

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор  
Інституту інформаційних  
технологій і засобів навчання  
НАПН України  
від 11 липня 2019 р.

  
В. Ю. Биков

«ПОГОДЖЕНО»

Заступник директора  
з наукової роботи  
Інституту інформаційних технологій  
і засобів навчання НАПН України  
від 11 липня 2019 р.

  
А. В. Яцишин



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«Проектно-дослідницька діяльність в освіті»**

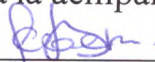
Для здобувачів вищої освіти

**Ступінь «Доктор філософії»**

спеціальності: *011 Освітні, педагогічні науки, спеціалізація – Інформаційно-комунікаційні технології в освіті*

Структура програми типова. Години відповідають робочому навчальному плану.

В.о. завідувача аспірантури та докторантури

 В. В. Коваленко

Робоча програма навчальної дисципліни «Проектно-дослідницька діяльність в освіті» для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії, 2019. – 14 с.

**Укладачі:**

*Буров Олександр Юрійович*, доктор технічних наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

*Богачков Юрій Миколайович*, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

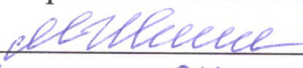
**Рецензент:**

*Мруга Марина Рашидівна*, кандидат педагогічних наук, доцент, державний експерт експертної групи з питань вищої освіти та освіти дорослих МОН України

Робоча програма затверджена на засіданні вченої ради Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

Протокол № 9 від «11» 07 2019 року.

Гарант освітньо-наукової програми

 М. П. Шишкіна  
«11» 07 2019 року

© ІТЗН НАПН України, 2019 рік

© Буров О. Ю., Богачков Ю. М., 2019 рік

# ПРОЄКТНО-ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ В ОСВІТІ

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 2	Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка	Основна дисципліна циклу загальної підготовки	
	Спеціальність: 011 Освітні, педагогічні науки Спеціалізація: Інформаційно-комунікаційні технології в освіті		
Змістових модулів – 1	Рівень вищої освіти: <i>Третій (освітньо-науковий), PhD</i>	Рік підготовки	
Загальна кількість годин – 60 год		1-й	1-й
		Семестр	
Кількість годин для денної/заочної форми навчання: аудиторні – 8 год самостійна робота – 52 год		2-й	2-й
		Лекції	
		4 год.	4 год.
		Практичні/семінарські	
		4 год.	4 год.
		Самостійна робота	
		52 год.	52 год.
		Вид контролю:	
Залік			

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета навчальної дисципліни** «Проектно-дослідницька діяльність в освіті» полягає у формуванні в аспірантів теоретичної бази знань щодо проектної дослідницької діяльності в освіті; формуванні умінь й навичок для проведення дослідно-експериментальної діяльності на різних рівнях освіти (локальний, регіональний, державний); формуванні компетенції аспірантів щодо організації роботи над дисертаційним дослідженням, отримання, аналізу, візуалізації та представлення наукових результатів.

### **Завдання навчальної дисципліни:**

Завданням дисципліни є формування у майбутніх докторів філософії знань про етапи наукових досліджень та застосування відповідних інформаційно-комунікаційних технологій на кожному етапі; формування умінь самостійного вивчення за допомогою відповідних інтернет-ресурсів різних форм, методів, підходів до організації та етапів проведення наукового психолого-педагогічного експерименту; формування у аспірантів теоретичних знань і практичних навичок з ефективного використання комп'ютерних інформаційних технологій, зокрема, в освіті і наукових дослідженнях.

У результаті вивчення навчальної дисципліни слухачі повинні одержати теоретичні знання з теорії та практики використання інформаційно-комунікаційних засобів навчання в освіті і наукових дослідженнях, отримати практичні навички роботи з комп'ютерними інформаційними технологіями, оволодіти методикою їхнього використання в наукових дослідженнях, навчитись самостійно знаходити необхідну інформацію та ефективно обробляти її.

Вивчення цього курсу дозволить цілеспрямовано використовувати сучасні технології в наукових дослідженнях, зорієнтує науковців на реалізацію спільних телекомунікаційних проєктів, телеконференцій, вебінарів, веб-квестів, дистанційного навчання, досліджень в наукометричних базах даних і підготовки результатів до оприлюднення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант **повинен знати:**

- основні поняття і визначення;
- основні концепції використання персональних комп'ютерів у науковому дослідженні;
- технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій наукових досліджень;
- теоретичні основи інформаційних технологій наукових досліджень;
- правила раціональної організації робочого місця;
- пошукові механізми та сервіси Інтернет;
- особливості використання гіпертексту, мультимедіа, гіпермедіа;
- здійснення інтерактивної комунікації;
- специфіку застосування, апробацію та оцінку якості

- телекомунікаційних проєктів;
- організацію та здійснення роботи в єдиному інформаційному середовищі;
- функціональні можливості та особливості використання інформаційних технологій в науковій та проєктній діяльності;
- способи пошуку наукової та навчально-методичної інформації;
- застосування ІКТ для систематизації та опрацювання наукової та дослідницької інформації;
- принципи і методи обробки експериментальних результатів.

**повинен вміти:**

- ефективно використовувати прикладні програми загального призначення;
- використовувати спеціалізовані програмні розробки в освітній, науковій та дослідницькій діяльності;
- аналізувати доцільність використання інформаційних технологій в науковому дослідженні;
- здійснювати пошук наукових даних та даних за спеціальністю;
- працювати з прикладним програмним забезпеченням загального призначення;
- виконувати обробку експериментальних результатів дослідження;
- вибрати оптимальні шляхи оприлюднення результатів дослідження.

Підвищенню ефективності навчальних занять сприятиме передбачене програмою виконання індивідуальних навчально-дослідницьких завдань, зокрема створення дидактичних матеріалів.

Під час виконання **практичних робіт, індивідуальної навчально-дослідницької та самостійної роботи** аспіранти *набувають умінь та навички:*

1. Працювати з технічними засобами комунікації.
2. Знаходити в мережі Інтернет інформацію, необхідну для використання в науково-дослідному процесі.
3. Розв'язувати задачі, пов'язані з опрацюванням інформації за допомогою текстового процесору, табличного процесору, програми створення презентацій та публікацій, середовища notion.so.
4. Самостійно створювати інформаційні матеріали для використання в науково-дослідному процесі.
5. Опрацьовувати наукову літературу з використання інформаційних технологій.
6. Аналізувати та підбирати прикладне програмне забезпечення для використання в наукових дослідженнях.
7. Опрацьовувати інформаційні джерела з метою ознайомлення з технологією використання інформаційних ресурсів.
8. Аналізувати ефективність використання інформаційних технологій в

науково-дослідному процесі.

9. Здійснювати обробку експериментальних результатів дослідження.

10. Працювати з прикладними програмами аналізу даних.

### **3. Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Проєктно-дослідницька діяльність в освіті.**

##### **Тема 1. Проєктування заявки для здійснення дослідницької діяльності.**

Актуальність проєктної дослідницької діяльності, мета, об'єкт і предмет. Нормативно-правова та теоретико-методологічна основа здійснення проєктної дослідницької діяльності (Закони «Про наукову та науково-технічну діяльність», «Про вищу освіту», «Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)»). Організаційно-кадрове забезпечення проєктної дослідницької діяльності. Ресурсне забезпечення дослідження. Підготовка обґрунтування теми дисертаційної роботи. Програма проєктної дослідницької діяльності, оформлення та оприлюднення результатів.

##### **Тема 2. Персональне електронне середовище дослідника.**

Поняття про персональне електронне середовище. Пошук наукової інформації. Середовище ведення документів та нотаток Notion; Призначення; Функції; Можливості; Характеристики; Успішні кейси; Переваги і недоліки. Практика роботи з Notion. Інтерфейс системи Notion. Метод збереження та систематизації ідей, знань, джерел Зеттелькастен (Zettelkasten). Опанування 12-ма принципами систематизації. Побудова схеми систематизації власних інформаційних ресурсів. Застосування методу Зеттелькастен в середовищі Notion. Створення та налаштування власного середовища управління інформаційними ресурсами. Основні засади підтримки дослідницької діяльності. Сервіси для здійснення опитування, анкетування учасників дослідно-електронна соціальна мережа як ефективне середовище підтримки дослідницької діяльності вченого.

##### **Тема 3. Проєктування дослідницької освітньої діяльності з використанням цифрових мереж.**

Психолого-педагогічні проблеми проєктування інформаційно-освітнього середовища освітньої діяльності. Ергономічні основи дослідницької/освітньої діяльності. Проблеми безпеки в цифрових мережах. Основи обробки експериментальних даних у психолого-педагогічному експерименті. Застосування ІКТ для візуалізація наукових результатів та представлення доповідей. Наукова публікація: поняття, функції, основні види та рівні значущості (наукометричні БД, фахові...). Наукова стаття. Тези наукової

доповіді (повідомлення). Наукова доповідь (презентація): алгоритм, види доповідей, їх загальна характеристика.

#### **Тема 4. Самонавігація дослідно-експериментальної діяльності.**

Аналіз своїх потреб та можливостей. Аналіз оточення та трендів. Прийняття рішення про дослідження. Реалізація дослідження (стратегія і тактика експериментальної діяльності, розроблення програм дослідно-експериментальної роботи). Пізнавальна та наукова діяльність в інформаційно-освітньому середовищі. Мотивація та залучення до наукової та дослідницької роботи.

#### **4. Структура навчальної дисципліни**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
		лекції	практичні	самостійна робота
1	2	3	4	5
<b>Змістовий модуль 1. Проєктно-дослідницька діяльність в освіті</b>				
<b>Тема 1.</b> Проєктування заявки для здійснення дослідницької діяльності.	15	1	1	13
<b>Тема 2.</b> Персональне електронне середовище дослідника.	15	1	1	13
<b>Тема 3.</b> Проєктування дослідницької освітньої діяльності з використанням цифрових мереж.	15	1	1	13
<b>Тема 4.</b> Самонавігація дослідно-експериментальної діяльності.	15	1	1	13
<b>Всього годин</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>52</b>

**5. Навчально-методична карта дисципліни  
«Проектно-дослідницька діяльність в освіті»**

**Разом: 60 год., лекції – 4 год., практичні заняття – 4 год., самостійна робота – 52 год.**

Модулі	<b>Змістовий модуль 1</b>			
Назва модуля	<b>Проектно-дослідницька діяльність в освіті</b>			
Заняття	1	2	3	4
Теми лекцій	Проектування заявки для здійснення дослідницької діяльності. Персональне електронне середовище дослідника.	-	Проектування дослідницької освітньої діяльності з використанням цифрових мереж. Самонавігація дослідно-експериментальної діяльності.	-
Теми практичних занять	-	Персональне електронне середовище дослідника. Налаштування та основи роботи в середовищі notion.so.	-	Підготовка обґрунтування теми та ресурсного забезпечення дисертаційної роботи. Основи обробки експериментальних даних у психолого-педагогічному експерименті та застосування ІКТ для візуалізації наукових результатів. Підготовка плану оприлюднення результатів.
Бали	4	15	4	15
Самостійна робота (ІНДЗ)	52 б.			
<b>Всього за модуль</b>	<b>90 б.</b>			
<b>Залік</b>	<b>10 б.</b>			
<b>Всього</b>	<b>100 б.</b>			



## 6. Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Персональне електронне середовище дослідника. Налаштування та основи роботи в середовищі notion.so.	2
2	Підготовка обґрунтування теми та ресурсного забезпечення дисертаційної роботи. Основи обробки експериментальних даних у психолого-педагогічному експерименті та застосування ІКТ для візуалізації наукових результатів. Підготовка плану оприлюднення результатів..	2
Разом		4

## 7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин/бали
1	Нормативно-правова та теоретико-методологічна основа здійснення проєктної дослідницької діяльності	8/8
2	Обробка експериментальних даних у психолого-педагогічному експерименті; застосування ІКТ для візуалізації наукових результатів та представлення доповідей.	18/18
3	Інсталювати та налаштувати Notion на власному комп'ютері.	10/10
4	Створити та налаштувати власне середовище управління інформаційними ресурсами за методикою Зеттелькастен. Почати наповнення та впорядкування інформації. Підготувати випускну роботу.	16/16
Разом		52/52

## 8. Методи навчання

### *І. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності*

1) За джерелом інформації:

- Словесні: лекція (традиційна, проблемна), пояснення, розповідь, бесіда.
- Наочні: спостереження, ілюстрація, демонстрація.
- Практичні: вправи.

2) За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

3) За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

4) За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; виконання практичних завдань.

**II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:**

1) Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

## 9. Методи контролю

**Методи усного контролю:** індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда.

**Методи самоконтролю:** уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

## 10. Розподіл балів, які отримують аспіранти

Поточне оцінювання та самостійна робота		Залік	Всього
Змістовий модуль 1		10	100
Аудиторні	Самостійна		
38	52		

## Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Рейтингова оцінка	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Значення оцінки
<b>A</b>	90-100	Відмінно — відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з, можливими, незначними недоліками
<b>B</b>	82-89	Дуже добре - достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок
<b>C</b>	75-81	Добре - в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
<b>D</b>	69-74	Задовільно - посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
<b>E</b>	60-68	Достатньо - мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
<b>FX</b>	35-59	Незадовільно з можливістю повторного складання - незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання

F	1-34	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням курсу - досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни
---	------	--

## 11. Методичне забезпечення

- опорні конспекти лекцій;
- методичні посібники;
- навчальні посібники;
- цифрові ресурси;
- робоча навчальна програма.

## 12. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Базова

1. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред.. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
2. Биков В. Ю., Богачков Ю. М., Кухаренко В. М., Сиротенко Н. Г., Рибалко О. В. Технологія створення дистанційного курсу. Київ : Міленіум, 2008.
3. Биков В. Ю., Жук Ю. О., Богачков Ю. М. Моніторинг рівня навчальних досягнень з використанням Інтернет-технологій : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2008.
4. Биков В. Ю., Пінчук О. П., Литвинова С. Г., Буров О. Ю., Богачков Ю. М., Гриб'юк О. О., Соколюк О. М., Слободяник О. В., Коневщинська О. Е., Ухань П. С., Дементієвська Н. П., Яськова Н. В. Формування інформаційно-освітнього середовища навчання старшокласників на основі технологій електронних соціальних мереж : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2018.
5. Биков В. Ю., Спирін О. М., Пінчук О. П. Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. *Вісник Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття»* : наук. журнал / голов. ред. Г.І. Сотська. Київ: ТОВ «Талком», 2020. №1. С. 27-36.
6. Богачков Ю. М., Буров О. Ю., Ухань П. С. Хмарні технології та оцінювання рівня навчальних досягнень старшокласників. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2016. № 1. С. 51-56. ISSN 2076-8184
7. Богачков Ю. М., Милашенко В. М., Мруга М. Р., Фельдман Я. А., Ухань П. С. Euro skills tools як модель управління персональними компетентностями для навчання та професійної зайнятості. *Information Technologies and Learning Tools*. 2016. № 5 (55). С. 67-80. ISSN 2076-8184
8. Богачков Ю. М., Ухань П. С., Милашенко В. М., Сагадіна О. Ю. Інформаційно-комунікаційні інструменти побудови індивідуальної освітньої траєкторії старшокласників. *Information Technologies and Learning Tools*. 2018. № 2 (64). С. 23-38. ISSN 2076-8184
9. Богачков Ю. М., Ухань П. С., Полоб'юк Т. А., Фігурська Л. В. Метод аналізу елементарних доменів для покращення діагностичних властивостей педагогічного тесту. *Вісник. Тестування і моніторинг в освіті* / Гол. ред. Раков С. А. Харків : Факт, 2011. № 5 (6).
10. Богачков Ю. М., Ухань П. С., Фельдман Я. А. Як вибрати цілі навчання з урахуванням ваших здібностей. *ICTERI 1st International Workshop on Professional Retraining and Life Long Learning using ICT: Person-oriented Approach (3L-Person)*, м. Київ, 2016.
11. Богачков Ю. М., Фельдман Я. А. Дослідження особистості перехресним методом. *Вісник психології і педагогіки*. 2015. № 15. С. 1-15.
12. Викентьев И. Л. Живой словарь бизнес-тренера: 300 терминов, 190 примеров, 40 тренинг-эффектов, 11 таблиц, 7 рисунков. СПб : "ТРИЗ-ШАНС", 2007. 264 с.

13. Паршукова Г. Б. Методика поиска профессиональной информации: учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений. Москва, 2006.

### Додаткова

14. Биков В. Ю. Інноваційний розвиток засобів і технологій систем відкритої освіти. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. 2012. Вип. 29. С. 32-40.
15. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія. Київ : Атіка, 2008.
16. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища педагогічних систем відкритої освіти. *Наукові записки. Серія : Педагогічні науки*. 2008. Вип. 77. Ч. 1, С. 3-12.
17. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади створення і розвитку сучасних засобів та е-технологій навчання. Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992–2002 : зб. наук. праць до 10-річчя АПН України, ч. 2. 2002. С. 182-199.
18. Биков В. Ю., Кремень В. Г. Категорії простір і середовище: особливості модельного подання та освітнього застосування. *Теорія і практика управління соціальними системами : філософія, психологія, педагогіка, соціологія*. 2013. №3. С. 3-16.
19. Вакалюк Т. А. Модель процесів взаємодії учасників навчального процесу у хмаро орієнтованому навчальному середовищі. *III Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених Наукова молодь-2015*. Київ, 2015. С. 13–16.
20. Вакалюк Т. А. Модель хмаро орієнтованої системи підтримки навчання бакалаврів інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. №6 (56), С. 64-76. URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1415/1098>.
21. Гуменюк Т. Б. Проектування як педагогічний феномен. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія 13. Проблеми трудової та професійної підготовки : збірник*. 2010. Вип. 6. С. 51-59.
22. Копняк Н. та ін. Моделювання й інтеграція сервісів хмаро орієнтованого навчального середовища : монографія. Київ : ЦП Компрінт, 2015.
23. Литвинова С. Г. Компонентна модель хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2015. № 35. С. 99-106.
24. Литвинова С. Г. Поняття й основні характеристики хмаро орієнтованого навчального середовища середньої школи. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. №2 (40). С. 26-41. URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/970/756>.
25. Рассовицька М. В. Система хмаро орієнтованих засобів навчання інформативних дисциплін студентів інженерних спеціальностей. Міжнар. семінар Хмарні технології в освіті, Кривий Ріг, 2014. С. 34-36.
26. Сосницька Н. Л. Формування науково-дослідницької компетентності при навчанні фізики на засадах STEM-освіти. *Науковий вісник Льотної академії. Серія : Педагогічні науки*. Збірник наукових праць / Гол. ред. Т.С. Плачинда. Кропивницький : ЛА НАУ, 2019. Вип. 5. С. 422–428. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/sbfasps\\_2019\\_5\\_72](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sbfasps_2019_5_72)
27. Спірін О. М., Яцишин, А. В. Experience of academic staff training on information and communication technologies in education (dedicated to the 15th anniversary of the Institute of Information Technologies and Learning Tools of NAPS of Ukraine). *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2014. №2 (114). С. 3-8.
28. Спірін О. М., Яцишин А. В. Features of the Highest Qualification in The Specialty «Information and Communication Technologies in Education». *Інформаційні технології в освіті*. 2013. № 14. С. 22-33.

29. Стрюк А. М. Система хмаро орієнтованих засобів навчання як елемент інформаційного освітньо-наукового середовища ВНЗ. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. №4 (42). С. 150-158. URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1087/829>.
30. Burov O. et al. Cognitive Performance Degradation in High School Students as the Response to the Psychophysiological Changes. In: Ayaz H., Asgher U. (eds) *Advances in Neuroergonomics and Cognitive Engineering. AHFE 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1201. Springer, Cham, 83-88. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51041-1\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51041-1_12)

### Інформаційні ресурси

1. <https://lib.iitta.gov.ua>
2. <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt>
3. Notion – The all-in-one workspace for your notes, tasks, wikis, and databases.
4. VIKENT.RU: Гении, творческие личности | Принципы творчества | Методы креатива
5. Semantic Scholar | AI-Powered Research Tool
6. <https://prosto.academy/learn-online/>

ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ викладання навчальної дисципліни забезпечується сучасними технічними засобами навчання, які побудовані на інформаційно-комунікаційних технологіях.

На заняттях і на самостійній роботі використовуються методичні рекомендації щодо вивчення дисципліни, ілюстративні комп'ютерні дидактичні матеріали.

Інформаційними ресурсами при вивченні дисципліни є електронна бібліотека НАПН України, комп'ютерні зали, джерела Інтернет, інформаційно-методичні матеріали наукових відділів ІТЗН НАПН України.

**Робоча програма навчальної дисципліни**  
**«Проектно-дослідницька діяльність в освіті»**

**Укладачі:**

*Буров Олександр Юрійович*, доктор технічних наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

*Богачков Юрій Миколайович*, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу технологій відкритого навчального середовища Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України