

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка**

**Факультет математики, природничих наук та технологій
Кафедра математики та цифрових технологій**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Завідувач кафедри**



« 01 » вересня 2023 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ОК ПП 9. Сучасні освітні технології навчання з
фаху**

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

Освітня програма Професійна освіта (Цифрові технології)

форма навчання: денна

Група ЦТ23М

2023 – 2024 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Сучасні освітні технології навчання з фаху» розроблена на основі освітньо-професійної програми Середня освіта (Цифрові технології) навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями).

Розробник:

Трифорова О.М. – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри математики та цифрових технологій.

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри математики та цифрових технологій
Протокол від «01» вересня 2023 року № 1

В.о.завідувача кафедри математики та цифрових технологій



Трифорова О.М.

Робоча програма навчальної дисципліни «Сучасні освітні технології навчання з фаху» для студентів спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) за другим (магістерським) рівнем вищої освіти. ЦДУ імені В. Винниченка, 2023. 11 с.

©Трифорова О.М., 2023 рік
© ЦДУ імені В. Винниченка, 2023 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна ф.н.
Кількість кредитів – 3 Модулів – 2 Змістових модулів – 2	Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка	Нормативна
		Рік підготовки:
	Спеціальність 015 Професійна освіта	1
		Семестр
Індивідуальне науково-дослідне завдання: модель деталі, стаття	Предметна спеціальність 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології)	1
		Лекції
Загальна кількість годин – 90		20 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 год. самостійної роботи студента – 3 год.	другий (магістерський) рівень вищої освіти	Практичні, семінарські
		12 год.
		Самостійна робота
		48 год.
		Індивідуальні завдання:
		10 год.
		Вид контролю:
		<i>екзамен</i>

Примітка.

При цьому аудиторні години складають – 35,6 %, а самостійної та індивідуальної роботи – 64,4 %

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Пропонована робоча програма складена у відповідності до освітньо-професійної програми підготовки фахівця другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта предметної спеціальності 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології).

У зв'язку зі стрімким впровадженням цифрових технологій формування цифрових навичок громадян набуває особливого значення. Цифровізація та багатоформність на сьогодні є головними трендами на загальному ринку праці. Уміння використовувати цифрові технології в роботі поступово стає необхідним для більшості спеціалізацій та професій, тобто наскрізним або багатоплатформним. Завдяки використанню он-лайн та інших технологій громадяни можуть більш ефективно набувати знань, вмінь та навичок у багатьох інших сферах (наприклад, вивчати мови, предмети, опанувати професії). Кількість робочих місць в Україні, що потребують від працівників принаймні базового розуміння інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій, стрімко збільшується, а вміння користуватися технологіями стає основною вимогою до персоналу. Тому згідно «Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018 – 2020 роки» одним із важливих завдань визначає оновлення державного класифікатора професій, тобто розроблення та затвердження переліку цифрових професій на основі вимог ринку праці, цифрових трендів тощо, з подальшим розробленням відповідної програми їх запровадження у профільних закладах освіти.

Одним із таких напрямків підготовки є підготовка інженера-педагога з предметної спеціальності 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології).

Забезпечити у процесі їхньої підготовки належний рівень підготовки зазначених фахівців з відповідним розвитком у них інформаційно-цифрової та фахової компетентностей покликаний курс «Сучасні освітні технології навчання з фаху».

Тому, *метою* даного курсу є забезпечення теоретичних основ і практичної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання (спеціалізація цифрові технології) до науково обґрунтованого й творчого здійснення педагогічного процесу в закладах освіти різного рівня акредитації.

Завдання вивчення дисципліни:

–дати студентам загальні поняття про фундаментальні основи, сучасні проблеми і тенденції розвитку професійної освіти, типи освітніх систем і зміст професійної освіти;

–ознайомити з основними досягненнями, проблемами і тенденціями розвитку вітчизняної і зарубіжної педагогіки і психології в галузі професійної освіти (спеціалізація цифрові технології), сучасними підходами до моделювання професійної діяльності та створення інноваційного освітнього середовища;

–забезпечити оволодіння студентами сучасними досягненнями методики професійного навчання, передової практики роботи закладів освіти, підготовка студента до навчальних занять і позакласної роботи з учнями;

–розвивати у майбутніх інженерів-педагогів системність і логічність мислення;

–розвивати інформаційно-цифрову компетентність;

формування у студентів професійних знань, умінь і навичок проектування та здійснення теоретичного й виробничого (практичного) навчання у закладах освіти;

–формування у майбутніх педагогів професійного навчання (спеціалізація цифрові технології) уміння комплексно й адекватно застосовувати професійно-технічні, педагогічні, психологічні й інші знання й уміння при вирішенні конкретних методичних завдань;

–формування у студентів готовності до педагогічної діяльності, інтересу до педагогічної професії.

Предметом вивчення дисципліни є освітній процес з професійно-орієнтованих дисциплін (спеціалізація цифрові технології).

Міждисциплінарні зв'язки: основою для вивчення студентами курсу «Сучасні освітні технології навчання з фаху» на другому (магістерському) рівні вищої освіти є знання з фахових предметів.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Сучасні освітні технології як компонент освітнього середовища закладу професійної (професійно-технічної) освіти.

2. Сучасні технології навчання професійно-орієнтованих дисциплін (спеціалізація цифрові технології).

Вивчення предмету будується на поєднанні лекційних та практичних занять з самостійною та індивідуальною науково-дослідною роботою студентів.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми в студента мають бути сформовані такі **компетентності**:

Інтегральна компетентність – здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру і проблеми у професійній освіті.

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК 5.Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК 6. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 7. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК 8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 12. Здатність нести персональну відповідальність щодо інтелектуальної та культурної власності і результатів прийняття професійних рішень.

ЗК 16. Здатність виконувати звичні професійні дії ефективнішим способом.

ЗК 17. Здатність дотримуватись правил охорони праці, безпеки життєдіяльності та цивільного захисту.

ЗК 20. Здатність застосовувати цифрові технології.

ЗК 21. Здатність бути відкритим до проявів мультикультурності, гендерної різноманітності.

ЗК 25. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки, усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку.

Фахові компетентності:

СК 2. Здатність враховувати різноманітність студентів при плануванні і реалізації освітнього процесу в професійній освіті.

СК 3.Здатність застосовувати і створювати нові освітні інструменти і технології та інтегрувати їх в

освітнє середовище професійної освіти.

СК 4. Здатність аналізувати, прогнозувати, критично осмислювати проблеми у професійній освіті, приймати ефективні рішення щодо їх розв'язання.

СК 7. Навички консультування у сфері професійної освіти.

Програмні результати навчання:

РН 1. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції сталого розвитку суспільства, освіти і методології наукового пізнання у сфері професійної освіти.

РН 2. Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності.

РН 3. Ефективно формувати комунікаційну стратегію, здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, вести професійну дискусію.

РН 5. Обирати оптимальну стратегію колективної діяльності, міжособистісного спілкування та взаємодії для реалізації комплексних проєктів у професійній освіті та міждисциплінарних проєктів з урахуванням етичних, правових, соціальних та економічних аспектів.

РН 6. Організовувати освітній процес у сфері професійної освіти на основі людиноцентрованого підходу та сучасних досягнень педагогіки і психології, керувати пізнавальною діяльністю, здійснювати ефективне та об'єктивне оцінювання результатів навчання здобувачів освіти.

РН 7. Створювати освітнє середовище професійної освіти, що є сприятливим для здобувачів освіти і забезпечує досягнення визначених результатів навчання.

РН 8. Здійснювати у науковій та професійній літературі, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з професійної освіти і дотичних питань, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.

РН 9. Будувати і досліджувати моделі процесів у галузі професійної освіти.

РН 10. Здійснювати консультативну діяльність у сфері професійної освіти.

РН 13. Організовує та забезпечує функціонування безпечного освітнього середовища.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль I. Сучасні освітні технології як компонент освітнього середовища закладу професійної (професійно-технічної) освіти

Тема 1. Сучасні освітні технології

1. Визначення поняття «сучасні освітні технології».
2. Огляд основних напрямків розвитку в галузі освітніх технологій.
3. Віртуальна реальність і розширена реальність.
4. Машинне навчання і штучний інтелект.
5. Онлайн-навчання та масштабні відкриті онлайн-курси.
6. Аналіз переваг і викликів, пов'язаних із застосуванням сучасних освітніх технологій у навчанні.

Тема 2. Засадничі аспекти розвитку професійної освіти

1. Тенденції розвитку професійної освіти у світі та Україні на засадах сталого розвитку
2. Теоретичні основи методології розв'язання суперечностей у пізнанні засобами розвитку понять генералізації, моделювання, інтегративності, фундаменталізації професійної спрямованості навчання професійно-орієнтованих дисциплін (спеціалізація цифрові технології)
3. Нормативно-правова база забезпечення функціонування професійної освіти в Україні та безпечного освітнього середовища

Тема 3. Теоретичні засади адаптивного навчання в закладах професійної освіти

1. Методичні основи поняття адаптації в освітньому процесі, проявів мільтикультурності та гендерної рівності
2. Особистісно-діяльнісний підхід як основа адаптивного навчання в системі професійної освіти
3. Компетентнісний підхід до адаптивного навчання в системі професійної освіти
4. Інформаційний підхід до адаптивного навчання в системі професійної освіти
5. Технологічний підхід до адаптивного навчання в системі професійної освіти
6. Ергономічний підхід до адаптивного навчання в системі професійної освіти
7. Системний підхід до організації адаптивного навчання в системі професійної освіти

Тема 4. Теорія і методологія розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх

фахівців

1. Розвиток і еволюція якості професійної підготовки майбутніх фахівців (з напрямку цифрові технології) на засадах сталого розвитку
2. Становлення поняття «підхід» і визначення видів педагогічних підходів у навчанні
3. Структурні елементи поняття «компетентність» у фаховій підготовці майбутніх фахівців
4. Методичні засади реалізації компетентнісного підходу в навчанні професійно-орієнтованих дисциплін (спеціалізація цифрові технології)

Тема 5. Теоретико-методологічні основи та засоби впровадження триєдиного підходу «освіта – наука – технології» у підготовці майбутніх фахівців

1. Розвиток дидактичної триєдиної системи підготовки фахівців професійної освіти
2. Самоорганізуюча парадигма розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців за інтегративності фізики і технічних дисциплін та професійно-орієнтованих дисциплін (спеціалізація цифрові технології)
3. Теоретичні основи моделювання наукової картини світу та цифрової інфраструктури в освітньому процесі
4. Інтегративні особливості фізики і технічних дисциплін, робототехніки та мехатроніки, як засіб розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців

Змістовий модуль II. Сучасні технології навчання професійно-орієнтованих дисциплін (спеціалізація цифрові технології)

Тема 6. STEM-освіта в закладах професійної (професійно-технічної) освіти

1. Принципи STEM-освіти
2. Реалізація STEM-освіти в умовах хмаро орієнтованого освітнього середовища
3. Мехатроніка, як складова STEM-освіти у навчанні
4. Навчальна екскурсія як форма реалізації STEM-освіти в закладах професійної (професійно-технічної) освіти
5. STEM середовище навчання професійно-орієнтованих дисциплін (спеціалізація цифрові технології)

Тема 7. Технології аналізу і конструювання змісту освіти

1. Професійна освіта України. Технології аналізу професійної діяльності фахівця.
2. Технології формування навчального плану підготовки фахівців в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.
3. Технології формування змісту дисциплін професійної (спеціальної) підготовки.
4. Технології формування програми професійної підготовки студентів комп'ютерно-орієнтованих спеціальностей.
5. Теоретичне навчання. Практичне навчання.

Тема 8. Технології аналізу та прогнозування мети навчання

1. Загальна характеристика діяльності щодо постановки мети навчання
2. Технології постановки мети навчання окремих професійно-орієнтованих дисциплін (спеціалізація цифрові технології)
3. Технології конкретизації цілей навчання окремих тем і розділів
4. Загальна характеристика рівнів засвоєння навчального матеріалу

Тема 9. Технології аналізу й діагностики стану освітнього процесу

1. Загальна характеристика етапу аналізу стані освітнього процесу
2. Технології аналізу організаційно-педагогічних характеристик здобувачів освіти
3. Технології аналізу психологічних характеристик здобувачів освіти і навчальної групи

Тема 10. Технології конструювання навчальних матеріалів

1. Загальна характеристика діяльності щодо конструювання й аналізу навчальних матеріалів
2. Технології аналізу навчальної літератури
3. Технології конструювання навчально-змістових матеріалів

Тема 11. Проектні технології навчання

1. Актуальність використання проектних технологій в сучасній професійній освіті.
2. Визначення терміну «проектні технології навчання».
3. Розкриття сутності та основних характеристик проектного навчання.

4. Принципи проєктного навчання.

5. Методики та інструменти.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усь ОГО	у тому числі				
Лк.		Пр.	Лб.	Інд.	Сам.р.	
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль I. Сучасні освітні технології як компонент освітнього середовища закладу професійної (професійно-технічної) освіти						
Тема 1. Сучасні освітні технології	6	2	2			2
Тема 2. Засадничі аспекти розвитку професійної освіти	6	2	2			2
Тема 3. Теоретичні засади адаптивного навчання в закладах професійної освіти	4	2				2
Тема 4. Теорія і методологія розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців	2					2
Тема 5. Теоретико-методологічні основи та засоби впровадження триєдиного підходу «освіта – наука – технології» у підготовці майбутніх фахівців	4	2				2
<i>Колоквіум 1</i>	8	2				6
Разом за змістовий модуль I	30	10	4			16
Змістовий модуль II. Сучасні технології навчання професійно-орієнтованих дисциплін (спеціалізація цифрові технології)						
Тема 6. STEM-освіта в закладах професійної (професійно-технічної) освіти	6	2	2			2
Тема 7. Технології аналізу і конструювання змісту освіти	6	2	2			2
Тема 8. Технології аналізу та прогнозування мети навчання	4	2				2
Тема 9. Технології аналізу й діагностики стану освітнього процесу	4	2				2
Тема 10. Технології конструювання навчальних матеріалів	4		2			2
Тема 11. Проєктні технології навчання	2					2
<i>Колоквіум 2</i>	8	2				6
Разом за змістовий модуль II	34	10	6			18
Індивідуальне завдання (захист)	26		2		10	14
Всього годин	90	20	12		10	48

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	К-сть годин
		денна
1	Сучасні освітні технології	2
2	Засадничі аспекти розвитку професійної освіти	2
3	STEM-освіта в закладах професійної (професійно-технічної) освіти	2
4	Технології аналізу і конструювання змісту освіти	2
5	Технології конструювання навчальних матеріалів	2
6	Індивідуальне завдання (захист)	2

6. Самостійна робота

Назви змістових модулів і тем	К-сть годин	
	денна	
	Інд.	Сам.р.
Тема 1. Сучасні освітні технології		2

Тема 2. Засадничі аспекти розвитку професійної освіти		2
Тема 3. Теоретичні засади адаптивного навчання в закладах професійної освіти		2
Тема 4. Теорія і методологія розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців		2
Тема 5. Теоретико-методологічні основи та засоби впровадження триєдиного підходу «освіта – наука – технології» у підготовці майбутніх фахівців		2
<i>Колоквіум 1</i>		6
Тема 6. STEM-освіта в закладах професійної (професійно-технічної) освіти		2
Тема 7. Технології аналізу і конструювання змісту освіти		2
Тема 8. Технології аналізу та прогнозування мети навчання		2
Тема 9. Технології аналізу й діагностики стану освітнього процесу		2
Тема 10. Технології конструювання навчальних матеріалів		2
Тема 11. Проєктні технології навчання		2
<i>Колоквіум 2</i>		6
Індивідуальне завдання (захист)	10	14
Всього	10	48

7. Індивідуальні завдання

Методичні рекомендації з індивідуальних завдань. Індивідуальне науково-дослідне завдання передбачає розробку конспекту позакласного заходу професійно-орієнтованих дисциплін (спеціалізація цифрові технології). Результат оформлюється як **конспект** і **презентація**, які подаються на кафедру або завантажуються на Класрум за тиждень до останнього практичного заняття з курсу. Далі відбувається захист індивідуального завдання з елементами його проведення.

Ще одним варіантом висвітлення результатів індивідуального науково-дослідного завдання має стати **стаття** опублікована у збірнику наукових праць.

Статті оформляються з дотриманням вимог збірника, в якому запланована їх публікація. Прикладом такого збірника може бути: *Технологічна та професійна освіта: [Всеукр. зб. наук. пр. студ., асп. і молод. наук.] / за заг. ред.: М.І. Садовий (наук. ред.), О.М. Щирбул.* Вимоги до матеріалів збірника наукових праць наведені у додатку до даної робочої програми. Обсяг статті має бути не менше 5 сторінок. Тематика статті визначається відповідно до професійної діяльності та попередньо узгоджується з науковим керівником.

Достовірність прийняття статті до збірника підтверджується відповідною довідкою від одного з редакторів збірника наукових праць.

Правила оформлення конспекту:

- Матеріали подавати у друкованому вигляді (1 примірник) та на електронних носіях (презентації);

- Реферат повинен мати не менше 15 повних сторінок основної частини.

- Розмір аркуша – А-4 (21см×29,7см).

- Розміри полів: зверху і знизу – 20 мм, справа – 15 мм, зліва – 30мм.

- Міжстрочковий інтервал – 1.5.

- Текст друкувати в редакторі Word for Windows 2003 шрифтом Times New Roman, розмір шрифту 14 у форматі rtf або doc, вирівнювати по ширині, відступ 1 см. Малюнки виконувати в Microsoft Word. Скановані малюнки виконувати з роздільною здатністю не менш ніж 300 dpi.

Теми індивідуальних науково-дослідних завдань бажано визначати відповідно до тематики магістерської роботи.

Тематика обов'язково узгоджується з викладачем.

Тематика конспектів не може повторюватися. Це питання координує староста.

8. Методи навчання

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності (словесні (лекція, бесіда, дискусія), наочні (презентація, демонстрування), практичні методи (вправи; практичні завдання); методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності (метод проблемного викладу

матеріалу, моделювання життєвих ситуацій, метод опори на життєвий досвід, навчальної дискусії); методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності (усний контроль, письмовий контроль, самоконтроль та взаємоконтроль, рецензування відповідей).

9. Методи контролю

Поточний контроль теоретичних знань шляхом усного опитування, самостійних робіт тощо; оцінювання письмових перевірочних робіт.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота										Екзамен	Сума		
Пр.1		Пр.2		Пр.3		Пр.4		Колокв.1	Колокв.2			Індив. завд.	
Д.з.	Усна відповідь	Д.з.	Усна відповідь	Д.з.	Усна відповідь	Д.з.	Усна відповідь					наяв.	захист
3	2	3	2	3	2	3	2	10	10	10	10	40	100

Пр.1, Пр.2, ... – теми передбачені на опанування.

Критерії оцінювання:

При оцінюванні відповіді студентом на теоретичне питання (колоквіум) оцінюються:

висвітлення логічно відповідає змісту питань курсу; знання фактів до визначених елементів теорії та їх узагальнення; знання принципів і постулатів; виражати власну точку зору стосовно аналізу елементів курсу та наукового світогляду людства; вміння застосувати знання в новій ситуації.

Завдання, яке одержує студент складає два теоретичних запитання.

I. Початковий рівень (1-2 бали). Теоретичний зміст курсу засвоєний лише фрагментарно. Відповідь студента при відтворенні навчального матеріалу елементарна, зумовлена нечіткими уявленнями про предмети і явища; діяльність студента здійснюється під керівництвом викладача. Студент за допомогою викладача описує поняття, явища, процеси тощо або їх частини у зв'язаному вигляді без пояснення їх суттєвих ознак; називає поняття, явища, процеси; розрізняє позначення окремих величин.

II. Середній рівень (3-5 бали). Теоретичний зміст курсу засвоєний частково. Знання неповні, поверхові, студент у цілому правильно відтворює навчальний матеріал, але недостатньо осмислено; знає основні теорії і факти, вмє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, але має проблеми з аналізом та формулюванням висновків і наведенням доведень; частково контролює власні навчальні дії, здатний виконувати завдання за зразком. Студент може зі сторонньою допомогою пояснювати суть понять, явищ, процесів; виправляти допущені неточності (власні, інших студентів); виявляє елементарні знання основних положень (законів, понять, формул).

III. Достатній рівень (6-8 балів). Теоретичний зміст курсу засвоєно повністю. Студент добре опанував вивчений матеріал, застосовує знання у стандартних ситуаціях, уміє проаналізувати й систематизувати інформацію, самостійно використовує традиційні докази із правильною аргументацією. Студент уміє дати ґрунтовну відповідь на поставлене запитання. Відповідь студента повна, логічна; розуміння пов'язане з одиничними образами, не узагальнене. Володіє понятійним апаратом. Допускає незначні неточності чи не грубі фактичні помилки. Уміє виправляти допущені помилки. Студент вільно володіє вивченим матеріалом у стандартних ситуаціях, наводить приклади його практичного застосування та аргументи на підтвердження власних думок.

IV. Високий рівень (9-10 балів). Теоретичний зміст курсу засвоєно повністю. Студент має системні, повні, глибокі, міцні, узагальнені знання про предмети, явища, поняття, теорії, їхні суттєві ознаки та зв'язок останніх з іншими поняттями в обсязі та в межах вимог навчальної програми, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Уміє самостійно аналізувати та застосовувати основні положення теорії для вирішення нестандартних завдань, робити правильні висновки, приймати рішення. Студент вільно володіє вивченим програмовим матеріалом, уміло послуговується науковою термінологією, вмє опрацьовувати наукову інформацію; вмє самостійно поставити мету дослідження, знаходити нові факти, явища, ідеї, самостійно використовувати їх відповідно до поставленої мети, вказує шляхи її реалізації; робить аналіз та висновки.

Індивідуальне завдання оцінюється 10 балів (або стаття опублікована у збірнику наукових праць) за критеріями:

I. Початковий рівень (1-2 бали). Є істотні відступи від вимог до реферування. Зокрема: тема розкрита лише частково; допущені фактичні помилки в змісті реферату або при відповіді на додаткові питання; виявляється істотне незрозуміння проблеми.

II. Середній рівень (3-5 бали). Основні вимоги до реферату і його захисту виконані, але при цьому допущені недоліки. Зокрема, є неточності у викладі матеріалу; відсутні логічна послідовність у судженнях; не витриманий обсяг реферату; є недоліки в оформленні; на додаткові питання при захисті дані неповні відповіді.

III. Достатній рівень (6-8 бали). Виконані всі формальні вимоги до написання й захисту реферату: витриманий обсяг, дотримані вимоги до зовнішнього оформлення. Проблема позначена, але не достатньо обґрунтована її актуальність, висновки не чіткі, зроблений короткий аналіз різних точок зору на проблему й викладена власна позиція, тема розкрита достатньо повно, дані правильні відповіді на додаткові питання.

IV. Високий рівень (9-10 балів). Виконані всі вимоги до написання й захисту реферату: позначені проблема й

обґрунтована її актуальність, зроблений аналіз різних точок зору на проблему й логічно викладена власна позиція, сформульовані висновки, тема розкрита повністю, витриманий обсяг, дотримані вимоги до зовнішнього оформлення, дані правильні відповіді на додаткові питання.

Бали за захист виставляються колегіально з усіма студентів групи за наперед обговореними критеріями (що відповідають критеріям до відповіді на практичному занятті).

Критерії оцінювання роботи на практичному занятті

I. Початковий рівень (0,5 бал). За наявності конспекту всієї теми. Теоретичний зміст курсу засвоєний лише фрагментарно. Відповідь студента при відтворенні навчального матеріалу елементарна, зумовлена нечіткими уявленнями про методика професійного навчання. Студент за допомогою викладача описує поняття, явища, процеси тощо або їх частини у зв'язаному вигляді без пояснення їх суттєвих ознак.

II. Середній рівень (1 бал). За наявності конспекту всієї теми. Теоретичний зміст курсу засвоєний частково. Знання неповні, поверхові, студент в цілому правильно відтворює навчальний матеріал, але недостатньо осмислено; знає основні поняття методики професійного навчання, вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, але має проблеми з аналізом та формулюванням висновків.

III. Достатній рівень (1,5 бали). За наявності конспекту всієї теми. Теоретичний зміст курсу засвоєно повністю. Студент добре опанував вивчений матеріал, застосовує знання у стандартних ситуаціях, уміє проаналізувати й систематизувати інформацію, самостійно використовує традиційні ситуації із правильною аргументацією. Студент уміє дати ґрунтовну відповідь на поставлене запитання. Відповідь студента повна, логічна; розуміння пов'язане з одиничними образами, не узагальнене. Володіє понятійним апаратом. Допускає незначні неточності чи не грубі фактичні помилки. Уміє виправляти допущені помилки. Студент вільно володіє вивченим матеріалом у стандартних ситуаціях, наводить приклади його практичного застосування та аргументи на підтвердження власних думок.

IV. Високий рівень (2 бали). За наявності конспекту всієї теми. Теоретичний зміст курсу засвоєно повністю. Студент має системні, повні, глибокі, міцні, узагальнені знання про предмети, явища, поняття, теорії, їхні суттєві ознаки та зв'язок останніх з іншими поняттями в обсязі та в межах вимог навчальної програми, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Уміє самостійно аналізувати та застосовувати основні положення теорії для вирішення нестандартних завдань, робити правильні висновки, приймати рішення. Студент вільно володіє вивченим програмовим матеріалом, уміло послуговується науковою термінологією, вміє опрацьовувати наукову інформацію; вміє самостійно поставити мету дослідження, знаходити нові факти, явища, ідеї, самостійно використовувати їх відповідно до поставленої мети, вказує шляхи її реалізації; робить аналіз та висновки.

Письмове Д.з. оцінюється у відсотковому відображенні передбаченого завданням матеріалу (100%=3 бали)

Кінцевий результат обчислюється як сумарний бал за всі модулі (діє система накопичення балів).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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		
60-63	E	задовільно	не зараховано з можливістю повторного складання
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

Навчально-методичний комплекс, навчальні посібники, довідники, тлумачні словники.

12. Рекомендована література

Базова

1. Зайченко І.В. Теорія і методика професійного навчання : навчальний посібник для студ. вищ. навч. закл. спеціальності 8.18010021 «Педагогіка вищої школи». К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2014. 548 с. URL: <http://lira-k.com.ua/preview/12229.pdf>
2. Коваленко О.Е. Методика професійного навчання: підручник для вищих навч. закл. Х.: Вид-во НУА, 2005. 360 с.
3. Коваленко О.Е., Брюханова Н.О., Гирич З.І., Кулешова В.В., Прохорова О.О. Дидактичні основи професійної освіти: навч. посібн. для студ. ВНЗ інж.-пед. спеціальностей. Харків: ВПП «Контраст», 2008. 144 с.
4. Коваленко О.Е., Брюханова Н.О., Мельниченко О.О. Теоретичні засади професійної педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів в контексті приєднання України до Болонського процесу: монографія. Харків: УІПА, 2007. 162 с.
5. Концепція реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року: розпорядження

6. Сучасні технології навчання і методики викладання дисциплін: навч.-метод. посібн. для слухачів курсів підвищення кваліф. пед. працівників закладів середньої, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти / Л.В. Лебедик, В.Ю. Стрельников, М.В. Стрельников. Полтава: АСМІ, 2020. 303 с. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15703/1/%D0%A1%D1%83%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%BD%D1%96%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97%20%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf>
7. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року: указ Президента України від 25.06.2013 р. № 344/2013. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
8. Ничкало Н.Г. Розвиток професійної освіти в умовах глобалізаційних та інтеграційних процесів: монографія. К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. 125 с.
9. Про професійну (професійно-технічну) освіту: Закон України від 10.02.1998 № 103/98-ВР (редакція від 01.01.2019). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80>
10. Садовий М.І., Вовкотруб В.П., Трифонова О.М. Вибрані питання загальної методики навчання фізики: навч. посібн. для студ. ф.-м. фак. вищ. пед. навч. закл. Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2013. 252 с.
11. Сілаєва І.Є., Шевчук С.С., Заславська С.О. Методика професійного навчання: метод. посібн. Донецьк: ІПО ІПП УМО, 2013. 292 с.
12. Трифонова О.М., Хомутенко М.В., Садовий М.І. Автоматизовані системи програмних навчальних комплексів: навч.-метод. посібн. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. 120 с.

Допоміжна

13. Гуревич Р.С. Теорія і практика навчання в професійно-технічних закладах: монографія. Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. 410 с.
14. Коваленко О.Е., Брюханова Н.О., Корольова Н.В., Шматков Є.В. Методика професійного навчання : навч. посібник для вищих навч. закладів інж.-пед. спец. для традиційної та дистанційної форм навчання. Вид. 2-ге, перероб. та доп. ; Укр. інж.-пед. акад. Х. : ФОП Шевченко С.О., 2010. Ч. 1. Дидактичне проектування. 264 с.
15. Коваленко О.Е., Брюханова Н.О., Корольова Н.В., Шматков Є.В. Методика професійного навчання : навч. посібник для вищих навч. закладів інж.-пед. спец. для традиційної та дистанційної форм навчання. Вид. 2-ге, перероб. та доп.; Укр. інж.-пед. акад. Х. : ФОП Шевченко С. О., 2010. Ч. 2. Основні технології навчання. 256 с.
16. Ніколаєнко С.М. Інноваційний розвиток професійно-технічної освіти в Україні. К.: Книга, 2007. 232 с.
17. Садовий М.І., Трифонова О.М. Теорія самоорганізації та синергетики у навчанні студентів педагогічних ВНЗ: посібник. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. 184 с.
18. Теорія і методика професійної освіти: навч. посіб. / З.Н. Курлянд, Т.Ю. Осипова, Р.С. Гурін та ін.; за ред. З.Н. Курлянд. К.: Знання, 2012. 390 с.
19. Rakhmanina Alina, Pinchuk Iryna, Vyshnyk Olha, Tryfonova Olena, Koycheva Tetyana, Sydorko Viktor, Iliencko Olena. The Usage of Robotics as an Element of STEM Education in the Educational Process. *International Journal of Computer Science and Network Security*, VOL.22 No.5, May 2022. P. 645–651. URL: http://paper.ijcsns.org/07_book/202205/20220590.pdf
<https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.5.90> (*Web of Science*)

13. Інформаційні ресурси:

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/419-2019-%D1%80>
2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
3. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80>
4. <http://robomaniac.com.ua/>
5. <http://www.edu.holit.ua/>
6. <http://www.legoeducation.com>

7. <http://www.lego.com/education>
8. <http://www.robotica.in.ua>
9. http://pidruchniki.com/1584072055039/pedagogika/teoriya_i_metodika_profesiyanoi_osviti
10. <http://textbooks.net.ua/content/category/42/59/48/>
11. http://bookss.in.ua/book_osnovi-naukovo_943/
12. http://esnuir.eenu.edu.ua/bitstream/123456789/4034/1/soc_ped.pdf
13. <https://osvita.dia.gov.ua/>

14. Політика щодо академічної доброчесності

Політика щодо академічної доброчесності формується на основі дотримання принципів академічної доброчесності відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про авторське право і суміжні права», «Про видавничу справу», з урахуванням норм Положення «Про академічну свободу та академічну доброчесність в Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка».