методологічні підходи, закономірності і принципи освіти в галузі освіти, технології, методики, форми організації, методи, прийоми, засоби навчання - знання сучасних досягнень психодидактики, медіа-дидактики та ін. - знання про ключові компетентності учнів або/і студентів (відповідно до рівня освіти, який здобувається) та наскрізні уміння (soft skills) 	<ul style="list-style-type: none"> - уміння визначати методологію науково-педагогічного дослідження з дидактики вищої та середньої школи - уміння застосовувати в освітньому процесі технології, методики, форми організації, методи, прийоми, засоби навчання
ПРН 16	<ul style="list-style-type: none"> - знання про сучасні цифрові технології, цифрові гаджети, їхнє програмне забезпечення та потенційні можливості їх 	<ul style="list-style-type: none"> - уміння використовувати сучасні цифрові технології, цифрові гаджети, їхнє програмне забезпечення в використанні в освітній і науково-дослідній діяльності

	<p>використання в освітній і науково-дослідній діяльності</p> <ul style="list-style-type: none"> - знання про «четверту промислову революцію» та «Education 4.0» та відповідні тенденції змін в системі освіти України та країнах Західної Європи та інших розвинених країн світу 	<ul style="list-style-type: none"> - уміння використовувати відкриті електронні (цифрові) освітні ресурси в освітній, професійно-педагогічній і науково-дослідній діяльності в галузі освіти
ПРН 21	<ul style="list-style-type: none"> - знання про способи популяризації здорового способу життя - знання про можливості і способи інтеграції в зміст освіти питань, безпосередньо пов'язаних із використанням здоров'язберезувальних технологій під час освітнього процесу (відповідно до рівня освіти, який надається) зокрема та в житті загалом 	<ul style="list-style-type: none"> - уміння популяризації здорового способу життя - уміння інтеграції в зміст освіти питань, безпосередньо пов'язаних із використанням здоров'язберезувальних технологій
ПРН 22	<ul style="list-style-type: none"> - знання про розвиток аналітичного, критичного та креативного мислення - знання про проєктування науково-дослідної діяльності в освітньому процесі на засадах превалювання аналітичного, критичного та креативного мислення 	<ul style="list-style-type: none"> - уміння розвивати аналітичне, критичне та креативне мислення суб'єктів освітнього процесу - уміння проєктувати науково-дослідну діяльність в освітньому процесі на засадах превалювання аналітичного, критичного та креативного мислення
ПРН 26	<ul style="list-style-type: none"> - знання про інноватику в науці загалом та в освіті зокрема - знання про новітні методологічні підходи в освіті, технології, форми організації, методи, прийоми і засоби навчання в закладах вищої та загальної середньої освіти 	<ul style="list-style-type: none"> - уміння інтегрувати новітні та класичні методологічні підходи в галузі освіти під час здійснення освітньої та науково-дослідної діяльності - уміння імплементувати положення новітніх методологічних підходів, а також інноваційні технології, форми організації, методи, прийоми і засоби навчання в закладах вищої та загальної середньої освіти в освітню практику та практику здійснення науково-педагогічних досліджень

Програма навчальної дисципліни «Теорія і практика розроблення електронних навчальних посібників» складається з одного модуля. На вивчення навчальної дисципліни відводиться 30 годин / 1 кредит за ЄКТС.

3. ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви блоків (модулів) і тем	Кількість годин				
	усього	у тому числі			
		лекції	семінарські	практичні	самостійна робота
Тема 1. Сучасні електронні засоби навчального призначення та освітні ресурси з природничих предметів.	9	2	2	-	5
Тема 2. Особливості створення та використання електронних засобів навчального призначення з природничих предметів.	21	2	4	-	15
Всього годин	30	4	6	-	20

4. ТЕМИ ЛЕКЦІЙ

№ з/п	Назви тем лекцій	Кількість годин
1.	Типи та дидактичні функції електронних засобів навчального призначення та електронних ресурсів з природничих предметів.	2
2.	Створення, апробація та методичні особливості використання електронних засобів навчального призначення з природничих предметів.	2
	Разом	4

Тема 1. Сучасні електронні засоби навчального призначення та освітні електронні ресурси. (2 год)

Поняття електронного засобу навчання та освітнього ресурсу. Особливості становлення системи засобів комп'ютерної підтримки природничої освіти. Державна політика щодо забезпечення закладів освіти цифровими засобами та освітніми ресурсами. Типи електронних засобів та освітніх ресурсів: електронні підручники та навчальні посібники; електронні енциклопедії; віртуальні навчальні лабораторії; тренажери розв'язування навчальних задач; середовища організації та підтримки проектно-дослідницької навчально-пізнавальності здобувачів освіти. Дидактичні функції електронних засобів навчального призначення.

Тема 2. Створення, апробація та методичні особливості використання електронних засобів навчального призначення. (2 год)

Вимоги до сучасного електронного засобу навчального призначення з природничих предметів: санітарно-гігієнічні; ергономічні; організаційно-педагогічні. Етапи створення електронного засобу навчального призначення: концепція, проектування (створення технічного завдання та календарно-тематичного плану, розроблення сценарію), реалізація засобу на прикладному програмному забезпеченні, апробація та впровадження електронного засобу навчального призначення.

Методика використання електронних засобів навчального призначення з природничих предметів під час занять різних типів: уроків вивчення нового навчального матеріалу, формування практичних вмінь та навичок, лабораторних робіт; лекційних та семінарських занять.

5. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назви тем семінарських занять	Кількість годин
1.	Етапи створення електронного засобу навчального призначення.	2
2.	Добір змісту та аудіовізуальних матеріалів електронного навчального посібника.	2
3.	Методичні особливості використання електронних засобів навчального призначення в освітньому процесі.	2
	Разом	6

Тема 1. Етапи створення електронного засобу навчального призначення. (2 год)

Питання для обговорення:

1. Концепція педагогічного програмного засобу.
2. Технічне завдання та календарно-тематичний план розроблення електронного засобу навчального призначення.
3. Створення сценарію електронного засобу.
4. Реалізація електронного засобу навчального призначення з використанням прикладного програмного забезпечення, його апробація та впровадження.

Тема 2. Добір змісту та аудіовізуальних матеріалів електронного навчального посібника. (2 год)

Питання для обговорення:

1. Особливості добору змісту електронних засобів навчального призначення.
2. Статична та динамічна наочність для електронного навчального посібника.
3. Ергономічні та санітарно-гігієнічні вимоги до електронних засобів навчального призначення.

Тема 3. Методичні особливості використання електронних засобів навчального призначення в освітньому процесі. (2 год)

Питання для обговорення:

1. Використання електронних засобів навчального призначення для організації навчальних занять різних типів.
2. Організація навчально-проектної діяльності засобами електронних навчальних посібників та освітніх ресурсів.
3. Електронні засоби навчального призначення як інструмент організації дистанційного навчання та компенсації освітніх втрат здобувачів освіти.

6. САМОСТІЙНА РОБОТА

Зміст самостійної роботи з навчальної дисципліни «Методика створення та використання електронних засобів навчального призначення з природничих предметів» спрямований на закріплення теоретичних знань і їх поглиблення, на набуття і

удосконалення практичних навичок і умінь, що сприяє формуванню професійного світогляду майбутніх фахівців докторів філософії.

Самостійна робота поділяється на 4 теми (по 5 годин кожна).

Результати самостійної роботи оформлюються у вигляді письмової роботи або мультимедійної презентації, надаються викладачу на перевірку та обговорюються на семінарських заняттях.

№ з/п	Назви тем самостійних робіт	Кількість годин
1.	<p>Тенденції розвитку сучасного електронного навчального посібника.</p> <p>Підготовка повідомлення про сучасні електронні засоби навчального призначення з конкретної предметної спеціальності їх удосконалення.</p> <p><i>(Письмова робота на 1-2 аркушах формату А4, шрифт Times New Roman, розмір 12, одинарний інтервал, або мультимедійна презентація з подальшим захистом положень на семінарському занятті).</i></p>	5
2.	<p>Розроблення фрагменту сценарію електронного засобу навчального призначення.</p> <p>Створення фрагменту сценарію електронного засобу навчального призначення з конкретного предмету за напрямом професійної діяльності здобувача (структура, добір змісту, завдання) <i>(Письмова робота на 1-2 аркушах формату А4, шрифт Times New Roman, розмір 12, одинарний інтервал, або мультимедійна презентація з подальшим захистом положень на семінарському занятті).</i></p>	5
3.	<p>Електронні освітні ресурси в організації інтерактивного навчання.</p> <p>Підготовка повідомлення про електронні освітні ресурси (згідно з предметною спеціалізацією) та їх дидактичні можливості.</p> <p><i>(Письмова робота на 1-2 аркушах формату А4, шрифт Times New Roman, розмір 12, одинарний інтервал, або мультимедійна презентація з подальшим захистом положень на семінарському занятті).</i></p>	5
4.	<p>Управління навчально-пізнавальною діяльністю з використанням електронних засобів навчального призначення.</p> <p>Підготовка повідомлення про можливості сучасних електронних засобів навчання діяльності щодо управління освітнім процесом (комунікації між суб'єктами освітнього процесу, організація контролю та оцінювання навчальних досягнень).</p> <p><i>(Письмова робота на 1-2 аркушах формату А4, шрифт Times New Roman, розмір 12, одинарний інтервал, або мультимедійна презентація з подальшим захистом положень на семінарському занятті).</i></p>	5
	Разом	20

7. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальне дослідницьке завдання – «Аналіз комп'ютерного дидактичного забезпечення з обраної предметної спеціальності» (презентація).

Індивідуальне дослідницьке завдання (ІДЗ) з навчальної дисципліни «Теорія і практика розроблення електронних навчальних посібників» передбачає використання здобувачами теоретичних та практичних методів науково-дослідної роботи та безпосередньо пов'язане з тематикою дисертаційної праці.

Мета ІДЗ – систематизація комп'ютерного забезпечення освітнього процесу з конкретних предметів за напрямом професійної діяльності здобувача, аналіз його дидактичних можливостей та напрямів використання в освітній практиці.

Форма подання результатів ІДЗ – мультимедійна презентація.

Захист ІДЗ відбувається на заключному семінарському занятті й супроводжується презентацією у програмі PowerPoint.

8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час викладання дисципліни застосовуються словесні, наочні й практичні методи навчання.

Словесні й наочні методи навчання використовуються під час лекцій і семінарських занять, практичні – під час здійснення здобувачами самостійної роботи та індивідуального дослідницького завдання.

Під час проведення лекцій і семінарських занять використовуються такі словесні методи як розповідь, пояснення, усне опитування, бесіда, дискусія.

За умови дистанційного навчання використовуються такі методи: телекомунікаційні (інтерактивні комп'ютерні відеоконференції, on-line консультації, самостійна робота здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії з використанням освітніх платформ (Zoom, Classroom, Google Meet) та месенджерів (Telegram, Viber).

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Поточний контроль успішності засвоєннями здобувачами навчального матеріалу здійснюється шляхом опитування й оцінювання знань під час семінарських занять, виконання здобувачами самостійних робіт й індивідуального дослідницького завдання.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

10. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ АСПРАНТИ

Оцінювання результатів навчання здобувачів здійснюється за 100-бальною шкалою, шкалою ECTS та національною шкалою.

Очікувані результати навчання, контрольні заходи та терміни виконання оголошуються на першому занятті в семестрі. Враховуються бали, набрані на заняттях та під час підсумкового контролю (заліку). При цьому обов'язково враховуються: присутність на заняттях та активність здобувача під час заняття; недопустимість пропусків та запізньєнь на заняття; користування мобільним телефоном чи іншими пристроями під час заняття в цілях, не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання та ін.

Загальна трудомісткість дисципліни – 100 балів, із них 85 балів здобувач може отримати впродовж роботи на семінарських і лекційних заняттях (впродовж семестру вивчення дисципліни), 15 балів – на заліку.

Необхідною умовою допуску здобувача до підсумкового контролю є виконання ним індивідуального завдання, за яке здобувач може отримати від 1 до 20 балів.

Схеми нарахування балів з дисципліни подано у таблицях 10.1 та 10.2.

Таблиця 10.1

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Поточне оцінювання, самостійна робота, залік									Підсумковий контроль (залік)	Сума	
Т1			Т2					Індивідуальне дослідницьке завдання			
Л	С	С/р	Л	С	С/р	С/р	С		С/р		
2	10	8	2	10	7	8	10	8	20	15	100

Скорочення: Л – лекція; С – семінарське заняття; С/р – самостійна робота.

Т1, Т2 – теми модулів.

Примітка. Отримання 20 балів за індивідуальне дослідницьке завдання є необхідною умовою допуску здобувача до підсумкового контролю.

Таблиця 10.2

Схема нарахування балів з дисципліни

Види та зміст обов'язкових завдань	Максимальна оцінка за одне завдання	Кількість завдань	Сума балів за даний тип завдання
Відвідування навчальних занять (лекцій, семінарських занять)	2 бали	2+3	10 балів
Робота на семінарському занятті	8 балів	3	24 бали
Самостійна робота	7 або 8 балів*	4	31 бал
ІДЗ	20 балів	1	20 балів
Разом			85 балів

* Лише самостійна робота № 2 «Розроблення фрагменту сценарію електронного засобу навчального призначення з конкретного предмету» оцінюється у 7 балів, усі інші – у 8 балів.

Умови нарахування балів

За кожне відвідування навчального заняття (лекції, семінарського заняття) здобувач може отримати 2 бали. З урахуванням того, що з дисципліни передбачено 5 аудиторних занять (2 лекції та 3 семінарських заняття), то за відвідування здобувач може отримати 10 балів. Здобувач, що не був присутнім на занятті з поважної причини, може отримати 2 бали за відвідування лише за умови перескладання даної теми (як лекції, так і семінарського заняття) та пред'явлення документа, що пояснює поважність причини відсутності.

За роботу на кожному семінарському занятті можна отримати по 8 балів (3 семінарських заняття – усього 24 бали). З восьми можливих балів за семінарське заняття

5 балів можна отримати за доповідь, а інші 3 бали – за активну участь в дискусії. Тобто, аспірант, що не був присутнім на семінарському занятті, при відпрацюванні може отримати максимум 5 балів.

Робочою програмою навчальної дисципліни передбачено 4 завдання для самостійної роботи, за кожне з яких можна отримати по 7 або 8 балів (лише самостійна робота № 2 «Розроблення фрагменту сценарію електронного засобу навчального призначення з конкретного предмету» оцінюється у 7 балів, всі інші – у 8 балів) (усього 31 бал за всі самостійні роботи).

За індивідуальне дослідницьке завдання здобувач може отримати максимум 20 балів. Виконання цього завдання є необхідною умовою допуску здобувача до підсумкового контролю (заліку).

Перескладати будь-який вид навчального завдання дозволяється не більше двох разів.

Таким чином, до заліку здобувач може набрати до 85 балів.

Якщо здобувач набирає менше 35 балів за 100-бальною шкалою, то повинен повторно прослухати курс.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проєкту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
69-74	D	
60-68	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Презентації лекцій викладача.
2. Навчально-методичні матеріали до семінарських занять (презентації).

12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Волинський В.П., Красовський О.С., Чорноус О.В., Якушина Т.В. Дидактичні основи створення аудіовізуальних електронних засобів для середньої загальноосвітньої школи: монографія. К.: Педагогічна думка, 2013. 304 с.

2. Головка М.В., Волинський В.П., Красовський О.С., Чорноус О.В. Організаціо-педагогічні основи створення електронних підручників для середньої загальноосвітньої школи. Монографія. За науковою редакцією дісного члена АПН України В.М.Мадзігона.- К.: Прок-Бізнес, 2008. 287 с.

3. Жук Ю.О. Використання Інтернет технологій для дослідження природних явищ у шкільному курсі фізики: Посібник [авт. кол. Жук, Ю.О., Соколюк О.М., Дементієвська Н.П., Слободяник О.В., Соколов П.К.] за ред. Ю.О. Жука. К.: Атіка, 2014. 172 с.
4. Жук Ю.О. Комп'ютерно орієнтовані засоби навчання з фізики в школі: Посібник [авт. кол. Жук Ю.О., Соколюк О.М., Соколова І.В., Соколов П.К.] за заг. ред. Ю.О. Жука. – К.: Педагогічна думка, 2011. 152 с.
5. Жук Ю.О. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: Посібник [авт. кол. Жалдак М.І., Шут М.І., Жук Ю.О. та ін.]; за ред. Ю.О. Жука. К.: Педагогічна думка, 2012. 112 с.
6. Жук Ю.О. Організація навчальної діяльності у комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі: Посібник [авт. кол. Жук Ю.О., Соколюк О.М., Дементієвська Н.П., Пінчук О.П.] за ред. Ю.О. Жука. К.: Педагогічна думка, 2012. 128 с.
7. Топузов О.М. Проектування інформаційно-освітнього середовища навчальних закладів у сучасному суспільстві. Український педагогічний журнал. – 2017. – № 1. – С. 26–36.
8. Kalinina L.M., Topuzov O.M., Lapinskyj V.V. (2020) Faktorna modelj ocinjvannja efektyvnosti upravlinnja zakladom zagaljnoji serednjoji osvity ta jiji praktychne zastosuvannja [Factor model for estimating efficiency of general secondary school managing and its practical application]. Information technologies and teaching aids, vol. 80, no. 6, pp. 346–368. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.3912>.
9. Lokshyna Olena, Topuzov Oleg. COVID-19 and education in Ukraine: Responses from the authorities and opinions of educators. *Perspectives in Education*, Vol. 39 No. 1 (2021): COVID-19 special issue: Opportunity to rethink and restructure education in the world / COVID-19 and the impact on basic and special education. P. 207-230. DOI <https://doi.org/10.18820/2519593X/pie.v39.i1.13>.
10. Topuzov O. Educational partnership in the system of general secondary education: concept and content. Український педагогічний журнал. 2020. № 3. С. 5–13. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2020-3-5-13>

Додаткова

1. Головка М.В. Розвиток теорії і практики електронного підручника з фізики для загальноосвітніх навчальних закладів //Проблеми сучасного підручника: Зб. наук. праць /Ін-т педагогіки АПН України.- К.: Педагогічна думка, 2006.- Вип. 6.- С. 42-51.1.
2. Дистанційне навчання в умовах карантину: досвід та перспективи. Аналітико-методичні матеріали / кол. автор. ; за заг. ред. О.М. Топузова ; укл. М.В.Головка. Київ: Педагогічна думка, 2021. 192 с. URL: <https://undip.org.ua/library/dystantsiynе-navchannia-v-umovakh-karantynu-dosvid-ta-perspektyvy/>.
3. Діагностика та компенсація освітніх втрат у загальній середній освіті України : методичні рекомендації / кол. автор.; за загальною редакцією О. М. Топузова; укл. М. В. Головка. [Електронне видання]. Київ : Педагогічна думка, 2023. 187 с. DOI: <https://doi.org/10.32405/978-966-644-736-7-2023-190>. URL: <https://undip.org.ua/library/diagnostyka-ta-kompensatsiia-osvitnikh-vtrat-u-zahalniy-seredniy-osviti-ukrainy-metodychni-rekomendatsii/>.
4. Жук Ю.О. Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології: Колективна монографія / авт. кол. Биков В.Ю., Жук Ю.О., Овчарук О.В., Гриценчук О.О., Малицька І.Д., Пасічник Л.М., Позняк С.І., Чернявська Ю.Ю. К.: Атіка, 2005. 252 с.
5. Жук Ю.О. Теоретико-методичні засади організації навчальної діяльності старшокласників в умовах комп'ютерно орієнтованого середовища /Ю.О. Жук. К.: Педагогічна думка, 2016. 468 с.

6. Загальна середня освіта України в умовах воєнного стану та відбудови: реалії, досвід, перспективи / методичний poradnik науковців Інституту педагогіки НАПН України до початку нового 2023–2024 навчального року : методичні рекомендації / за заг. ред. Олега Топузова, Тетяни Засекиної ; Ін-т педагогіки НАПН України. [Електронне видання]. Київ : Педагогічна думка, 2023. 192 с. DOI: <https://doi.org/10.32405/978-966-644-737-4-2023-192>. URL: <https://undip.org.ua/library/zahalna-serednia-osvita-ukrainy-v-umovakh-voiennoho-stanu-ta-vidbudovy-realii-dosvid-perspektyvy-metodychni-rekomendatsii/>.

7. Загальна середня освіта України в умовах воєнного стану та відбудови / методичний poradnik науковців Інституту педагогіки НАПН України до початку нового навчального року : методичні рекомендації / за заг. ред. Олега Топузова, Тетяни Засекиної : Ін-т педагогіки НАПН України. – Київ : Видавничий дім «Освіта», 2022. – 296 с. DOI <https://doi.org/10.32405/978-966-983-360-0-2022-70>.

8. Засекина Т.М. Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2020. 400 с.

9. Конструювання змісту шкільних підручників з іноземних мов: теорія і практика: монографія / В.Г. Редько. – К. : Педагогічна думка, 2017. – 628 с. https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/08/redko_monograph_2017.pdf.

10. Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти: стан, проблеми, перспективи. Науково-аналітична доповідь/ В.Ю. Биков, О.І. Ляшенко, С.Г. Литвинова, В.І. Луговий, Ю.І. Мальований, О.П. Пінчук, О.М. Топузов; за заг. ред. В.Г. Кременя. Київ: 2022. 96 с.

11. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні: монографія / Нац. акад. пед. наук України ; [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий (заст. голови), О. М. Топузов (заст. голови)]; за заг. ред. В.Г.Кременя. — Київ : КОНВІ ПРИНТ, 2021. — 384 с. — Бібліогр.: с. 21. — (До 30-річчя незалежності України). DOI: <https://doi.org/10.37472/NAES-2021-ua/> URL: <https://lib.iitta.gov.ua/726223/1/nac%20dopovid%202021%20color%201%20%281%29.pdf>

12. Стан та шляхи підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти в Україні. Аналітичні матеріали; за загальною редакцією О. М. Топузова; укл. М. В. Головка. Київ, 2021. 116 с. URL: <https://doi.org/10.32405/978-966-644-605-6-116>

13. Топузов Олег. Комплексний підхід до реалізації змісту базової середньої освіти. Проблеми сучасного підручника: навчально-методичне забезпечення освітнього процесу в умовах воєнного часу : збірник тез доповідей / [ред. кол.; голов. ред. – О.М.Топузов]. [Електронне видання] – Київ : Педагогічна думка, 2022. С. 178 – 180.

14. Топузов О. М., Гриньова М. В., Барбінова А. В., Харченко О. В., & Кононец Н. В. Модель професійного розвитку вчителів природничих наук сільських шкіл в умовах дистанційного освітнього процесу. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2021. 85(5), С. 344–359. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v85i5.4601> URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/4601/1894>

15. Топузов Олег, Засекина Т. Концепція підручників як складників дидактичної системи адаптаційного циклу навчання. Проблеми сучасного підручника : зб. наук. праць / [ред. кол.; голов. Ред. О.М.Топузов]. 2022. Вип. 28. С. 191 – 201. <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2022-28-191-201>

16. Topuzov, O., Bibik N., Lokshyna, O., Onoprienko O. (2022). Organisation of primary education at war in Ukraine: results of a survey of primary education specialists. *Education: Modern Discourses*. (5).

17. Topuzov, O., Lokshyna, O. Education at war: international experience and achievements of Ukraine. *Професійна і неперервна освіта. Edukacja zawodowa i ustawiczna. Professional and lifelong education*. *Rocznik Naukowy Polsko – Ukraiński*. nr 7/2022.

18. Topuzov, O., Malykhin, O., & Aristova, N. (2022). General Secondary Teachers' Views on Educational Process Amid the COvid-19 Pandemic: Two-Year Experience of Blended Learning. *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, 549-559. doi:<https://doi.org/10.17770/sie2022vol1.6841>

19. Topuzov, O., Malykhin, O., Aristova, N., Popov, R., & Zasyekina, T. (2022). Individualized Learning in the Context of Blended Mode of the Educational Process in Secondary School: Challenges and Expectations. *Society. Integration. Education. Proceedings of the International Scientific Conference*, 1, 560-571. doi:<https://doi.org/10.17770/sie2022vol1.6874>

20. Topuzov Oleg, Puzikov Dmytro. Development of content of general secondary education: analysis of forecast background / OlegTopuzov, DmytroPuzikov // *Education: Modern Discourses*. – 2018. – № 1. –С. 142–150.

21. Топузов О. М. Підручникотворення в ракурсі нової української школи та цілей PISA. Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта — 2021: інновації в освіті в контексті європеїзації та глобалізації: матеріали V Міжнародної наук.-практ. конференції (Київ, 27–28 травня 2021 р.). С. 39 –40. DOI <https://doi.org/10.32405/978-966-97763-9-6-2021-39-44>.

22. Топузов О. М. Пошук нових моделей створення підручників для навчання географії: сучасні аспекти. Концептуальні засади компетентнісного навчання географії та економіки: збірник матеріалів круглого столу «Історія – діалог – траєкторія розвитку», присвяченого 85 річчю відділу навчання географії та економіки Інституту педагогіки НАПН України (08 жовтня 2019 р., м. Київ). Київ : Педагогічна думка, 2019. С. 14 –19.

23. Топузов, О. М., Засекіна, Т. М. (2022). Комплект підручників авторських колективів Інституту педагогіки НАПН України для учнів 5-х класів за новим державним стандартом базової середньої освіти. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 4(1). С.1-9. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4140>. Топузов О. М., Засекіна Т. М. Науково-методичний супровід нової української школи. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. Том 3 №2 (2021) DOI: <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2021-3-2-17-13/> URL: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/200>.

Електронні засоби навчального призначення

1. Віртуальна лабораторія. Біологія людини. 8-9 клас. Конструктор уроків : Для загальноосвітніх навчальних закладів. К. : ЗАТ «Транспортні системи», 2006. ел. опт. диск (CD-ROM).

2. Віртуальна лабораторія. Біологія людини. 8-9 клас.- електр. опт. диск.(CD-ROM) Додаток. Методичні рекомендації [Текст]. К.: Інститут інформаційних педагогічних технологій, 2008.

3. Дистанційний курс «Шкільний курс з хімії, 8-11 кл.» Для 8-11 класу загальноосвітнього навчального закладу. К.: Український центр дистанційної освіти Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут» (УДЦО), 2005. URL: <http://shkola.ostriv.in.ua/publication/code-3990E8826CCC5/list-211469C1327>.

4. Навчальне програмне забезпечення для викладання та вивчення хімії у 8 кл. загальноосвітніх навчальних закладів (ППЗ). К., Квazar-мікро, 2005. ел. опт. диск (CD-ROM).

5. Педагогічний програмний засіб „Віртуальна фізична лабораторія, 7-9 кл.” Для 7-9 класу загальноосвітнього навчального закладу. Київ: Інститут педагогіки АПН України, 2005. Квazar-Мікро, 2005. ел. опт. диск (CD-ROM).

6. Педагогічний програмний засіб „Віртуальна фізична лабораторія, 10-11 кл.” Для 10-11 класу загальноосвітнього навчального закладу. – Київ: Інститут педагогіки АПН України, 2005. Квazar-Мікро, 2005. ел. опт. диск (CD-ROM). URL: <https://bit.ly/3gQj9Dc>.

7. Педагогічний програмний засіб „Бібліотека електронних наочностей, 7-9 кл.” Для 7-9 класу загальноосвітнього навчального закладу. Київ: Інститут педагогіки АПН України, 2005. Квazar-Мікро, 2005. ел. опт. диск (CD-ROM).

8. Педагогічний програмний засіб „Бібліотека електронних наочностей, 10-11 кл.” Для 10-11 класу загальноосвітнього навчального закладу. Київ: Інститут педагогіки АПН України, 2005. Квazar-Мікро, 2005. ел. опт. диск (CD-ROM).

9. Педагогічний програмний засіб „Віртуальна хімічна лабораторія, 8-11 кл.» Для 8-11 класу загальноосвітнього навчального закладу. К.: Інститут педагогіки АПН України, 2005. Квazar-Мікро, 2005. ел. опт. диск (CD-ROM).

10. Педагогічний програмний засіб для загальноосвітніх навчальних закладів «Бібліотека електронних наочностей «Хімія», 10-11 кл». К.: Квazar-Мікро, 2006. ел. опт. диск (CD-ROM)

11. Педагогічний програмний засіб „Фізика, 7 кл.” Для 7 класу загальноосвітнього навчального закладу. Київ: Інститут педагогіки АПН України, 2004. Квazar-Мікро, 2004. ел. опт. диск (CD-ROM).

12. Педагогічний програмний засіб „Фізика, 8 кл.” Для 8 класу загальноосвітнього навчального закладу. Київ: Інститут педагогіки АПН України, 2004. Квazar-Мікро, 2004. ел. опт. диск (CD-ROM).

13. Педагогічний програмний засіб „Фізика, 8 кл.” Для 8 класу загальноосвітнього навчального закладу. Київ: Інститут педагогіки АПН України, 2005. Квazar-Мікро, 2004. ел. опт. диск (CD-ROM).

14. Програмно-методичний комплекс навчального призначення «Хімія, 9 клас» для загальноосвітніх закладів. Рівне.: ПП «Контур плюс», 2006. ел. опт. диск (CD-ROM).

15. Програмно-методичний комплекс навчального призначення «Органічна хімія, 10-11 клас» для загальноосвітніх навчальних закладів. К.: ЗАТ «Транспортні системи», 2007. ел. опт. диск (CD-ROM).

УДК 004.5:37.015.3(0.034.2)

Робоча програма затверджена на засіданні вченої ради Інституту педагогіки НАПН України (протокол № 9 від «31» серпня 2023 р.).

Головко М. В. Теорія і практика розроблення електронних навчальних посібників. Робоча програма навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 «Освітні, педагогічні науки» / М. В. Головко. [Електронне видання]. – Київ: Інститут педагогіки НАПН України, 2023. – 17 с.

Рецензенти:

Подопригора Наталія Володимирівна, доктор педагогічних наук, професор, завідувач відділу забезпечення якості та цифрового супроводу освіти Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Жук Юрій Олексійович, доктор педагогічних наук, доцент, завідувач відділу моніторингу та оцінювання якості загальної середньої освіти Інституту педагогіки НАПН України.

Метою курсу «Теорія і практика розроблення електронних навчальних посібників» є ознайомлення здобувачів із сучасними підходами щодо створення електронних засобів навчального призначення, формування умінь використовувати електронні навчальні посібники та освітні ресурси в педагогічній діяльності, оцінювати їх функціональні можливості та пропонувати шляхи удосконалення відповідно до завдань конкретної предметної спеціальності.

Зміст навчальної дисципліни розкриває особливості створення сучасних електронних засобів навчального призначення з природничих предметів, основні етапи розроблення засобів комп'ютерної підтримки, організаційно-педагогічні, ергономічні, санітарно-гігієнічні вимоги до них. Акцентується увага на формуванні в здобувачів практичних умінь та навичок щодо використання електронних засобів та освітніх ресурсів з метою організації навчальних занять різних типів.

The purpose of the course “Theory and Practice of E-textbooks” is to acquaint applicants with modern approaches to creating e-learning tools, developing skills to use e-textbooks and educational resources in teaching, assess their functionality and suggest ways to improve in accordance with specific objectives. specialty.

The content of the discipline reveals the creation features of modern electronic teaching aids in Natural Science subjects, the main stages of computer support development, organizational and pedagogical, ergonomic, sanitary and hygienic requirements for them. Emphasis is placed on the formation of applicants' practical skills in the use of electronic tools and educational resources in order to organize training sessions of various types.