



**1. Опис навчальної дисципліни «Інноваційні педагогічні технології у професійній освіті»:**

<b>Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень</b>	
Освітній ступінь	Доктор філософії
Галузь знань	01 «Освіта, педагогіка»
Спеціальність	015 «Професійна освіта»
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий)
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>	
Вид	Нормативна
Загальна кількість годин	90
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість змістових модулів	2
Форма контролю	залік
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання</b>	
Форма навчання	денна/вечірня/заочна
Рік підготовки	2
Семестр	3
Лекційні заняття	20 год.
Практичні, семінарські заняття	20 год.
Лабораторні заняття	-
Самостійна робота	50
Індивідуальні завдання	-
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних	4 год.
самостійної роботи аспіранта	5 год.

**2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Мета.** Метою викладання навчальної дисципліни «Інноваційні педагогічні технології у професійній освіті» є підготовка майбутнього доктора філософії зі спеціальності 015 «Професійна освіта» до розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності у закладі вищої та професійної освіти у напрямі організації освітніх процесів із застосуванням інноваційних педагогічних технологій.

**Завдання.** Основними завданнями вивчення є: формування у аспірантів спеціалізованих знань та умінь з організації освітніх процесів у закладі вищої та професійної освіти із застосуванням інноваційних педагогічних технологій.

У результаті вивчення освітнього компоненту здобувачі оволодіють такими компетентностями:

- **інтегральна:** здатність генерувати нові ідеї й розв'язувати комплексні проблеми у сфері професійної освіти у процесі дослідницько-інноваційної діяльності з використанням результатів власного наукового дослідження, які передбачають переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики, мають наукову новизну, теоретичне і практичне значення.

- **загальні компетентності (ЗК):**

1) ЗК03. Здатність розробляти дослідницько-інноваційні проекти, управляти ними та працювати в команді;

2) ЗК05. Здатність виявляти креативність і генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї під час вирішення дослідницьких і практичних задач.

3) ЗК08 Здатність працювати в міжнародному контексті.

- **фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

1) СК01 здатність виконувати оригінальні дослідження автономно і у співпраці з іншими науковцями, досягати відповідних наукових результатів, які створюють нові знання у галузі професійної освіти та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів із дотриманням принципів академічної доброчесності.

2) СК02 здатність критично аналізувати результати педагогічних досліджень, їх теоретичну і практичну значущість, визначати напрями подальших наукових розвідок.

3) СК05. Здатність розробляти, обґрунтовувати й реалізовувати наукові й освітні проєкти у сфері професійної освіти та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти, працювати у команді, виявляти лідерські якості.

У результаті вивчення дисципліни здобувач, згідно програмних результатів навчання (ПРН04, ПРН05, ПРН09, ПРН11, ПРН14,), повинен:

- **знати:** сучасні інноваційні педагогічні технології у професійній освіті, дидактичні особливості та методики їх провадження у освітній процес у закладах вищої, фахової передвищої та професійної освіти, методи та засоби діагностики їх ефективності; сучасні методи, засоби та методики проведення наукових і прикладних досліджень щодо вивчення інновацій в освіті, отримання нових знань та розробки нових методик і технологій; сучасні методи, засоби та методики для аналізу власних досліджень і результатів інших дослідників, узагальнення результатів наукових досліджень, формулювання та обґрунтування висновків і пропозицій щодо вдосконалення освітнього процесу; вимоги та методи професійного й особистісного саморозвитку та самовдосконалення; інформаційні технології та відповідне програмне забезпечення освітнього процесу під час впровадження інноваційних педагогічних технологій, а також проведення наукових досліджень;

- **уміти:** оперувати системою методів, засобів методик вивчення, аналізу та впровадження сучасних інноваційних педагогічних технологій у закладах вищої, фахової передвищої та професійної освіти, оперувати системою методів та засобів діагностики ефективності педагогічних технологій; оперувати системою методів, засобів та методик проведення наукових і прикладних досліджень щодо вивчення інновацій в освіті, отримання нових знань для розробки нових методик і технологій, аналізу власних досліджень і результатів інших дослідників, узагальнення результатів наукових досліджень, формулювання та обґрунтування висновків і пропозицій щодо вдосконалення освітнього процесу; застосовувати методи професійного й особистісного саморозвитку та самовдосконалення; застосовувати інформаційні технології та відповідне програмне забезпечення під час впровадження інноваційних педагогічних технологій в освітній процес та проведення наукових досліджень.

### **3. Програма та структура навчальної дисципліни для повного терміну денної (заочної/вечірньої) форми навчання.**

#### **Змістовий модуль 1.**

Загальні теоретико-методологічні засади технологізації професійної освіти

**Тема лекційного заняття 1.1.** Сутність та завдання інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті. Сутність та класифікація інновацій. Поняття «інноваційний процес», «інноваційна діяльність», «інноватика», «інноватика в освіті». Теорії та сучасні концепції інноватики. Сутність та зв'язок педагогічних технологій, методичних систем та методик навчання. Місце та завдання інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті. Розвиток інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті.

**Тема лекційного заняття 1.2.** Методологічні засади виникнення та розвитку інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті. Історичний розвиток інноваційних технологій в освіті. Фактори виникнення інноваційних педагогічних технологій та їх розвитку. Методологічні вимоги технологічності освітнього процесу. Педагогічні підходи у професійній підготовці фахівців як основа для моделювання освітнього процесу. Сутність та завдання компетентісного підходу у професійній освіті. Особистісно-орієнтований підхід у підготовці фахівця. Реалізація системного, діяльнісного та інтегративного підходів. Акмеологічний та культурологічний підхід у сучасній професійній освіті. Структура методичних систем навчання.

**Тема лекційного заняття 1.3.** Впровадження інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті. Роль та завдання педагога у впровадженні інноваційних педагогічних технологій в освітній процес. Теоретичні і практичні засади моніторингу педагогічних інновацій, форми, методи та засоби вивчення передового педагогічного досвіду. Планування педагогом підвищення кваліфікації. Основні вимоги до моделювання освітнього процесу та методичних систем навчання. Етапи розробки та впровадження педагогічної технології. Основні вимоги до моделювання освітнього процесу та методичних систем навчання.

**Тема лекційного заняття 1.4.** Організація освітнього процесу з врахуванням інноваційних методик в умовах пандемії та воєнного часу. Основні закономірності організації освітнього процесу, етапи навчання. Сучасні вимоги до підготовки фахівця та завдання освітнього процесу щодо їх забезпечення. Сутність дистанційної освіти. Характеристика проблем в організації навчання та виховання за умов дистанційного навчання. Сутність змішаного заняття. Дидактичні особливості розподілу навчальної роботи у змішаному форматі. Застосування інноваційних та традиційних методик в умовах змішаного навчання.

**Тема лекційного заняття 1.5.** Застосування педагогічних технологій як засобів дуальної освіти. Дуальна освіта як інноваційна форма підготовки фахівців у закладах вищої освіти, її основні завдання та вимоги. Досвід країн у організації дуальної освіти. Моделі здобуття дуальної освіти. Основні підходи до розподілу навчальних завдань на виробництві і ЗВО. Застосування технологій, форм і методів навчання у дуальній освіті. Організація дослідницької діяльності студентів на виробництві. Методика каузального дослідження у професійній діяльності.

## **Змістовий модуль 2.**

Теоретико-методичні засади застосування інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті

**Тема лекційного заняття 2.1.** Інформаційно-комунікаційні технології у професійній підготовці та освіті. Сутність та завдання інформаційно-комунікаційних технологій. Роль інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні інтегрованого освітнього середовища, структура сучасного інформаційного середовища. Класифікації інформаційно-комунікаційних засобів в освіті. Використання освітніх платформ для навчання. Використання Web-технологій. Хмарні технології в освіті. Використання SMART-комплексів у професійній діяльності та освіті. Застосування меседжерів (Messenger) в організації освітнього процесу і професійної діяльності. Онлайн інструменти для організації дистанційного навчання. Цифрові інструменти Google для освіти (Google Jamboard, Google Meet, Google Keep, Google Classroom, Google Календар).

**Тема лекційного заняття 2.2.** Застосування технологій інтерактивного навчання у професійній підготовці. Сутність та завдання технологій інтерактивного навчання. Зміст, структура та критерії технологій інтерактивного навчання. Класифікації технологій інтерактивного навчання. Сутність, завдання та види «перевернутого навчання». Загальна характеристика технології кооперативного (міні-групового) навчання, технології колективно-групового навчання, технології ситуативного моделювання, технології опрацювання дискусійних питань, технології створення сприятливої атмосфери та організації комунікацій, технології організації обміну видами діяльності, технології організації рефлексивної діяльності спрямованої на самоаналіз і самооцінку студентами навчальної взаємодії, інтегративні технології. Основні вимоги до моделювання освітнього процесу у застосування технологій інтерактивного навчання.

**Тема лекційного заняття 2.3.** Організація проблемного навчання у професійній підготовці. Сутність та завдання проблемного навчання у професійній освіті. Проблемне навчання як основа для реалізація "перевернутого навчання" у професійній підготовці. Способи організації проблемного навчання. Зарубіжний та вітчизняний досвід у реалізації технологій проблемного навчання у професійній освіті. Способи організації проблемного навчання. Алгоритми планування проблемного заняття. Особливості розробки та застосування в навчальному процесі проблемних ситуацій. Проблемне навчання в організації дослідницької підготовки майбутніх фахівців.

**Тема лекційного заняття 2.4.** Технологія проєктного навчання у професійній підготовці. Сутність та завдання технології проєктного навчання. Історія виникнення та розвитку технології проєктного навчання. Зміст, структура, вимоги та критерії технології проєктного навчання. Характеристика проєктів: інформаційних, практико-орієнтованих, соціальних проєкти, дослідницьких та творчих. Особливості включення студентів у проєктну діяльність, етапи проєктної діяльності. Особливості методики навчання виконанню студентами проєктних завдань. Сучасні вимоги до курсового та дипломного проєктування у професійній підготовці. Основні вимоги до підготовки проєктів для участі у конкурсах. Участь студентів у науково-дослідній і проєктній діяльності закладу вищої освіти.

**Тема лекційного заняття 2.5. Методичні особливості застосування сучасних інноваційних технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти.** Сутність, завдання та особливості організації STEM-освіти в сучасних умовах підготовки фахівців. Особливості застосування кейс-методу як ефективної технології у професійній освіті. Застосування сучасних імітаційних та ігрових технологій. Особливості методики проблемної лекції з використанням смислового стрижня, фундаментально-зв'язувальних понять та зорових підсилючів.

### Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						вечірня/заочна форма					
	усьо- го	у тому числі					усьо- го	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд	с.р.		л	п	лаб.	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Змістовий модуль 1. Загальні теоретико-методологічні засади технологізації професійної освіти</b>												
Тема 1.1. Сутність та завдання інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті.	9	2	2	-	-	5	9	2	2	-	-	5
Тема 1.2. Методологічні засади виникнення та розвитку інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті.	9	2	2	-	-	5	9	2	2	-	-	5
Тема 1.3. Впровадження інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті.	9	2	2	-	-	5	9	2	2	-	-	5
Тема 1.4. Організація освітнього процесу з врахуванням інноваційних методик в умовах пандемії та воєнного часу.	9	2	2	-	-	5	9	2	2	-	-	5
Тема 1.5. Застосування педагогічних технологій як засобів дуальної освіти.	9	2	2	-	-	5	9	2	2	-	-	5
<b>Разом за змістовим модулем</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	-	-	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	-	-	<b>25</b>
<b>Змістовий модуль 2. Теоретико-методичні засади застосування інноваційний педагогічних технологій у професійній освіті</b>												
Тема 2.1. Інформаційно-комунікаційні технології у професійній підготовці та освіті.	9	2	2	-	-	5	9	2	2	-	-	5
Тема 2.2. Застосування технологій інтерактивного навчання у професійній підготовці.	9	2	2	-	-	5	9	2	2	-	-	5
Тема 2.3. Організація проблемного навчання у професійній підготовці.	9	2	2	-	-	5	9	2	2	-	-	5
Тема 2.4. Технологія проектного навчання у професійній підготовці.	9	2	2	-	-	5	9	2	2	-	-	5
Тема 2.5. Методичні особливості застосування сучасних інноваційних технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти.	9	2	2	-	-	5	9	2	2	-	-	5
<b>Разом за змістовим модулем</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	-	-	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	-	-	<b>25</b>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	-	-	<b>50</b>	<b>90</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	-	-	<b>50</b>

#### 4. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Сутність та завдання інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті.	2
2.	Методологічні засади виникнення та розвитку інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті.	2
3.	Впровадження інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті.	2
4.	Організація освітнього процесу з врахуванням інноваційних методик в умовах пандемії та воєнного часу.	2
5.	Застосування педагогічних технологій як засобів дуальної освіти.	2
6.	Інформаційно-комунікаційні технології у професійній підготовці та освіті.	2
7.	Застосування технологій інтерактивного навчання у професійній підготовці.	2
8.	Організація проблемного навчання у професійній підготовці.	2
9.	Технологія проєктного навчання у професійній підготовці.	2
10.	Методичні особливості застосування сучасних інноваційних технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти.	2

#### 5. Контрольні питання для визначення рівня засвоєння знань.

1. Сутність та класифікація інновацій.
2. Поняття «інноваційний процес», «інноваційна діяльність», «інноватика», «інноватика в освіті».
3. Теорії та сучасні концепції інноватики.
4. Сутність та зв'язок педагогічних технологій, методичних систем та методик навчання.
5. Місце та завдання інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті.
6. Розвиток інноваційних педагогічних технологій у професійній освіті.
7. Сутність та класифікація інновацій.
8. Історичний розвиток інноваційних технологій в освіті.
9. Фактори виникнення інноваційних педагогічних технологій та їх розвитку.
10. Методологічні вимоги технологічності освітнього процесу.
11. Педагогічні підходи у професійній підготовці фахівців як основа для моделювання освітнього процесу.
12. Сутність та завдання компетентісного підходу у професійній освіті.
13. Особистісно-орієнтований підхід у підготовці фахівця.
14. Реалізація системного, діяльнісного та інтегративного підходів.
15. Акмеологічний та культурологічний підхід у сучасній професійній освіті.
16. Структура методичних систем навчання.
17. Роль та завдання педагога у впровадженні інноваційних педагогічних технологій в освітній процес.
18. Теоретичні і практичні засади моніторингу педагогічних інновацій, форми, методи та засоби вивчення передового педагогічного досвіду.
19. Планування педагогом підвищення кваліфікації.
20. Основні вимоги до моделювання освітнього процесу та методичних систем навчання.

21. Етапи розробки та впровадження педагогічної технології.
22. Основні вимоги до моделювання освітнього процесу та методичних систем навчання.
23. Основні закономірності організації освітнього процесу, етапи навчання.
24. Сучасні вимоги до підготовки фахівця та завдання освітнього процесу щодо їх забезпечення.
25. Сутність дистанційної освіти.
26. Характеристика проблем в організації навчання та виховання за умов дистанційного навчання.
27. Сутність змішаного заняття.
28. Дидактичні особливості розподілу навчальної роботи у змішаному форматі.
29. Застосування інноваційних та традиційних методик в умовах змішаного навчання.
30. Дуальна освіта як інноваційна форма підготовки фахівців у закладах вищої освіти, її основні завдання та вимоги.
31. Досвід країн у організації дуальної освіти.
32. Моделі здобуття дуальної освіти.
33. Основні підходи до розподілу навчальних завдань на виробництві і ЗВО.
34. Застосування технологій, форм і методів навчання у дуальній освіті.
35. Організація дослідницької діяльності студентів на виробництві.
36. Методика каузального дослідження у професійній діяльності.
37. Сутність та завдання інформаційно-комунікаційних технологій.
38. Роль інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні освітнього середовища, структура сучасного інформаційного середовища.
39. Класифікації інформаційно-комунікаційних засобів в освіті.
40. Використання освітніх платформ для навчання.
41. Використання Web-технологій.
42. Хмарні технології в освіті.
43. Використання SMART-комплексів у професійній діяльності та освіті.
44. Застосування меседжерів в організації освітнього процесу.
45. Онлайн інструменти для організації дистанційного навчання.
46. Цифрові інструменти Google для освіти.
47. Сутність та завдання технологій інтерактивного навчання.
48. Зміст, структура та критерії технологій інтерактивного навчання.
49. Класифікації технологій інтерактивного навчання.
50. Сутність, завдання та види «перевернутого навчання».
51. Загальна характеристика технології кооперативного (міні-групового) навчання.
52. Загальна характеристика технології колективно-групового навчання.
53. Загальна характеристика технології ситуативного моделювання.
54. Загальна характеристика технології опрацювання дискусійних питань.
55. Загальна характеристика технології створення сприятливої атмосфери та організації комунікацій.
56. Загальна характеристика технології організації обміну видами діяльності.
57. Загальна характеристика технології організації рефлексивної діяльності спрямованої на самоаналіз і самооцінку студентами навчальної взаємодії.

58. Загальна характеристика інтегративних технологій.
59. Основні вимоги до моделювання освітнього процесу у застосування технологій інтерактивного навчання.
60. Сутність та завдання проблемного навчання у професійній освіті.
61. Проблемне навчання як основа для реалізація "перевернутого навчання" у професійній підготовці.
62. Способи організації проблемного навчання.
63. Зарубіжний та вітчизняний досвід у реалізації технологій проблемного навчання у професійній освіті.
64. Способи організації проблемного навчання.
65. Алгоритми планування проблемного заняття.
66. Особливості розробки та застосування в навчальному процесі проблемних ситуацій.
67. Проблемне навчання в організації дослідницької підготовки майбутніх фахівців.
68. Сутність та завдання технології проєктного навчання.
69. Історія виникнення та розвитку технології проєктного навчання.
70. Зміст, структура, вимоги та критерії технології проєктного навчання.
71. Характеристика проєктів.
72. Особливості включення студентів у проєктну діяльність, етапи проєктної діяльності.
73. Особливості методики навчання виконанню студентами проєктних завдань.
74. Сучасні вимоги до курсового та дипломного проєктування у професійній підготовці.
75. Основні вимоги до підготовки проєктів для участі у конкурсах.
76. Участь студентів у науково-дослідній і проєктній діяльності закладу вищої освіти.
77. Сутність, завдання та особливості організації STEM-освіти в сучасних умовах підготовки фахівців.
78. Особливості застосування кейс-методу як ефективної технології у професійній освіті.
79. Застосування сучасних імітаційних та ігрових технологій у підготовці фахівців.
80. Особливості методики проблемної лекції з використанням смислового стрижня, фундаментально-зв'язувальних понять та зорових підсилючів.
81. Підготовка до проблемної лекції та дидактичні вимоги до визначення основних змістових складових.

## **6. Методи навчання**

*Лекції* (проблемні лекції на основі використання смислового стрижня, фундаментально-зв'язувальних понять та зорових підсилючів): метод проблемного викладу, розповідь, пояснення, інформаційне повідомлення, ілюстрування, демонстрування, евристична бесіда з елементами дискусії.

*Практичні заняття* на основі використання інтерактивних педагогічних технологій та системи навчально-дослідницьких завдань та цілеспрямованої реалізації технології індивідуального та колективно-групового навчання:

репродуктивний рівень (усні та письмові завдання на відтворення, опитування, катехізисна бесіда), репродуктивний рівень (усні та письмові частково-пошукові завдання проблемного характеру на відтворення та ситуативного моделювання під час опрацювання дискусійних питань, евристична бесіда, методи теоретичного і емпіричного дослідження); евристичний рівень (навчальна дискусія, імітаційне ігрове проєктування, кейс-метод, методи теоретичного і емпіричного дослідження, каузальне дослідження), творчий рівень (вправи творчого характеру на каузальне дослідження та проєктування).

*Самостійна робота* на основі використання електронного навчального курсу, Web-технологій та меседжерів: робота з навчальною та науковою літературою, письмові вправи репродуктивного, реконструктивного, евристичного та творчого характерів (вправи на відтворення, навчальна дискусія, імітаційне проєктування, кейс-метод, методи теоретичного і емпіричного дослідження, каузальне дослідження).

## 7. Форми контролю

Тематичний контроль (усне опитування, письмова робота).

Поточний контроль – модульні контрольні роботи (письмова робота).

Підсумковий контроль – залік.

**8. Розподіл балів, які отримують студенти.** Оцінювання студента відбувається згідно положення «Про екзамени та заліки у НУБіП України» від 27.12.2019 р. протокол №5 зі внесеними змінами 03.03.2021 р. протокол №7. Встановлення підсумкової рейтингової оцінки відбувається згідно з табл.1.

Оцінка національна	Оцінка ECTS	Визначення оцінки ECTS	Рейтинг студента, бали
<b>Відмінно</b>	<b>A</b>	<b>ВІДМІННО</b> – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	<b>90 – 100</b>
<b>Добре</b>	<b>B</b>	<b>ДУЖЕ ДОБРЕ</b> – вище середнього рівня з кількома помилками	<b>82-89</b>
	<b>C</b>	<b>ДОБРЕ</b> - в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	<b>74-81</b>
<b>Задовільно</b>	<b>D</b>	<b>ЗАДОВІЛЬНО</b> – непогано, але зі значною кількістю недоліків	<b>64-73</b>
	<b>E</b>	<b>ДОСТАТНЬО</b> – виконання задовольняє мінімальні критерії	<b>60-63</b>
<b>Незадовільно</b>	<b>FX</b>	<b>НЕЗАДОВІЛЬНО</b> – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	<b>35-59</b>
	<b>F</b>	<b>НЕЗАДОВІЛЬНО</b> – необхідна серйозна подальша робота	<b>01-34</b>

Для визначення рейтингу слухача із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{НР}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$ .

## 9. Методичне забезпечення

1. Навчально-методичний комплекс з дисципліни.
2. Конспект лекцій.
3. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів.
4. Комплекс спеціалізованих навчальних завдань.

## 10. Рекомендована література

### Основна

1. Інновації в освіті і науці окремих країн Європи, Азії та Америки. Інформаційний бюлетень наукового проекту «Інноваційний університет – інструмент інтеграції в європейський освітній і науковий простір» Вип. 4. Мірошніков Д.Д., Білак О.П., Яценко Є.І. Ужгород, 2015. 203 с.
2. Інноваційні освітні технології» : навчально-методичний посібник. Л.М. Прокопів. Івано–Франківськ, 2020. 172 с.
3. Інноваційні педагогічні технології : посібник. О. І. Огієнко, Т. Г. Калюжна, Ю. С. Красильник, Л. О. Мільто, Ю. Л. Радченко, К. В. Годлевська, Ю. М. Кобюк. Київ, 2015. 314 с.
4. Інноваційні технології в сучасному освітньому просторі: монографія. Єфремової Г.Л. Суми, Вид-во Сум. ДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. 444 с.
5. Інноваційні технології навчання: Навч. посібн. для студ. вищих технічних навчальних закладів. Бахтіяров Х.Ш., Арістова А.В., Волобуєва С.В. Київ, НТУ, 2017. 172 с.
6. Концепція та методологія реалізації науково-дослідницької діяльності суб'єктів навчально-виховного процесу університетів : монографія. О.І. Бульвінська, Н.О. Дівінська, Н.О. Дяченко, О.В. Жабенко, І.О. Линьова, Ю.А. Скиба, Г.П. Чорнойван, О.Г. Ярошенко ; за ред. О.Г. Ярошенко. – Київ : Інститут вищої освіти НАПН України, 2016. 178 с.
7. Проектні технології навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів: довідник. Глущенко О.В., Романов Л.А., Пащенко Т.М., Пятничук Т.В., Шимановський М. М. Житомир, «Полісся», 2019. 126 с.
8. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології: Навчальний посібник. Г.Г.Швачич, В.В.Толстой, Л.М.Петречук, Ю.С.Іващенко, О.А.Гуляєва, Соболенко О.В. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с.
9. Monitoring of the Integration of Ukrainian Higher Education System into European Higher Education and Research Area: Analytical Report (Ed. T.V. Finikov, O. I. Sharov). Kyiv, 2014, 130 – 143.
10. The Use of Innovative Pedagogical Technologies for Automation of the Specialists' Professional Training .Diachenko, A.V.; Morgunov, B.P.; Melnyk, T.P.; Kravchenko, O.I.; Zubchenko, L.V. *International Journal of Higher Education*, 2019, v8 n6 p.288-295.

### Допоміжна

1. Вакалюк Т. А. Хмарні технології в освіті. Навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичного ф-ту. Житомир, Вид-во ЖДУ, 2016. 72 с.
2. Вища освіта України: Інформаційно-аналітичні матеріали до засідання колегії Міністерства освіти і науки. К., 2018. 211 с.
3. Вітвицька С.С. Інноваційні педагогічні технології у системі неперервної професійної освіти. Житомир: «Полісся». 2015, 368 с.
4. Гавриляк І. С. Ідеї становлення освітніх інновацій в сучасній Україні. Молодий вчений. 2018. № 3.1 (55.1). С. 23 – 26.
5. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців. Р.С.Гуревич, М.Ю.Кадемія, М.М.Козяр. Львів, Вид-во «СПОЛОМ», 2012. 502 с.
6. Іванюк І. В., Овчарук О. В. Онлайн інструменти для організації дистанційного навчання в умовах карантину. Інформаційний бюлетень № 2. 2020. 6 с.
7. Іванюк Т. STEM як освітній ресурс ХХІ століття. STEM-освіта та шляхи її впровадження в навчально-виховний процес. Тернопіль, 2017. С. 14-18.
8. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В.М. Гейця та ін. Київ, 2015. 336 с.
9. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: словник. Київ. ЦП Компринт, 2019. 134 с.
10. Курок В., Гребеник А. Дуальна освіта як інноваційна форма підготовки фахівців у закладах вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2020. № 1. С. 239-248.
11. Кухаренко В. М. Тьютор дистанційного та змішаного навчання : навч. посіб. Харків : Міленіум, 2019. 307 с.
12. Маланюк М.Н. Інноваційні педагогічні технології в професійній освіті. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2020 р., № 70, Т. 3. С.113 – 118.
13. Огієнко О., Чугай О. Професійна підготовка фахівців у галузі освіти дорослих: американський досвід. Київ: НТУУ «КПІ», 2017. 224 с.
14. Староста В. І. Методи інтерактивного навчання: сутність, класифікація. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки. 2018. №2 (61). С. 256–262.
15. Технології дистанційного навчання: методологія створення та супроводу навчальних курсів : навч. посіб. Прокопенко А.І. та ін. Харків. 2019. 81 с.
16. Bidarra, J., Rusman, E. (2017). Towards a Pedagogical Model of Science Education: Combining Educational Contexts Using a Blended Learning Approach. *Open Learning: Journal of Open, Distance and Electronic Learning*, 32 (1), 6–20. <https://doi.org/10.1080/02680513.2016.1265442>.

17. Colrevy-Donnelly, S., Ryan, A., O'Connor, S., Caraffini, F., Kuhn, S., & Hasshu, S. (2022). Using exciting technologies to support blended learning after COVID-19. Preprints, 2022030252. <https://doi.org/10.20944/preprints2>.
18. De Jong, T., Lazonder, A.W., Pedaste, M., & Zacharia, Z.C. (2018). Simulations, games and modelling tools for learning. In F. Fischer, C. E. Hmelo-Silver, S. R. Goldman & P. Reimann (Eds.) *International Handbook of the Learning Sciences*, Oxford: Routledge.
19. Kevin Nelson. Modern Innovative Pedagogical Technologies in Art Education. *Universal Journal of Educational Research*, 2020. URL : [https://www.academia.edu/44665774/Modern\\_Innovative\\_Pedagogical\\_Technologies\\_in\\_Art\\_Education](https://www.academia.edu/44665774/Modern_Innovative_Pedagogical_Technologies_in_Art_Education).
20. Papaevripidou M., Zacharia Z.C. Using Teachers' Inquiry-oriented Curriculum Materials as a Means to Examine their Pedagogical Design Capacity and Pedagogical Content Knowledge for Inquiry-based Learning, 2017.
21. The Use of Innovative Pedagogical Technologies for Automation of the Specialists' Professional Training .Diachenko, A.V.; Morgunov, B.P.; Melnyk, T.P.; Kravchenko, O.I.; Zubchenko, L.V. *International Journal of Higher Education*, 2019, v8 n6 p.288-295. URL : <https://eric.ed.gov/?id=EJ1238341>.

### **13. Інформаційні ресурси**

1. Волковський С.С. Освітні концепції та педагогічні технології URL : <http://osvita.ua/school/theory/1241>.
2. Освіта протягом життя як чинник людського розвитку. Національний інститут стратегічних досліджень. Аналітична записка. URL: <http://niss.gov.ua>.
3. Закон України «Про вищу освіту». URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
4. Ковтуненко К.В. Роль учасників інноваційної діяльності в процесі використання інноваційних розробок. URL: [file:///C:/Users/user/Downloads/echp\\_2013\\_2\\_16.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/echp_2013_2_16.pdf) .
5. Проект Концепції розвитку освіти в Україні на період 2015-2025 років. Офіційне інтернет-представництво Президента України. URL: [www.president.gov.ua](http://www.president.gov.ua).
6. Багрова О.В. Інтерактивні технології як об'єкт навчання педагогів у системі післядипломної педагогічної освіти URL: <http://loippro.Ig.uakonfinter.doc>.
7. Ізбаш С.С. Науково-теоретичні основи використання технології проектної діяльності в сучасній школі. URL: <http://ukrdeti.eonVfirstforumh16.html>.
8. Момот Ю.Ю. Сучасні підходи до впровадження проектної технології у навчально-виховний процес закладів середньої освіти. URL: [http://nbuv.gov.ua/portal/SocGum/Vpm/2009\\_6/momot.pdf](http://nbuv.gov.ua/portal/SocGum/Vpm/2009_6/momot.pdf).
9. Нестерова Л.В. Інтерактивні методи навчання як фактор гуманізації професійної підготовки фахівців. URL: <http://conf.vntu.edu.ua/humed>.

10. Слободянюк Н.Г. Упровадження особистісно орієнтованого навчання та виховання: проблеми і перспективи розвитку. URL : [http://narodnaosvita.kiev.ua/Narodna osvita. vuvsku/4/statti,4slobodvanuk,4slobodvanul.htm](http://narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita_vuvsku/4/statti,4slobodvanuk,4slobodvanul.htm).
11. Шелудякова Н.О. Використання інтерактивних методів навчання при проведенні індивідуальних занять. URL : <http://7mtkonf.org/sheludvakova-no-vikoristannva-interaktivnih-metodiv-navehannya-pri-provedenni-individualnih-zanyat>.
12. Luis Fernandes (2016). How to have an effective whole-school approach to digital tools in education? School Education Gateway. Available at: URL : [https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/viewpoints/experts/how\\_to\\_address\\_the\\_challenge\\_s\\_.htm](https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/viewpoints/experts/how_to_address_the_challenge_s_.htm)] (In English).