

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідно до ДСТУ ISO 9001:2015 Екземпляр № 1	Ф-31.08- 05.01/1/163.00.2/М/ОКЗ- 2023 Арк 1 / 11

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету  
педагогічних технологій та освіти

впродовж життя

30 серпня 2023 р., протокол № 1

слова Вченої ради



Оксана ЧЕРНИШ

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «ФІЛОСОФСЬКІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»  
спеціальності 163 «Біомедична інженерія»  
освітньо-професійна програма «Біомедична інженерія»  
факультет інформаційно-комп'ютерних технологій  
кафедра комп'ютерних технологій у медицині та телекомунікаціях

Схвалено на засіданні кафедри  
філософсько-історичних студій  
та масових комунікацій  
протокол № 1 від 28 серпня 2023 р.

Завідувач кафедри

Вадим СЛЮСАР

Гарант освітньо-професійної програми

Оксана КОРЕНІВСЬКА

Розробник: д. філос. н., доцент Вадим СЛЮСАР

Житомир  
2023 – 2024 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-31.08- 05.01/1/163.00.2/М/ОКЗ- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 2 / 10

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань шифр галузі 16 «Хімічна інженерія та біоінженерія»	Нормативна	
Модулів – 1	Спеціальність 163 «Біомедична інженерія»	<b>Рік підготовки:</b>	
Змістових модулів – 2		1-й	
Загальна кількість годин – 90		<b>Семестр</b>	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 5	Освітній ступінь: «магістр»	<b>Лекції</b>	
		16 год.	6 год
		<b>Практичні</b>	
		16 год.	4 год.
		<b>Лабораторні</b>	
		-	-
		<b>Самостійна робота</b>	
		58 год.	80 год.
<b>Індивідуальні завдання: 0 год</b>			
Вид контролю: екзамен			

### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 36 % / 64 %

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-31.08- 05.01/1/163.00.2/М/ОКЗ- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 3 / 10

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Освітня компонента «Філософські проблеми наукового пізнання» належить до циклу загальної підготовки нормативних освітніх компонент навчального плану підготовки студентів зі спеціальності «Біомедична інженерія», освітньо-професійної програми «Біомедична інженерія».

**Метою** дисципліни є оволодіння здобувачами вищої освіти філософськими основами та методологією наукового пізнання, розуміння сутності та специфіки наукових досліджень.

Предметом дисципліни є закономірності та тенденції наукового пізнання як особливої діяльності щодо виробництва наукових знань, наука як соціальний інститут, наука в системі вищої освіти.

### **Завдання:**

- засвоєння теоретичних знань про закономірності та тенденції наукового пізнання;
- формування вміння використання отриманих знань в наукових дослідженнях за спеціальністю «Біомедична інженерія»;
- формування науково-методологічного світогляду через вивчення специфіки наукових знань та наукової картини світу;
- розуміти зміст філософії техніки та особливості технічної наукової діяльності.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей:**

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

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

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими **наступних програмних результатів навчання** за спеціальністю 163 «Біомедична інженерія».

РН-5. Оцінювати біологічні і технічні аспекти та наслідки взаємодії інженерно-технічних і біоінженерних об'єктів з біологічними системами, передбачувати їх взаємний вплив, правові, деонтологічні і морально-етичні наслідки використання.

РН-6. Вирішувати у практичній діяльності завдання біомедичної інженерії з усвідомленням власної етичної та соціальної відповідальності в особистій діяльності та/або в команді.

РН-7. Презентувати результати досліджень і розробок державною та іноземною мовами у вигляді заявок на винахід, наукових публікацій, доповідей на науково-технічних заходах.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-31.08- 05.01/1/163.00.2/М/ОКЗ- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 4 / 10

### 3. Програма навчальної дисципліни

#### Змістовний модуль 1. Наука як особливий тип знання

##### 1. Природа науки.

Наука як особливий тип знання. Атрибутивні характеристики наукового знання. Співвідношення науки і філософії. Наукове і міфологічне знання. Наукове і повсякденне знання. Наукове і релігійне знання. Наукове і позанаукове знання.

##### 2. Стадії розвитку науки.

Антична наука. Наука в епоху Середньовіччя. Новоєвропейський період розвитку науки: а) класичний етап; б) некласична наука; в) постнекласична наука.

##### 3. Особливості наукової діяльності.

Мова науки. Соціокультурна сутність науки. Наука і мораль. Етика науки. Основні функції науки. Місце цінностей у пізнавальному процесі. Проблема співвідношення істинності й цінності. Ціннісна складова у діяльності сучасного наукового працівника.

##### 4. Структура наукового знання.

Емпіричний і теоретичний рівні наукового знання. Загальнонаукові і загальнологічні форми наукового знання. Наукове поняття. Науковий закон. Наукова модель. Емпіричні форми наукового знання. Емпіричний закон. Теоретичні форми наукового знання. Ідеалізація. Теоретичний закон. Наукова проблема. Наукова гіпотеза. Наукова картина світу. Теорія як ідеал наукового пізнання. Наукова теорія як складна система. Теорія і реальність. Дисциплінарна структура науки. Класифікація наук.

##### 5. Метод і методологія.

Науковий метод на різних рівнях наукового пізнання. Наукові методи, методологічні принципи й інші регулятиви наукової діяльності. Емпіричні і теоретичні методи наукового пізнання (дослідження). Емпіричні методи наукового пізнання. Джерела інформації. Наукове спостереження. Вимірювання. Науковий експеримент. Теоретичні методи наукового пізнання. Ідеалізація. Уявний експеримент. Аксиоматичний метод. Формалізація. Математичне моделювання. Метод гіпотез і гіпотетико-дедуктивний метод. Загальнологічні методи наукового дослідження. Абстрагування. Порівняння. Аналіз і синтез. Індукція. Аналогія. Моделювання. Метод структурно-функціонального аналізу. Методологія науки і наукова раціональність. Фундаментальні і прикладні дослідження в науці. Наукова доповідь та стаття як складова наукової діяльності.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-31.08- 05.01/1/163.00.2/М/ОКЗ- 2023
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 5 / 10</i>

## **Змістовний модуль 2. Наука як соціальний інститут**

### **1. Наукові традиції та наукові революції.**

Взаємодія традицій і виникнення нового знання. Проблема наукових традицій. Різноманіття наукових традицій. Наукові революції як перебудова підстав науки. Глобальні революції і зміна типів наукової раціональності. Відкриття раціональності в філософії античності. Перша наукова революція і формування наукового твань раціональності. Друга наукова революція і зміни в типі раціональності. Третя наукова революція і формування нового типу раціональності Четверта наукова революція: тенденції повернення до античної раціональності. Основні концепції філософії науки.

### **2. Особливості сучасного етапу розвитку науки.**

Головні характеристики сучасної, постнекласичної науки. Міждисциплінарність та трансдисциплінарність як зближення гуманітарних та природничих наук. Освоєння синергетичних систем, що саморозвиваються, і нові стратегії наукового пошуку. Глобальний еволюціонізм і сучасна наукова картина світу. Осмислення зв'язків соціальних і внутрішньо наукових цінностей як умова сучасного розвитку науки. Етичні проблеми науки XXI ст. Постнекласична наука і зміна світоглядних орієнтацій техногенної цивілізації. Сцієнтизм і антисцієнтизм. Роль науки в подоланні сучасних глобальних криз. Інформаційні та комунікаційні технології в сучасній науці.

### **3. Наука як соціальний інститут.**

Наука як соціокультурний феномен. Історичний розвиток інституційних норм наукової діяльності. Еволюція способів трансляції наукових знань. Наука і економіка. Наука і влада. Проблема державного регулювання науки. Проблема відповідальності науки та науковців перед суспільством у сучасному світі.

### **4. Філософія техніки.**

Наука, техніка, технологія. Взаємозв'язок техніки і науки. Техніка як соціокультурний феномен. «Технократична концепція» та її критика. Техніка в контексті глобальних проблем. Наслідки взаємодії інженерно-технічних і біоінженерних об'єктів з біологічними системами.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-31.08- 05.01/1/163.00.2/М/ОКЗ- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 6 / 10

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Денна форма					
	Усього	у тому числі				
		л	п	лр	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7
<b>Змістовний модуль 1. Наука як особливий тип знання</b>						
<b>Тема 1</b> Природа науки	9	2	-	-	-	7
<b>Тема 2.</b> Стадії розвитку науки	9	-	2	-	-	7
<b>Тема 3.</b> Особливості наукової діяльності.	9	2	2	-	-	5
<b>Тема 4.</b> Структура наукового знання.	9	2	2	-	-	5
<b>Тема 5.</b> Метод і методологія	9	2	2	-	-	5
<b>Всього</b>	45	8	8	-	-	29
<b>Змістовний модуль 2. Наука як соціальний інститут</b>						
<b>Тема 1.</b> Наукові традиції та наукові революції	11	2	2	-	-	7
<b>Тема 2.</b> Особливості сучасного етапу розвитку науки	11	2	2	-	-	7
<b>Тема 3.</b> Наука як соціальний інститут	11	2	2	-	-	7
<b>Тема 4.</b> Філософія техніки	12	2	2	-	-	8
<b>Всього</b>	45	8	8	-	-	29
<b>Разом</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	-	-	<b>58</b>

#### 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Стадії розвитку науки	2
2.	Особливості наукової діяльності.	2
3.	Структура наукового знання.	2
4.	Метод і методологія	2
5.	Наукові традиції та наукові революції	2
6.	Особливості сучасного етапу розвитку науки	2
7.	Наука як соціальний інститут	2
8.	Філософія техніки	2
	<b>Разом</b>	<b>16</b>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-31.08- 05.01/1/163.00.2/М/ОКЗ- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 7 / 10

## 6. Самостійна робота

1. **Природа науки.**  
Наука – ненаука: проблема демаркації.  
Науковість знання.
2. **Стадії розвитку науки.**  
Становлення переднауки у стародавніх цивілізаціях.
3. **Особливості наукової діяльності.**  
Мова науки.
4. **Структура наукового знання.**  
Теорія і реальність.  
Дисциплінарна структура науки.  
Класифікація наук.
5. **Метод і методологія.**  
Методологія науки і наукова раціональність.  
Фундаментальні і прикладні дослідження в науці.
6. **Наукові традиції та наукові революції.**  
Основні концепції філософії науки.
7. **Особливості сучасного етапу розвитку науки.**  
Роль науки в подоланні сучасних глобальних криз.
8. **Наука як соціальний інститут.**  
Проблема державного регулювання науки.
9. **Філософія техніки.**  
Техніка у філософсько-антропологічному контексті. Етика в “технічному” суспільстві

## 7. Індивідуальні завдання

Підготовка рефератів та написання есе щодо проблемного питання за темою заняття.

## 8. Методи навчання

Лекція, практичні заняття, самостійна робота з літературою, аналіз першоджерел, виконання творчих завдань, індивідуально-контрольна бесіда.

## 9. Методи контролю

Поточний контроль, усне опитування, перевірка рівня засвоєння тем, винесених на самостійне опрацювання, тестове опитування, модульна контрольна робота, екзамен.

Об'єктом оцінювання знань студентів є програмний матеріал дисципліни різного характеру і рівня складності, засвоєння якого відповідно перевіряється під час поточного контролю і на екзамені. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-31.08- 05.01/1/163.00.2/М/ОКЗ- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 8 / 10

**Поточний контроль.** В процесі поточного контролю здійснюється перевірка запам'ятовування та розуміння програмного матеріалу, набуття вміння висловлювати власну думку, опрацювання, публічного та письмового викладу (презентації) певних питань освітньої компоненти.

При **перевірці рівня засвоєння тем, винесених на самостійне опрацювання** оцінці підлягають: самостійне опрацювання окремих питань теми, написання рефератів.

При виконанні **модульних (контрольних) завдань** оцінці підлягають: тести, виконання письмових завдань під час проведення контрольних робіт, виконання індивідуальних завдань, інші завдання.

**Система підсумкового контролю.** Формою підсумкового контролю є екзамен. Студент має право не складати екзамен і отримати оцінку за результатами ПМК, якщо він виконав всі види навчальної роботи без порушення встановлених термінів і отримав позитивну (за національною шкалою) підсумкову оцінку і позитивно (більш ніж на 60 балів) вирішив тестові завдання.

Якщо студент отримав незадовільну оцінку або не згоден з оцінкою за результатами ПМК, він повинен скласти екзамен.

## 10. Розподіл балів

Поточне тестування та самостійна робота									Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	100
10	10	10	10	10	15	15	10	10	

## Шкала оцінювання

За шкалою	Екзамен	Бали
A	Відмінно	90-100
B	Добре	82-89
C		74-81
D	Задовільно	64-73
E		60-63
FX	Незадовільно	35-59
F		0-34



Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-31.08- 05.01/1/163.00.2/М/ОКЗ- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 10

## 11. Рекомендована література

### Основна література

1. Гоян І. М., Матвієнко І. С., Сторожук С. В. Філософія науки: навчальний посібник / за ред. С.В. Сторожук; 4-те видання, випр. і доп. Івано-Франківськ : Симфонія форте, 2020. 420 с.
2. Добронравова І. С., Сидоренко Л. І., Чуйко В. Л. Філософія науки: підручник; за ред. І. С. Добронравової. Київ: ВПЦ "Київський університет", 2018. 255 с.
3. Максюта М. Є., Соколова О. М. Філософія науки: гуманітарно-педагогічний синтез: монографія. Херсон: Вид-во «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020. 310 с.
4. Поліщук І. Є., Галіченко М. В. Філософія та методологія науки у контексті сучасної університетської освіти. *Перспективи. Соціально-політичний журнал*. 2021. № 4. С. 146-152. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Perspekt\\_2021\\_4\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Perspekt_2021_4_21).
5. Розман І. І. Філософія і методологія: динаміка розвитку науки. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота*. 2022. Вип. 1. С. 242-244. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuped\\_2022\\_1\\_55](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuped_2022_1_55).
6. Філософські проблеми сучасно наукового пізнання : підручник для студентів-магістрів усіх спеціальностей і форм навчання. / Я.В. Тарароєв; О.О. Дольська; Т.М. Дишкант та ін. Харків: Видавець Іванченко І. С., 2023. 350 с. <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/ec570172-dc88-4ef3-90b1-17adb2605928/content>
7. Slyusar V. Informational Violence in the Symbolic Exchange and Modern Mediareality: the Modus Dimension. *Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Philosophical Sciences*. 2019. № 1 (85). 25-35.
8. Slyusar V. M., Shkil L. L., Slyusar M. V. Substantive approach to the definition of "advertising": philosophical and communicative aspect. *Zhytomyr Ivan Franko State University Journal. Philosophical Sciences*. 2021. 9 (86). P. 103 – 112. doi: [https://doi.org/10.35433/PhilosophicalSciences.2\(90\).2021.103-112](https://doi.org/10.35433/PhilosophicalSciences.2(90).2021.103-112)
9. Yakovleva O., Slyusar V., Kushnir O., Sabovchyk A. New Trends in Scientific and Technological revolution (STR) and Transformation of Science and Education Systems in the Paradigm of Sustainable Development. *E3S Web of Conferences. EDP Sciences*. 2021 Vol. 277. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127706006>

### Допоміжна література

1. Бардус І. О. Філософські засади фундаменталізованого змісту професійної підготовки майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-31.08- 05.01/1/163.00.2/М/ОКЗ- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 10 / 10

*Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.* Серія: Педагогічні науки. 2018. № 9. С. 56– 68. Режим доступу: <https://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/view/1992/2064>

2. Вакало Д. Г. Філософія руху від інформації до ціннісно-смиислового управління закладами вищої освіти. *Перспективи. Соціально-політичний журнал.* 2020. № 3. С. 116-123. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Perspekt\\_2020\\_3\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Perspekt_2020_3_17).

3. Дротянко Л. Г. Високі технології як засіб трансформації медіа-дискурсу. *Вісник Національного авіаційного університету. Філософія. Культурологія.* 2018. № 1. С. 10-14. Режим доступу: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/Vnau\\_f\\_2017\\_1\\_4.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Vnau_f_2017_1_4.pdf)

4. Литовченко І. В. Віртуалізація соціальної реальності та соціальних інститутів в умовах розвитку інформаційного суспільства. *Вісник Національного Авіаційного Університету. Серія: Філософія. Культурологія.* 2020. №. 1. С. 64-66. Режим доступу: <https://doi.org/10.18372/2412-2157.33.15641>

5. Трофименко В., Мішанчук А. Кібертероризм: спроба філософсько-правового осмислення. *Вісник НЮУ імені Ярослава Мудрого. Серія: Філософія, філософія права, політологія, соціологія.* 2021, № 2 (49).

6. Ченбай Н. А. Трансформації духовної культури особистості в умовах становлення інформаційного суспільства. *Вісник Національного авіаційного університету. Філософія. Культурологія.* 2018. № 1, С. 129-132. Режим доступу: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&Image\\_file\\_name=PDF/Vnau\\_f\\_2018\\_1\\_32.pdf](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Vnau_f_2018_1_32.pdf)

## 12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Електронна бібліотека Державного університету «Житомирська політехніка» <http://eztuir.ztu.edu.ua/>
2. Бібліотека українських підручників [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://pidruchniki.ws/>
3. Архів журналу «Epistemological studies in Philosophy, Social and Political Sciences» <https://visnukpfs.dp.ua/index.php/PFS>