

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

Кафедра філософії і педагогіки

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Директор ННДСН



С.В. Гришак

«31» серпня 2021 року

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «Філософія науки та професійна етика»

Галузь знань .....	13 Механічна інженерія
Спеціальність .....	131 Прикладна механіка
Освітній рівень.....	Третій (освітньо-науковий)
Освітньо-наукова програма	Прикладна механіка
Статус .....	Обов'язкова
Загальний обсяг .....	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Термін викладання .....	2-й семестр (3-4 чверті)
Мова викладання .....	українська

Викладачі: проф. Шабанова Ю.О.

Пролонговано: на 20\_/\_20\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_» 20\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

на 20\_/\_20\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_» 20\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

Дніпро  
НТУ «ДП»  
2021

Робоча програма навчальної дисципліни «Філософія науки та професійна етика» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти для спеціальності 131 Прикладна механіка / Нац. техн. ун-т. «Дніпровська політехніка», каф. філос. і пед. – Д. : НТУ «ДП», 2021. – 14 с.

Розробник – проф. Шабанова Ю.О.

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 студентів 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 131 Прикладна механіка (протокол № 2 від 12 лютого 2021 р.).

## **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.....	8
6.3 Критерії.....	9
7 ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ .....	12
8 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ.....	12

## **1 МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИЦИПЛІНИ**

В освітньо-науковій програмі «Прикладна механіка» спеціальності 131 Прикладна механіка здійснено розподіл програмних результатів навчання (ПРН) за організаційними формами освітнього процесу. Зокрема, до дисципліни 31 «Філософія науки та професійна етика» віднесено такі результати навчання:

<b>ПР1</b>	Оволодіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору
------------	---

**Мета дисципліни** – формування у здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти (ступінь «доктор філософії») наукового мислення шляхом усвідомлення сутнісного контенту філософії науки, її становлення в рамках світової та вітчизняної філософської думки, тенденцій сучасних наукових парадигм, а також основ етики науковця на підставі концепту академічної добросередньоти.

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

## **2 ОЧІКУВАНІ ДИСЦИПЛІНАРНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

Шифр РН	Дисциплінарні результати навчання (ДРН)	
	шифр ДРН	зміст
ПР1	ПР1.1-31	Усвідомлювати соціальні процеси в житті людини, що зумовили виникнення наукового типу світогляду;
	ПР1.2-31	Розрізняти зміст наукової парадигми класичного, некласичного та постнекласичного періодів та синтетично використовувати методологічний контент в наукових дослідженнях;
	ПР1.3-31	Усвідомлювати етичний модус наукової діяльності як визначальної складової наукової свідомості для дотримання академічної добросередньоти
	ПР1.4-31	Свідомо орієнтуватися в історико-філософських підходах до концептуальних питань науки та продукувати евристичні ідеї відповідно до актуальних завдань власного дослідження
	ПР1.5-31	Залучати філософську методологію та загальнонаукові методи до здійснення власного наукового дослідження, застосовуючи критичне мислення та креативне бачення еволюційних процесів наукового розвитку для визначення аналітики та узагальнень на абстрактному рівні

## **3 БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ З БАЗОВІ ДИСЦИПЛІНИ**

Назва дисципліни	Здобуті результати навчання
	Застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій діяльності



Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складових, години
ПР1.2-31 ПР1.4-31	<p>3.4 Методологічні настанови мислителів Середніх віків. Алхімія як прообраз цілісної науки</p> <p><b>4. «Суверенітет» наукового методу</b></p> <p>4.1. Пошук методу в добу відродження.</p> <p>4.2. Гносеологічна революція новоєвропейської філософії. Рационалізм (Декарт, Лейбніц) та емпіризм (Бекон, Гоббс) як основа новочасної науковості. «Натурфілософія» Галілея і Ньютона</p> <p>4.3. Теорія пізнання І. Канта</p>	6
ПР1.2-31 ПР1.4-31	<p><b>5. Основи наукової раціональності</b></p> <p>5.1. Логічний позитивізм. Емпірична редукція</p> <p>5.2. Логіко-філософські передумови концепції</p> <p>5.3. Критерії демаркації. Принцип верифікації</p> <p>5.4 Ідея кумулятивізму знання. Неопозитивістська концепція науки</p> <p>5.5 Методологічний фальсифікаціонізм К.Поппера.</p> <p>5.6 Концепція наукових революцій Т.Куна</p> <p>5.7 Тематичний аналіз науки Дж.Холтона.</p>	6
ПР1.2-31 ПР1.4-31	<p>5.8 Еволюціоністська модель розвитку науки (Тулмін, Хукер, Хахльвег та ін.)</p> <p><b>6. Закономірності наукового пізнання</b></p> <p>6.1. Емпірика в науці</p> <p>6.2 Науковий факт</p> <p>6.3 Знання та концепція розуміння</p> <p>6.4 Наукові революції, їх структура та різновиди.</p> <p>6.5 Спадкоємність наукових знань (традиції та новації).</p> <p>6.6 Диференціація та інтеграція науки.</p> <p>6.7 Математизація та комп'ютеризація науки.</p> <p>6.8 Знання та концепція розуміння</p>	6
ПР1.2-31 ПР1.4-31	<p><b>7. Історична зміна типів наукової раціональності</b></p> <p>7.1 Класичний еталон науковості. Модерні та премодерні наукові моделі.</p> <p>7.2 Особливості науки некласичного періоду</p> <p>7.3 Постнекласична наука. Обрії наукового моделювання та футурістичні перспективи метамодерну.</p> <p><b>8. Наукова етика</b></p>	6
ПР1.1-31 ПР1.3-31	<p>8.1 Наука як соціальний інститут</p> <p>8.2. Науковий етос і орієнтації вченого</p> <p>8.3. Проблема цінностей наукової діяльності</p> <p>8.4 Структура і функція наукового товариства (школи)</p> <p>8.5 Етичні основи дослідницької діяльності у викликах сучасності</p> <p>8.6 Корпоративна культура науковця</p>	9

Шифри ДРН	Види та тематика навчальних занять	Обсяг складов их, години
ПР1.1-31	8.7 Науковий етикет	
ПР1.2-31	<b>9. Колоквіум : Сучасні настанови науки</b>	
ПР1.5-31	9.1 Світоглядні основи квантової фізики	
	9.2. Філософські основи теорії фізичного вакуума	
	9.3. Еніологічна парадигма науки	
	9.4. Синергетичний методологія в наукових дослідженнях	
	9.5 Постматеріалістична парадигма сучасної науки як футурологічна перспектива	
	9.6 Холономна концепція науки	
	<b>ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ</b>	60
ПР1.1-31	1.Наукова раціональність, її характеристика та різновиди	8
ПР1.4-31	2.Піфагорейський союз як прообраз наукової школи	4
ПР1.3-31	3.Закони логіки Аристотеля як основа теоретичного доведення.	4
ПР1.1-31	4.Середньовічна парадигма науки як прообраз холономного підходу до пізнання	4
ПР1.1-31	5.Проблема співвідношення теоретичного та емпіричного в пізнанні	4
ПР1.2-31	6.Філософське розуміння поняття техніки	4
ПР1.3-31	7.Класична, некласична та постнекласична парадигми науки	4
ПР1.4-31	8. Проблема людини в філософії науки	4
ПР1.5-31	9. Екосвідомість сучасного науковця	4
ПР1.3-31	10. Етика наукових дискусій	6
ПР1.1-31	11. Міжкультурна комунікація в науковому середовищі	6
ПР1.3-31	12. Академічна добродійність дослідника	8
	<b>РАЗОМ</b>	<b>120</b>

## 6 ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

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

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

### 6.1 Шкали

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

#### Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП»

Рейтингова	Інституційна
90...100	відмінно / Excellent
74...89	добре / Good



Незалежно від результатів поточного контролю кожен студент 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 студента ідентифікуються та вимірюються відносно очікуваних під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що описують дії студента 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:

$$O_i = 100 \frac{a}{m},$$

де  $a$  – число правильних відповідей або виконаних суттєвих операцій відповідно до еталону рішення;  $m$  – загальна кількість питань 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 компетентністні характеристики, визначені НРК для рівня вищої освіти Доктор філософії (подано нижче).

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

**Інтегральна компетентність** – здатність особи розв’язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики

<b>Опис кваліфікаційного рівня</b>	<b>Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповідальності і автономії</b>	<b>Показник оцінки</b>
<b>Знання</b>		
Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності	Vідповідь відмінна – правильна, обґрунтована, осмислена. <b>Характеризує наявність:</b> - 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



<b>Опис кваліфікаційного рівня</b>	<b>Вимоги до знань, умінь/навичок, комунікації, відповіальності і автономії</b>	<b>Показник оцінки</b>
знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому ♦використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виразна;</li> <li>- лаконічна.</li> </ul> <p>Комунікаційна стратегія:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- послідовний і несуперечливий розвиток думки;</li> <li>- наявність логічних власних суджень;</li> <li>- доречна аргументації та її відповідність відстоюваним положенням;</li> <li>- правильна структура відповіді (доповіді);</li> <li>- правильність відповідей на запитання;</li> <li>- доречна техніка відповідей на запитання;</li> <li>- здатність робити висновки та формулювати пропозиції;</li> <li>- використання іноземних мов у професійній діяльності</li> </ul>	
	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 нездовільний	<60

#### ***Vідповіальність та автономія***

♦демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна	Відмінне володіння компетенціями: <ul style="list-style-type: none"> <li>- використання принципів та методів організації діяльності команди;</li> <li>- ефективний розподіл повноважень в структурі команди;</li> <li>- підтримка врівноважених стосунків з членами команди (відповіальність за взаємовідносини);</li> <li>- стресовитривалість;</li> </ul>	95-100
---	---	--------



7. Козинець І.І., Шабанова Ю.О. Словник новітніх освітянських термінів і понять. – Дніпро: НТУ «ДП», 2021. – 69 с.

8. Методичні рекомендації для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності / упоряд.: В. Бахрушин, Є. Ніколаєв ; Проект сприяння академічній доброчесності в Україні. — 2019. — 41 с.  
[https://drive.google.com/file/d/1IJtjefmfqO1uNCn4p9cT5g6\\_58h0Cxq9/view](https://drive.google.com/file/d/1IJtjefmfqO1uNCn4p9cT5g6_58h0Cxq9/view)

9. Єгорченко І.Д., Серебряков М.В. Академічна доброчесність. Проект «Підтримка організацій-лідерів у протидії корупції в Україні «Взаємодія!». К.: 2018. <https://tpr.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/Analytychna-zapyska-akademichna-dobrochesnist.pdf>

10. Академічна чесність як основа сталого розвитку університету / Міжнарод. благод. Фонд «Міжнарод. фонд. дослідж. освіт. Політики»; за заг. ред. Т. В. Фінікова, А. Є. Артюхова Київ : Таксон, 2016. 234 с

11. Десять принципів академічної доброчесності для викладачів : пер. з англ. / Проект сприяння академічній доброчесності в Україні. — 2017. — 3 с.

8. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання: ДСТУ 8302:2015 / Нац. стандарт України. Вид. офіц. Введ. з 01.07.2016. К.: УкрНДНЦ, 2016.

9. Етичний кодекс ученого України / НАН України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0002550-09/conv?lang=ru#Text>

### **Додаткова література:**

1. Гайденко П.П. Эволюция понятия науки. М.: Наука, 1987.
2. Добронравова И.С. , Сидоренко Л.И., Петрушленков С.П., Шашкова Л.О. Філософія науки / Навчальний посібник.–К: Знання України, 2002
3. Ильин В.В. Критерии научности знания. М., 1989.
4. Касавин И.Т., Сокулер ЗА. Рациональность в познании и практике. М., 1996.
5. Кохановский В. П. Философия и методология науки: Учебник для высших учебных заведений. — Ростов н/Д: «Феникс», 1999. - 576 с.
6. Кримський С.Б. Наукове знання і принципи його трансформації.–К.:Наукова думка,1974.–205с.
7. Лебедев С. Л. Современная философия науки. М.: Академический проект, , 2007.
8. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. М:Гардарики, 2006.
9. Шабанова Ю.О. Системний підхід у вищий школі / Підручник.– Д.: НГУ, 2014. - 120 с.
10. Кун Т. Структура научных революций. – М.,1975.
11. Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки — М.: Академический Проект; Трикста, 2008.
12. Лакатос И. Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. – М., 1995.
13. Мамардашвили М. Стрела познания (набросок естественно-исторической гносеологии). – М.,1997.
14. Поппер К. Логика и рост научного знания. – М.,1983.
15. Рассел Б. Человеческое познание: его сфера и границы. – К.,1997.
16. Тулмин С. Выдерживает ли критику различие нормальной и революционной науки. – М.,1994.
17. Тулмин С. Человеческое понимание. – М., 1984.
18. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки.–М.:Прогресс,1986.
19. Хюбнер К. Критика научного разума. М., 1994.

Навчальне видання

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«Філософія науки та професійна етика»  
для здобувачів  
третього (освітньо-наукового)  
рівня вищої освіти (доктор філософії)  
спеціальності 131 «Прикладна механіка»  
Розробник: Юлія Олександровна Шабанова

У редакції автора