

Силабус освітнього компоненту ОК 1
Історія і філософія техніки і технології

Назва дисципліни:	Історія і філософія техніки і технології
Рівень вищої освіти:	третій (освітньо-науковий)
Галузь знань:	12 Інформаційні технології
Спеціальність:	122 Комп'ютерні науки
Освітньо-професійна (Освітньо-наукова) програма:	Комп'ютерні науки
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=1022
Рік навчання:	1
Семестр:	1 (весняний)
Обсяг освітнього компоненту	4 кредити (120 годин)
Форма підсумкового контролю	Залік
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра філософії та педагогіки професійної підготовки
Мова викладання:	українська, англійська
Керівник курсу:	Чаплигін Олександр Костянтинович, д.філос.н., професор кафедри філософії та педагогіки професійної підготовки
Контактний телефон:	0675750872
E-mail:	Chaplygin.ak.46@gmail.com

Короткий зміст освітнього компоненту:

Метою є підготовка докторів філософії з техніко-технологічних спеціальностей за профілем ХНАДУ у сфері науково-дослідної роботи, що висуває нові вимоги щодо глибокого усвідомлення ними сутності пізнання, наукового і технічного знання, аналізу науки як специфічної форми пізнання, духовного виробництва і соціального інституту; техніки та технології як видів діяльності і соціальних феноменів.

Предмет: ознайомлення із загальними закономірностями розвитку науки, техніки та технології, їх структурою, рівнями, методологією і методами наукового пізнання і техніко-технологічної діяльності.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- усвідомлення сутності пізнання;
- специфічні форми пізнання;
- пізнання ТЕХНІКИ та технології як видів діяльності і соціальних феноменів;
- формування навичок організації самостійного філософського осмислення діяльності.

Передумови для вивчення освітнього компоненту:

цикл дисциплін магістерського та/або бакалаврського рівня (Філософія)

Методи навчання:

МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);

МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, метод мозкової атаки, тренінги, творчі роботи);

МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем і таблиць, креслення, плакати);

МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);

МН6– самостійна робота;

МН10 – інноваційні методи (компетентнісний підхід, інтерактивні методики, логічні методи)

Компетентності, яких набуває здобувач:

Інтегральна компетентність.Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати науково-дослідні проблеми, що характеризуються комплексністю і системністю, на основі застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук, оволодіти методологією наукової та педагогічної діяльності в галузі будівництва і цивільної інженерії на міжнародному та національному рівні.

Загальні компетентності:

ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті.

СК03. Здатність виявляти, ставити та вирішувати дослідницькі науково-прикладні задачі та/або проблеми в сфері комп'ютерних наук, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень.

СК05. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті у сфері комп'ютерних наук.

СК07. Здатність досліджувати та аналізувати гетерогенні комп'ютерні системи для дослідження транспортних систем. **СК08.** Здатність розробляти інтелектуальні мехатронні системи для автомобільного транспорту.

Результати навчання відповідно до освітньої програми:

ПРН02.Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері будівництва та цивільної інженерії, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних та міжнародних наукових виданнях з використанням правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.

ПРН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з комп'ютерних наук та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

ПРН10. Відшуковувати, оцінювати та критично аналізувати інформацію щодо поточного стану та трендів розвитку, інструментів та методів досліджень, наукових та інноваційних проєктів з комп'ютерних наук.

ПРН11. Організовувати і здійснювати освітній процес у сфері комп'ютерних наук, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосувати ефективні методики викладання навчальних дисциплін.

ПРН12. Глибоке розуміння методів аналізу, обробки і перетворення даних, принципів вдосконалення таких методів і створення нових, вміння розробляти на їх основі нові інформаційні технології та відповідні інтелектуальні та спеціалізовані системи автомобілів.

ПРН13. Розуміння загальних принципів побудови математичних, структурних, і метамоделей предметних областей та вміння проводити аналіз таких моделей.

ПРН14. Володіння загальною та спеціальною методологією наукового пізнання, застосування здобутих знань у дослідницькій діяльності, навичками комерціалізації результатів наукових досліджень.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	ЛК <i>Філософські проблеми пізнання і науки</i>	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) <i>Пізнання як предмет філософського аналізу</i>	1	1
	СР <i>Тенденції та перспективи розвитку проблем пізнання і науки</i>	12	12
2	ЛК <i>Структура та методи наукового пізнання</i>	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) <i>. Структура та методи наукового пізнання</i>	1	1

	СР . Структура та методи наукового пізнання	12	12
3	ЛК <i>Наука як система.</i>	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) - Наука як система	1	1
	СР. Наука як система	12	12
4	ЛК <i>Філософія науки як галузь філософського знання</i>	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) Філософія науки як галузь філософського знання	1	1
	СР Філософія науки як галузь філософського знання	12	12
5	ЛК <i>Основні проблеми техніки.</i>	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) - Філософія техніки	1	1
	СР Філософія техніки	12	12
6	ЛК <i>Спілкування в процесі майбутньої професійної діяльності випускника технічного ЗВО.</i>	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) Функції, структура спілкування. Педагогічне спілкування.	1	1
	СР Вербальні та невербальні засоби спілкування. Стратегії, тактики, стилі спілкування.	12	12
7	ЛК <i>Техніка як діяльність</i>	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) - Техніка як діяльність	1	1
	СР Техніка як діяльність	12	12
8	ЛК <i>Техніка як соціальний феномен</i>	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) Техніка як соціальний феномен	1	1
	СР Проблема «діалогу» людини і комп'ютера	12	12
Разом	ЛК	16	16
	ПР (ЛР, СЗ)	8	8
	СР	96	96

Методи навчання:

- 1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо;
- 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо;
- 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій
- 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари;
- 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.

Система оцінювання та вимоги:

Форми та методи оцінювання

- ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка);
- ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий іспит, диференціальний залік, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи, курсовий проект(робота), дипломний проект (робота);
- ФМО3 – усний контроль (бесіда);
- ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання);
- ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести);
- ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки.

Поточна успішність

1 Поточна успішність здобувачів за виконання навчальних видів робіт на навчальних заняттях і за виконання завдань самостійної роботи оцінюється за допомогою чотирибальної шкали оцінок з наступним перерахуванням у 100-бальною шкалу. Під час оцінювання поточної успішності враховуються всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

1.1 Лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання конкретизованих завдань.

1.2 Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання та оформлення практичної роботи.

1.3 Лабораторні заняття оцінюються якістю виконання звітів про виконання лабораторних робіт.

1.4 Семінарські заняття оцінюються якістю виконання індивідуального завдання/реферату.

2 Оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти здійснюється на кожному практичному занятті (лабораторному чи семінарському) за чотирибальною шкалою («5», «4», «3», «2») і заносяться у журнал обліку академічної успішності.

– «відмінно»: здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі знання з відповідної теми або навчальної дисципліни, основні положення;

– «добре»: здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;

– «задовільно»: здобувач в основному опанував теоретичні знання навчальної теми, або дисципліни, орієнтується у першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, невпевнено відповідає на додаткові питання, не має стабільних знань; відповідаючи на питання практичного характеру, виявляє неточність у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою професією;

– «незадовільно»: здобувач не опанував навчальний матеріал теми (дисципліни), не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

3 Підсумковий бал за поточну діяльність визнається як середньоарифметична сума балів за кожне заняття, за індивідуальну роботу, поточні контрольні роботи за формулою:

$$K^{\text{поточ}} = \frac{K1 + K2 + \dots + Kn}{n},$$

де $K^{\text{поточ}}$ – підсумкова оцінка успішності за результатами поточного контролю;

$K1, K2, \dots, Kn$ – оцінка успішності n -го заходу поточного контролю;

n – кількість заходів поточного контролю.

Оцінки конвертуються у бали згідно шкали перерахунку (таблиця 1).

Таблиця 1 – Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

4-бальна шкала	100-бальна шкала	4-бальна шкала	100-бальна шкала	4-бальна шкала	100-бальна шкала	4-бальна шкала	100-бальна шкала
5	100	4,45	89	3,90	78	3,35	67
4,95	99	4,4	88	3,85	77	3,3	66
4,9	98	4,35	87	3,80	76	3,25	65
4,85	97	4,3	86	3,75	75	3,2	64
4,8	96	4,25	85	3,7	74	3,15	63
4,75	95	4,20	84	3,65	73	3,1	62
4,7	94	4,15	83	3,60	72	3,05	61
4,65	93	4,10	82	3,55	71	3	60
4,6	92	4,05	81	3,5	70	від 1,78 до 2,99	
						повторне складання	
4,55	91	4,00	80	3,45	69	від 0 до 1,77	від 0 до 34
4,5	90	3,95	79	3,4	68	повторне вивчення	

Підсумкове оцінювання

1 Здобувач вищої освіти отримує залік на останньому занятті з дисципліни за результатами

поточного оцінювання. Середня оцінка за поточну діяльність конвертується у бали за 100-бальною шкалою, відповідно до таблиці перерахунку (таблиця 1).

Здобувачі вищої освіти, які мають середню поточну оцінку з дисципліни нижче ніж «3» (60 балів), на останньому занятті можуть підвищити свій поточний бал шляхом складання тестів з дисципліни.

Оцінювання знань здобувачів шляхом тестування здійснюється за шкалою:

- «Відмінно»: не менше 90 % правильних відповідей;
- «Дуже добре»: від 82 % до 89 % правильних відповідей;
- «Добре»: від 74 % до 81 % правильних відповідей;
- «Задовільно»: від 67 % до 73% правильних відповідей;
- «Задовільно достатньо»: від 60 % до 66 % правильних відповідей;
- «Незадовільно»: менше 60 % правильних відповідей.

2 Умовою отримання заліку є:

- відпрацювання всіх пропущених занять;
- середня поточна оцінка з дисципліни не нижче «3» (60 балів).

3 За виконання індивідуальної самостійної роботи та участь у наукових заходах здобувачам нараховуються додаткові бали.

Додаткові бали додаються до суми балів, набраних здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність (для дисциплін, підсумковою формою контролю для яких є залік), або до підсумкової оцінки з дисципліни, підсумковою формою контролю для якої є екзамен.

Кількість додаткових балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань, залежить від їх об'єму та значимості:

- призові місця з дисципліни на міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 20 балів;
- призові місця з дисципліни на всеукраїнських олімпіадах – 20 балів;
- участь у міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 15 балів
- участь у міжнародних / всеукраїнських наукових конференціях студентів та молодих вчених – 12 балів;
- участь у всеукраїнських олімпіадах з дисципліни – 10 балів
- участь в олімпіадах і наукових конференціях ХНАДУ з дисципліни – 5 балів;
- виконання індивідуальних науково-дослідних (навчально-дослідних) завдань підвищеної складності – **5 балів.**

Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.

4 Результат навчання оцінюється (*обрати потрібне*):

- за двобальною шкалою (зараховано/не зараховано) згідно з таблицею 2;
 - за 100-бальною шкалою (для диференційованого заліку) згідно з таблицею 3.
- Підсумкова оцінка разом з додатковими балами не може перевищувати 100 балів.

Таблиця 2 – Шкала переведення балів у національну систему оцінювання

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою
від 60 балів до 100 балів	зараховано
менше 60 балів	незараховано

Таблиця 3– Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
			Оцінка	Критерії
	екзамен	залік		

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
90-100	Відмінно	Зараховано	A	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального
80–89	Добре	Зараховано	B	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального
75-79			C	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками
67-74			D	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, можливо, містять помилки
60–66	Задовільно		E	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.
35–59	Незадовільно	Не зараховано	FX	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання)

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
0–34	Неприйнятно		F	Теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)

Політика курсу:

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем навчальної дисципліни, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- якщо здобувач вищої освіти відсутній на заняттях з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача;
- під час вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf).
- у разі виявлення факту плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі;
- списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Рекомендована література: *(література не пізніше 10 років, окрім 1 фундаментального класичного підручника або монографії)*

Базова

1. Будко В.В. Філософія науки: навчальний посібник / В. В. Будко. Харків : Консул, 2015. 268 с.
2. Добронравова І. С. Філософія і методологія науки: підручник / І.С. Добронравова, Л. І. Сидоренко. К. : Видавничо-поліграфічний центр „Київський університет”, 2018. 223 с.
3. Історія філософії : Підручник для вищої школи. Х. : Прапор, 2013. 768 с., С. 744-756.
4. Кремень В.Г. Філософія: мислителі, ідеї, концепції: підручник /В.Г. Кремень, В.В. Ільїн. К. : Книга, 2015. 528 с., С. 258–280, 310–327.
5. Катренко А.В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації: навчальний посібник / А. В. Катренко. Львів : Науковий світ. 2020. 424 с.
6. Ладанюк А.П. Основи системного аналізу: навчальний посібник /А.П. Ладанюк. Вінниця : Нова книга, 2014. 176 с.
7. Мовчан С.П., Чаплигін О.К. Основи філософії науки/ С.П.Мовчан, О.К. Чаплигін // Видавництво ХНАДУ. Харків: ХНАДУ, 2010. 340 с.

8. Цехмистро І. З. Холистична філософія науки / І.З. Цехмистро. Суми: ВТД „Університетська книга”, 2012. 364 с.

9. Мовчан С.П., Чаплигін О. К. Основи філософії техніки та технології. Харків: Видавництво Форт, 2013. 316 с.

10. Штанько В.И. Философия і методология науки: навчальний посібник для аспірантів природничо-наукових і технічних спеціальностей / В. И. Штанько. Харків : ХНУРЕ, 2002. 292 с.

Допоміжна

Інформаційні ресурси

<http://files.khadi.kharkov.ua/transportnikh-sistem/filosofiji-i-politologiji/itemlist/category/820-kff.html>

Розробник (розробники)
силабусу навчальної дисципліни



підпис

Олександр ЧАПЛИГІН

ПІБ

Гарант освітньо-професійної програми



підпис

Ганна Плехова

ПІБ

Завідувач кафедри



підпис

Віталіна БАБЕНКО

ПІБ