

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра інформаційних систем та технологій



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Декан факультету
інформаційних технологій

Алексєєв М.О. _____

_____ 2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Методологія та організація наукових досліджень»

Галузь знань	14	Електрична інженерія
Спеціальність	141	Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Освітній рівень.....		Доктор філософії
Освітньо-наукова програма		Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка
Статус		Обов'язкова
Загальний обсяг		6 кредитів ЄКТС (180 годин)
Форма підсумкового контролю		Диференційований залік
Термін викладання		1-2-й семестр
Мова викладання		українська

Викладачі: проф. Гнатушенко В.В.

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» ____ 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» ____ 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро
НТУ «ДП»
2020

Робоча програма навчальної дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень» для докторів філософії спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. ІСТ . – Д. : НТУ «ДП», 2020. – 14 с.

Розробники – Гнатушенко Володимир Володимирович, д.т.н., професор, завідувач кафедри інформаційних систем та технологій.

Робоча програма регламентує:

- мету дисципліни;
- дисциплінарні результати навчання, сформовані на основі трансформації очікуваних результатів навчання освітньої програми;
- базові дисципліни;
- обсяг і розподіл за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять;
- програму дисципліни (тематичний план за видами навчальних занять);
- алгоритм оцінювання рівня досягнення дисциплінарних результатів навчання (шкали, засоби, процедури та критерії оцінювання);
- інструменти, обладнання та програмне забезпечення;
- рекомендовані джерела інформації.

Робоча програма призначена для реалізації компетентнісного підходу під час планування освітнього процесу, викладання дисципліни, підготовки здобувачів до контрольних заходів, контролю провадження освітньої діяльності, внутрішнього та зовнішнього контролю забезпечення якості вищої освіти, акредитації освітніх програм у межах спеціальності.

Погоджено рішенням науково-методичної комісії спеціальності 144 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка (протокол № 1 від 31.08.2020).

ЗМІСТ

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	4
3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ	5
4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ	5
6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	7
6.1 Шкали	7
6.2 Засоби та процедури	7
6.3 Критерії.....	8
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	12
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	12

1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В освітньо-науковій програмі «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» / здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни Б2 «Методологія та організація наукових досліджень» віднесено такі результати навчання:

ПР4	Набувати універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, володіти термінологією з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
-----	--

Мета дисципліни – оволодіння методологією та методами наукового дослідження, формування системи знань та вмінь, необхідних для самостійного виконання наукових досліджень, отримання необхідного методологічного й організаційного підґрунтя для здійснення фахової науково-дослідної роботи, її презентації науковій спільноті, комерціалізації наукових результатів.

Реалізація мети вимагає трансформації програмних результатів навчання в дисциплінарні та адекватний відбір змісту навчальної дисципліни за цим критерієм.

2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Шифр ПРН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	Зміст
ПР4	ПР4.1-Б2	Оволодіти методичними й організаційними аспектами здійснення науково-дослідної діяльності; способами осмислення та критичного аналізу наукової інформації, загальними вимогами до наукових досліджень, їх планування, організації та виконання; до процесу підготовки до захисту дисертаційного дослідження.
	ПР4.2-Б2	Набути навички удосконалення і розвитку свого наукового потенціалу.
	ПР4.3-Б2	Знати й використовувати специфіку підготовки іноземних науковців.
	ПР4.4-Б2	Засвоїти специфіку та процес наукової підготовки у ЗВО.
	ПР4.5-Б2	Знати вимоги до оформлення різних видів дослідницьких робіт, вибору методів проведення та раціонального планування наукових досліджень та аналізу їхніх результатів.
	ПР4.6-Б2	Знати мережеві інформаційні технології, можливості використання наукових ресурсів Інтернет, технології пошуку та публікації інформації.
	ПР4.7-Б2	Вміти застосовувати методи та технології проведення наукових досліджень з використанням інформаційних технологій.

3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна викладається з 1-го семестру відповідно до навчального плану, тому додаткових вимог до базових дисциплін не встановлюється. Міждисциплінарні зв'язки: вивчення курсу ґрунтується на результатах навчання, отриманих під час навчання за освітньої програмою попереднього рівня освіти

4 ОБСЯГ І РОЗПОДІЛ ЗА ФОРМАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Вид навчальних занять	Обсяг, години	Розподіл за формами навчання, години			
		Денна		Заочна	
		аудиторні заняття	самостійна робота	аудиторні заняття	самостійна робота
лекційні	121	73	48	14	107
практичні	59	14	45	4	55
лабораторні	-	-			
семінари	-	-			
РАЗОМ	180	87	93	18	162

5 ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
	ЛЕКЦІЇ	121
ПР4.1-Б2	1. Освітня, наукова, інноваційна діяльність в Україні: стан, проблеми, перспективи.	6
ПР4.4-Б2	2. Система підготовки докторів філософії у НТУ «Дніпровська політехніка».	8
ПР.4.4-Б2	3. Організація та процес наукової діяльності в аспірантурі (освітня складова, акредитація. Викладацька практика, вибіркові дисципліни, акредитація ОП).	8
ПР.4.1-Б2	4. Дисертаційна робота: загальна характеристика, вимоги до змісту та оформлення	6
ПР4.2-Б2	5. Компетентнісна модель доктора філософії у системі професійної підготовки (тренінг)	7
ПР4.3-Б2	6. Основи менеджменту наукових досліджень за кордоном.	6
ПР4.3-Б2	7. Міжнародна грантова підтримка академічної мобільності вчених.	6

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
ПР4.1-Б2	8. Основні вимоги нормативних документів до порядку захисту дисертаційних досліджень	6
ПР4.1-Б2	9. Публікація статей у виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз даних.	8
ПР4.1-Б2	10. Методологія наукового пізнання: поняття, класифікаційні рівні й основні принципи.	6
ПР4.1-Б2	11. Методологія і логіка наукових досліджень. Наука як система. Класифікація наук. Організаційні основи наукових досліджень.	6
ПР4.1-Б2	12. Загальнонаукові методи наукового пізнання. Основні напрямки формування й розвитку загальнонаукового рівня методології. Структура загально-наукових методів: емпіричні методи, загальнологічні методи і прийоми, евристичні методи.	8
ПР4.1-Б2	13. Спеціальні методи наукового пізнання. Дисциплінарні та міждисциплінарні методи.	6
ПР4.1-Б2	14. Сучасні методологічні підходи: герменевтичний, антропологічний, аксіологічний, феноменологічний. Синергетичний підхід.	6
ПР4.1-Б2 ПР4.2-Б2	15. Гіпотези і їхня роль у науковому дослідженні. Метод альтернатив і його застосування як спосіб виявлення вразливих місць наукових гіпотез.	6
ПР4.6-Б2	16. Схема наукового дослідження. Інформаційне забезпечення наукових досліджень. Робота з джерелами інформації.	8
ПР4.7-Б2	17. Методи експериментальних досліджень. Перевірка адекватності теоретичних залежностей експериментом.	8
ПР4.4-Б2 ПР4.1-Б2 ПР4.6-Б2	18. Види і форми представлень наукової інформації. Підготовка до виступу. Постановка питань і формулювання відповідей. Діалектика і психологія суперечки: принципи, правила, вимоги.	6
	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	59
ПР4.1-Б2 ПР4.3-Б2	1. Наукові публікації: суть та призначення. Наукометричні бази даних та показники цитованості науковця.	9
ПР4.2-Б2	2. Оформлення бібліографічних посилань.	10
ПР4.2-Б2	3. Науковий текст як інтелектуальний продукт дослідника. Первинні і вторинні наукові тексти.	10
ПР4.1-Б2	4. Загальнонаукові методи: аналіз, синтез, індукція, дедукція, формалізація, ідеалізація, аналогія, моделювання, абстрагування, узагальнення.	10
ПР4.1-Б2 ПР4.6-Б2	5. Системний підхід як один із головних напрямків міждисциплінарної методології наукового пізнання	10

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
ПР4.7-Б2	6. Освітні та наукові ресурси Інтернету. Хмарні технології у наукових дослідженнях.	10
	РАЗОМ	180

6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Сертифікація досягнень здобувачів здійснюється за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Досягнутий рівень компетентностей відносно очікуваних, що ідентифікований під час контрольних заходів, відображає реальний результат навчання здобувача за дисципліною.

6.1 Шкали

Оцінювання навчальних досягнень аспірантів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами. Остання необхідна (за офіційною відсутністю національної шкали) для конвертації (переведення) оцінок мобільних аспірантів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень здобувачів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good
60...73	задовільно / Satisfactory
0...59	незадовільно / Fail

Кредити навчальної дисципліни зараховується, якщо аспірант отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації.

6.2 Засоби та процедури

Зміст засобів діагностики спрямовано на контроль рівня сформованості знань, умінь, комунікації, автономності та відповідальності аспіранта за вимогами НРК до 8-го кваліфікаційного рівня під час демонстрації регламентованих робочою програмою результатів навчання.

Здобувч вищої освіти на контрольних заходах має виконувати завдання, орієнтовані виключно на демонстрацію дисциплінарних результатів навчання (розділ 2).

Засоби діагностики, що надаються здобувачам на контрольних заходах у вигляді завдань для поточного та підсумкового контролю, формуються шляхом конкретизації вихідних даних та способу демонстрації дисциплінарних результатів навчання.

Засоби діагностики (контрольні завдання) для поточного та підсумкового контролю дисципліни затверджуються кафедрою.

Види засобів діагностики та процедур оцінювання для поточного та підсумкового контролю дисципліни подано нижче.

Засоби діагностики та процедури оцінювання

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ			ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ	
навчальне заняття	засоби діагностики	процедури	засоби діагностики	процедури
лекції	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдання під час лекцій	комплексна контрольна робота (ККР)	визначення середньозваженого результату поточних контролів; виконання ККР під час заліку за бажанням здобувача
практичні	контрольні завдання за кожною темою	виконання завдань під час практичних занять		
	або індивідуальне завдання	виконання завдань під час самостійної роботи		

Під час поточного контролю лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань. Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання.

Якщо зміст певного виду занять підпорядковано декільком складовим опису кваліфікаційного рівня, то інтегральне значення оцінки може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюються викладачем.

За наявності рівня результатів поточних контролів з усіх видів навчальних занять не менше 60 балів, підсумковий контроль здійснюється без участі аспіранта шляхом визначення середньозваженого значення поточних оцінок.

Незалежно від результатів поточного контролю кожен аспірант під час заліку має право виконувати ККР, яка містить завдання, що охоплюють ключові дисциплінарні результати навчання.

Кількість конкретизованих завдань ККР повинна відповідати відведеному часу на виконання. Кількість варіантів ККР має забезпечити індивідуалізацію завдання.

Значення оцінки за виконання ККР визначається середньою оцінкою складових (конкретизованих завдань) і є остаточним.

Інтегральне значення оцінки виконання ККР може визначатися з урахуванням вагових коефіцієнтів, що встановлюється кафедрою для кожної складової опису кваліфікаційного рівня НРК.

6.3 Критерії

Реальні результати навчання аспіранта ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії аспіранта для демонстрації досягнення результатів навчання.

Для оцінювання виконання контрольних завдань під час поточного контролю лекційних і практичних занять в якості критерія використовується коефіцієнт засвоєння, що автоматично адаптує показник оцінки до рейтингової шкали:

$$O_i = 100 a/m,$$

де a – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення; m – загальна кількість запитань або суттєвих операцій еталону.

Індивідуальні завдання та комплексні контрольні роботи оцінюються експертно за допомогою критеріїв, що характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.

Зміст критеріїв спирається на компетентнісні характеристики, визначені НРК для фахівців третього (освітньо-наукового) рівня «доктор філософії» (подано нижче).

**Загальні критерії досягнення результатів навчання
для 8-го кваліфікаційного рівня за НРК**

	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
Знання		
♦ концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності	Відповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. Характеризує наявність: - спеціалізованих концептуальних знань на рівні новітніх досягнень; - критичне осмислення проблем у навчанні та/або професійній діяльності та на межі предметних галузей	95-100
	Відповідь містить негрубі помилки або описки	90-94
	Відповідь правильна, але має певні неточності	85-89
	Відповідь правильна, але має певні неточності й недостатньо обґрунтована	80-84
	Відповідь правильна, але має певні неточності, недостатньо обґрунтована та осмислена	74-79
	Відповідь фрагментарна	70-73
	Відповідь демонструє нечіткі уявлення аспіранта про об'єкт вивчення	65-69
	Рівень знань мінімально задовільний	60-64
	Рівень знань незадовільний	<60
Уміння/навички		
♦ спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки	Відповідь характеризує уміння/навички: - виявляти проблеми; - формулювати гіпотези; - розв'язувати проблеми; - оновлювати знання; - інтегрувати знання; - провадити інноваційну діяльність; - провадити наукову діяльність	95-100

	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики; ♦ започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності; ♦ критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності з негрубими помилками	90-94
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації однієї вимоги	85-89
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації двох вимог	80-84
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації трьох вимог	74-79
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності, але має певні неточності при реалізації чотирьох вимог	70-73
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання в практичній діяльності при виконанні завдань за зразком	65-69
	Відповідь характеризує уміння/навички застосовувати знання при виконанні завдань за зразком, але з неточностями	60-64
	Рівень умінь незадовільний	<60
Комунікація		
♦ вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому; ♦ використання академічної української та іноземної мови у професійній	Зрозумілість відповіді (доповіді). Мова: - правильна; - чиста; - ясна; - точна; - логічна; - виразна; - лаконічна. Комунікаційна стратегія: - послідовний і несуперечливий розвиток думки; - наявність логічних власних суджень; - доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням; - правильна структура відповіді (доповіді); - правильність відповідей на запитання; - доречна техніка відповідей на запитання;	95-100

	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
діяльності та дослідженнях	- здатність робити висновки та формувати пропозиції; - використання іноземних мов у професійній діяльності	
	Достатня зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія з незначними хибами	90-94
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано три вимоги)	85-89
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано чотири вимоги)	80-84
	Добра зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано п'ять вимог)	74-79
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та доречна комунікаційна стратегія (сумарно не реалізовано сім вимог)	70-73
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано дев'ять вимог)	65-69
	Задовільна зрозумілість відповіді (доповіді) та комунікаційна стратегія з хибами (сумарно не реалізовано 10 вимог)	60-64
	Рівень комунікації незадовільний	<60
<i>Відповідальність і автономія</i>		
♦ демонстрація значної авторитетності, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, постійна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності;	Відмінне володіння компетенціями: - використання принципів та методів організації діяльності команди; - ефективний розподіл повноважень в структурі команди; - підтримка врівноважених стосунків з членами команди (відповідальність за взаємовідносини); - стресовитривалість; - саморегуляція; - трудова активність в екстремальних ситуаціях; - високий рівень особистого ставлення до справи; - володіння всіма видами навчальної діяльності; - належний рівень фундаментальних знань;	95-100

	Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії	Показник оцінки
♦ здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення	- належний рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок	
	Упевнене володіння компетенціями автономії та відповідальності з незначними хибами	90-94
	Добре володіння компетенціями автономії та відповідальності (не реалізовано дві вимоги)	85-89
	Добре володіння компетенціями автономії та відповідальності (не реалізовано три вимоги)	80-84
	Добре володіння компетенціями автономії та відповідальності (не реалізовано чотири вимоги)	74-79
	Задовільне володіння компетенціями автономії та відповідальності (не реалізовано п'ять вимог)	70-73
	Задовільне володіння компетенціями автономії та відповідальності (не реалізовано шість вимог)	65-69
	Задовільне володіння компетенціями автономії та відповідальності (рівень фрагментарний)	60-64
	Рівень автономії та відповідальності незадовільний	<60

7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Технічні засоби навчання.

Мультимедійний проектор, ноутбук, фліп-чарт, інтерактивна дошка.

Дистанційна платформа Moodle, Office 365, Viber, Zoom.

8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Власов С.Ф., Колісник Л.О., Михайличенко М.О. Міжнародна академічна мобільність молоді України та Росії як прояв глобалізаційних процесів в сучасному світі (на прикладі Дніпропетровщини та м. Кіров Російської Федерації) / С.Ф.Власов, Л.О.Колісник, О.М. Михайленко. – Дніпропетровськ: ТОВ «ЛізуновПрес». 2015. – 100с.

2. Власов С.Ф., Солнишкіна А.А., Безус Р.М. Вивчення факторів, що впливають на мотивацію наукової діяльності вчених у ВНЗ та НДІ Дніпропетровської області. Інформаційний збірник. Дніпропетровськ: ТОВ «ЛізуновПрес», 2011. - 36 с.

3. Колісник Д.В., Колісник Л.О., Мосьондз М.В. Включення випускників гірничо-металургійних спеціальностей до професійно-економічної сфери суспільства (Дніпропетровський регіон). Монографія: М-во освіти і науки України, Нац.гірн.ун-т. – Д.: НГУ, 2015. – 87 с.

4. Колісник Л.О. Особливості міжнародної академічної мобільності сучасної української молоді. - М-во освіти і науки України, Нац.гірн.ун-т. – Д.: НГУ, 2015. – 198 с.

5. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. / І.С.Добронравова, О.В.Руденко, Л.І.Сидоренко та ін.; за ред. І.С.Добронравової (ч. 1), О.В.Руденко (ч. 2). – К.: ВПЦ "Київський університет", 2018. – 607 с.
6. Навчально-методичний посібник з навчальної дисципліни «Організація та методологія наукових досліджень» для аспірантів (здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії) / уклад.: О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань. – Харків: Право, 2019. – 40 с.
7. Підготовка докторів філософії (PhD) у Запорізькому національному університеті: навчально-методичний посібник / В.І. Меняйло та ін. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. 152 с.
8. Шевчук М.О., Власов С.Ф., Безус Р.М., Мосьондз М.В., Колісник Л.О. Міжнародна академічна мобільність молодих вчених дніпропетровщини як прояв глобалізаційних процесів у сучасному світі: монографія / М-во освіти України; Нац.гірн. ун-т. – Д.: НГУ, 2014. – 42 с.
9. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. – 6-е видання, перероблене і доповнене. – К.: Знання, 2011. – 311 с.
10. ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. [Чинний від 2015-06-22]. Вид. офіц. Київ, 2016. 16 с.
11. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. Київ: «Слово», 2009. 240 с.

Навчальне видання

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Методологія та організація наукових досліджень» для докторів філософії
спеціальності 144 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Розробник:

Гнатушенко Володимир Володимирович

У редакції автора

Підготовлено до друку

у Національному технічному університеті

«Дніпровська політехніка».

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842

4960050, м. Дніпро, просп. Д. Яворницького, 19