

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет інформаційних технологій
Кафедра філософії та соціально-гуманітарних наук



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету інформаційних технологій

Тетяна ГОВОРУЩЕНКО

09

2024 р.

СИЛАБУС

Навчальна дисципліна Філософія

Освітня програма Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Загальна інформація

Позиція	Зміст інформації
Викладач(і)	Гапченко Олена Вікторівна
Профайл викладача	https://philosophy.khmnmu.edu.ua/gapchenko-olena-viktorivna/
E-mail викладача(ів)	hapchenkoo@khmnmu.edu.ua
Контактний телефон	Заповнюється за домовленістю
Навчальний рік	2024-2025
Сторінка дисципліни в ІСУ	https://msn.khmnmu.edu.ua/course/view.php?id=3888
Консультації	

Характеристика дисципліни

Статус дисципліни	Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Загальний обсяг		Кількість годин						Форма семестрового контролю			
				Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття				Індивідуальна робота студента	Самостійна робота, в т.ч. ІРС	Курсовий проект	Курсова робота	залік	іспит
						Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття						
О	ОД	4	7	4,0	120	51	17		34		69			+	

Анотація дисципліни

Дисципліна «Філософія» є складовою циклу дисциплін загальної підготовки фахівців освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» за освітньою програмою «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка». Дисципліна викладається для студентів очної денної форми навчання. Дисципліна «Філософія» є особливою галуззю людського знання та інтелектуальної діяльності. Вона формує теоретичні засади вивчення світу в цілому і являє собою таку форму людського досвіду, яка концентрує в собі розуміння культури, історії, людини. Процес навчання з дисципліни відбувається у формі лекцій, семінарських занять та самостійної роботи. При викладанні дисципліни використовуються наступні методи навчання: словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції) з використанням методів проблемного навчання і візуалізації, практичні заняття (розгляд ситуацій, дискусія), самостійна робота (індивідуальні завдання (есе)) і мають за мету – оволодіння системою філософських знань, оперування філософською мовою, розуміння структури і динаміки філософської науки тощо.

Пререквізити – Культурологія, етика, естетика, культура мовлення та добродесність; Громадянське суспільство, економіка та управління

Кореквізити – Кваліфікаційна робота

Мета і завдання дисципліни

Мета дисципліни – з'ясування змісту і предмету філософії, визначення її особливостей, характеристика специфіки філософського знання, його місця в системі духовної культури; формування знання про буття, окреслення місця людини в світі, з'ясування структури, моделей і методів наукового пізнання, розуміння ціннісних, естетичних, та етичних вимірів людського життя.

Завдання дисципліни: формування філософської культури мислення, засвоєння базових теоретичних знань та практичних навичок; формування загальних компетентностей щодо розуміння філософії як особливого духовного феномена; з'ясування різних аспектів взаємодії філософського та інших форм знання, осмислення традиції розвитку філософських учень, аналіз основних концепцій сучасної філософії, окреслення основних вимірів людського буття (ціннісного, естетичного, етичного), дослідження генези наукового пізнання, формування здатності застосовувати методологічні засади філософії у вирішенні конкретно-наукових проблем. Забезпечити набуття компетентностей та досягнення результатів навчання відповідно до Стандарту вищої освіти та освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів зі спеціальності Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка

Компетентності, на формування яких спрямовано ОК:

Відповідно до Стандарту вищої освіти та освітньої програми дисципліна має забезпечити:

Загальні компетентності:

ІК Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час професійної діяльності у галузі автоматизації або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів галузі.

ЗК9. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та розвиток суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Програмні результати навчання, на забезпечення яких спрямовано ОК:

ПРН13. Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.

ПРН14. Вміти використовувати у виробничій і соціальній діяльності фундаментальні поняття і категорії державотворення для обґрунтування власних світоглядних позицій та політичних переконань з урахуванням процесів соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм.

Очікувані результати навчання

Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: критично мислити, аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки; вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень; вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя; вміти використовувати у виробничій і соціальній діяльності фундаментальні поняття і категорії державотворення для обґрунтування власних світоглядних позицій та політичних переконань з урахуванням процесів соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм.

Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

№ тижня	№ теми	Тема лекції	Тема практичного заняття	Самостійна робота студентів		
				Зміст	Год.	Література
		Тема 1. Філософія та її роль у суспільстві. Виникнення філософії.	ПЗ1 Філософія та її роль у суспільстві. Виникнення філософії.	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №1. Підготовка до практичного заняття №		

			ПЗ2 Передмодерна європейська філософія Філософія Античного світу	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №1,2. Підготовка до практичного заняття №		
		Тема2. Передмодерна європейська філософія	ПЗ3 Передмодерна європейська філософія Філософія Середньовіччя	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №2. Підготовка до практичного заняття №		
			ПЗ4 Передмодерна європейська філософія Філософія епохи Відродження	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №2. Підготовка до практичного заняття №		
		Тема 3. Модерна європейська філософія	ПЗ5 Модерна європейська філософія Філософія Нового часу та епохи Просвітництва	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №3 Підготовка до практичного заняття №		
			ПЗ6 Модерна європейська філософія Німецька класична філософія	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №3 Підготовка до практичного заняття №		
		Тема 4. Сучасна світова філософія (кін. XIX–XXI ст.)	ПЗ7 Сучасна світова філософія (кін. XIX–XXI ст.) Некласична філософія к. XIX ст. - п. XX ст.	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №4. Підготовка до практичного заняття №		
			ПЗ8 Сучасна світова філософія Сучасна філософія XX ст	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №4. Підготовка до практичного заняття №		
		Тема 5. Українська філософія	ПЗ9 Українська філософія Українська філософія як духовний феномен. Філософські ідеї в культурі Київської Русі.	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №5. Підготовка до практичного заняття №		
			ПЗ10 Українська філософія Культурно-національне відродження XVI - XVII ст. Розвиток релігійної філософії в XIX ст. Філософія українського романтизму. “Філософія серця”	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №5. Підготовка до практичного заняття №		

		Тема 6. Онтологія: проблеми буття і свідомості	ПЗ11 Онтологія: проблеми буття і свідомості. Онтологія як окрема галузь філософського знання. Концепція буття. Буття і питання єдності світобудови. Основні форми буття.	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №6. Підготовка до практичного заняття №		
			ПЗ12 Онтологія: проблеми буття і свідомості. Проблема свідомості в філософії. Сутність, природа свідомості. Свідомість, чуття, воля, мислення.	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №6. Підготовка до практичного заняття №		
		Тема 7. Гносеологія, логіка і методологія пізнання	ПЗ13 Гносеологія, логіка і методологія пізнання. Пізнання як предмет філософського аналізу. Сутність і сенс пізнання. Проблеми пізнавальності світу і філософський скептицизм.	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №7. Підготовка до практичного заняття №		
			ПЗ14 Гносеологія, логіка і методологія пізнання. Емпіричний та теоретичний рівні пізнання. Методи пізнання. Проблема істини в філософії. Абсолютна і відносна істини. Критерії істини.	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №7. Підготовка до практичного заняття №		
		Тема 8. Соціальна філософія. Філософія історії	ПЗ15 Соціальна філософія. Філософія історії. Суспільство як предмет філософського аналізу. Поняття соціального. Основні підходи до розуміння суспільства. Суспільство як система.	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №8. Підготовка до практичного заняття № захист есе		
			ПЗ16 Соціальна філософія. Філософія історії. Поняття і предмет філософії історії. Концепції історичного процесу в філософії. Історичні виміри	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №8. Підготовка до практичного заняття №		

			людського буття. Моделі розвитку історії. Ідея циклічного розвитку. Модель лінійного розвитку історії.		
		Тема 9. Аксіологія. Етичні та естетичні виміри людської діяльності .	ПЗ17 Аксіологія. Етичні та естетичні виміри людської діяльності . Аксіологія як філософська наука. Витоки і зміст аксіології. Основні філософські концепції цінностей. Проблема цінностей у філософії ХХ – ХХІ ст. Поняття цінності. Цінність і оцінка. Функції цінності. Ціннісні оцінки і когнітивне знання. Світ цінностей: почуття, емоції, воля, віра, ідеал і ціль. Класифікація цінностей. Функції цінностей. Підсумкове заняття. ТК_2	Опрацювання теоретичного матеріалу лекції №9. підготовка до ТК_2 написання есе	

* Умовні позначення: ПЗ – практичне заняття, ТК – тестовий контроль

** лекції по 2 години раз в два тижні, практичні проводяться по 2 години раз в тиждень

Політика дисципліни

Організація освітнього процесу в Університеті відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, освітній програмі та навчальному плану. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відвідувати лекції і практичні заняття згідно з розкладом, не запізнюватися на заняття, практичні завдання виконувати відповідно до графіка. Пропущене практичне заняття студент зобов'язаний опрацювати самостійно у повному обсязі і відзвітувати перед викладачем не пізніше, ніж за тиждень до чергової атестації. До практичних занять студент має підготуватися за відповідною темою і проявляти активність.

Здобувачі мають можливість отримати знання з окремих тем курсу шляхом неформальної освіти і звернутися із заявою про перезарахування результатів неформальної освіти згідно з Положенням про порядок визнання та

Здобувач вищої освіти виконуючи самостійну роботу з дисципліни має дотримуватися політики доброчесності. У разі наявності плагіату в будь-яких видах навчальної роботи здобувач вищої освіти отримує незадовільну оцінку і має повторно виконати завдання з відповідної теми (виду роботи), що передбачені робочою програмою (силабусом).

Усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватися правил академічної доброчесності (Положення про

Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання академічних досягнень студента здійснюється відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за інституційною чотирибальною шкалою. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих позитивно з урахуванням коефіцієнта вагомості. Вагові коефіцієнти визначаються відповідно до структури дисципліни і важливості окремих видів її робіт.

При оцінюванні знань студентів використовуються різні засоби контролю, зокрема: усне опитування на практичних (семінарських) заняттях; написання есе; засвоєння теоретичного матеріалу з тем перевіряється тестовим контролем; контроль здійснюється згідно з робочою програмою дисципліни і робочим навчальним планом.

Для практичних занять викладач встановлює обов'язковий мінімум оцінок, які має отримати студент впродовж семестру, щоб виконати програму дисципліни.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів денної форми навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота						Самостійна, індивідуальна робота			Семестровий контроль		
Семінарські заняття (мінімальна кількість оцінок - 6)						Есе		Тестовий контроль		Залік	
						есе		ТК1	ТК2		
В										за рейтингом	

Умовні позначення: ТК1, ТК2 – тестовий контроль; есе – творча індивідуальна робота, ВК – ваговий коефіцієнт.

Оцінювання творчої індивідуальної роботи (есе)

Оцінювання індивідуально-творчої роботи включає: особливості змісту есе (світогляд, думки, почуття, ідеї, цінності); особливості композиції (послідовність викладу, аргументованість, переконливість); особливість стилю та мови (наукова проблема, грамотність та індивідуальність авторського стилю); оформлення есе (постановка наукової проблеми, авторська позиція щодо проблеми (критикує, сперечається, переконує, іронізує, нівелює, мотивує).

Критерії оцінювання індивідуально-творчої роботи (есе)

Оцінка за інституційною шкалою	Узагальнений критерій оцінювання індивідуально-творчої роботи (есе)
Відмінно	<i>Оформлення – охайне та грамотне, представлені усі елементи есе. Чітко представлено наукову проблему та авторську позицію (критикує, сперечається, переконує, іронізує, нівелює, мотивує). Композиція характеризується послідовністю викладу, аргументованістю та переконливістю.</i>
Добре	<i>Оформлення – охайне та грамотне. Представлені не всі елементи есе. Є наукова проблема. Композиція характеризується послідовністю викладу, аргументованістю, проте авторська позиція не чітка.</i>
Задовільно	<i>Оформлення – наявні виправлення та помилки. Наукову проблему представлено поверхово. Композиція характеризується слабкою аргументованістю та не чіткою авторською позицією.</i>
Незадовільно	<i>Оформлення неохайне. Наукова проблема, авторська позиція відсутня.</i>

Оцінювання тестових завдань

Тематичний тест для кожного студента складається з двадцяти тестових завдань, кожне з яких оцінюється одним балом. Максимальна сума балів, яку може набрати студент, складає 20.

Оцінювання здійснюється за чотирибальною шкалою.

Відповідність набраних балів за тестове завдання оцінці, що виставляється студенту, представлена у нижченаведеній таблиці.

Сума балів за тестове завдання	1–7			
Оцінка				

Тестування студент може пройти в он-лайн режимі в модульному середовищі MOODLE.

Якщо студент отримав негативну оцінку, то він має перездати її в установленому порядку, але обов'язково до терміну наступного контролю. У випадку, коли студент не виконав індивідуальний план з дисципліни у заплановані терміни без поважних причин, то під час опрацювання заборгованості при позитивній відповіді йому виставляється оцінка «задовільно».

Семестровий контроль (залік)

Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС встановлюється в автоматизованому режимі після внесення усіх оцінок до електронного журналу.

Залік виставляється, якщо середньозважений бал, який отримав студент з дисципліни, знаходиться в межах від 3,00 до 5,00 балів. При цьому за інституційною шкалою ставиться «зараховано», а за шкалою ЄКТС – буквене

позначення оцінки, що відповідає набраній студентом кількості балів. Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС наведені у таблиці.

Співвідношення вітчизняної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Інституційна інтервальна шкала балів	Інституційна оцінка, критерії оцінювання	
	4,75–5,00	Зараховано	Відмінно – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків
	4,25–4,74		Добре – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
	3,75–4,24		Добре – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
	3,25–3,74		Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
	3,00–3,24		Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
	2,00–2,99	Незараховано	Незадовільно – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
	0,00–1,99		Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

Питання для підсумкового контролю з дисципліни

1. Філософія і світогляд. Історичні типи світогляду: міфологічний, релігійний, філософський.
2. Філософія як теоретичний світогляд. Зміст і предмет філософії.
3. Специфіка філософського знання. Функції філософії.
4. Структура філософського знання.
5. Філософія і наука.
6. Західна та східна моделі (парадигми) філософії.
7. Зародження філософського мислення. Основні напрями філософії стародавньої Індії (брахманізм, буддизм, джайнізм).
8. Філософська думка стародавнього Китаю (конфуціанство, даосизм).
9. Становлення античної філософії (Мілетська школа, Геракліт, Піфагор, Елейська школа).
10. Софісти і Сократ. Діалектичний метод Сократа.
11. Ідеалістична філософія Платона. Метафізика, гносеологія, діалектика, соціологія.
12. Філософія Аристотеля. Онтологія, гносеологія, логіка, етика, естетика.
13. Середньовічна християнська філософія. Патристика. Філософія Аврелія Августина.
14. Західноєвропейська схоластика. Вчення Т. Аквінського.
15. Філософія доби Відродження. Особливості італійського та північного гуманізму.
16. Філософська парадигма Нового часу. Розробка методу наукового дослідження у філософії XVII ст.: Ф. Бекон, Р. Декарт, Б. Спіноза.
17. Раціоналізм доби Просвітництва і метафізичний матеріалізм XVIII ст.
18. Німецька класична філософія. Концепція суб'єкта у філософській системі І. Канта. Гносеологія, етика І. Канта.
19. Г.В.Ф. Гегель, його філософська система та метод.
20. Проблема людини у філософії Л. Фейєрбаха і К. Маркса.
21. Позитивізм і зміна парадигми філософування у XIX ст.
22. Розробка методології наукового пізнання в позитивізмі.
23. Проблеми наукової раціональності у сучасній “філософії науки”. Постпозитивізм.
24. Сучасний філософський ірраціоналізм: вирішення проблем буття, пізнання і людини. Волонтаризм А. Шопенгауера, “філософія життя”.
25. Діалектичний матеріалізм К. Маркса і Ф. Енгельса, соціальна філософія марксизму.
26. Еволюція психоаналітичної філософії. Структура людської особистості.

27. Філософія неофрейдизму.
28. Екзистенціалізм: основні теми і вчення.
29. Герменевтика як філософія розуміння. Проблема інтерпретації культурних феноменів.
30. Особливості української філософії. Філософська думка в культурі Київської Русі.
31. Ренесансні та реформаційні ідеї в українській культурі XVI - XVII ст. Українське бароко.
32. Філософія Г.С. Сковороди.
33. Філософія українського романтизму.
34. Буття як всеохоплююча реальність. Різноманітність форм буття. Категорії як структури буття.
35. Концепція буття як фундамент філософської картини світу.
36. Матерія. Поняття матерії, його історичний аналіз.
37. Рух як спосіб існування матерії. Простір і час.
38. Свідомість як проблема філософії. Поняття "свідомість".
39. Природа та виникнення свідомості. Свідомість і самосвідомість.
40. Ознаки (властивості) свідомості, її структура.
41. Свідомість, мова, спілкування.
42. Людина як предмет філософського дослідження.

. Філософська антропологія.

44. Біологічне і соціальне в людині. Багатовимірність людини.
45. Людина, індивід, особа. Сенс людського буття.
46. Пізнання як предмет філософського аналізу.
47. Сутність пізнання у філософській традиції.
48. Форми пізнання. Чуттєве і раціональне в пізнанні.
49. Рівні пізнання. Емпіричне та теоретичне пізнання.
50. Методологія наукового пізнання.
51. Проблема істини у пізнанні.
52. Діалектика як вчення про розвиток та спосіб філософування.
53. Закони, категорії діалектики.

Суспільство як цілісна система і предмет пізнання.

Соціальне буття людини як реальний життєвий процес. Діяльність і спілкування як форми існування соціуму.

56. Форми організації суспільного буття.
57. Великі соціальні групи як основні суб'єкти соціального розвитку. Сутність нації.
58. Поняття і предмет філософії історії.
59. Основні моделі розвитку історії.
60. Багатоманітність культур і цивілізацій у філософії історії О. Шпенглера і А. Тойнбі.
61. Модернізація і розвиток техногенної цивілізації. Модернізм і постмодернізм.
62. Походження і сутність глобальних проблем. Гуманізм як ціннісна основа вирішення глобальних проблем сучасності.
63. Цивілізація як соціокультурне явище. Сучасна цивілізація, її особливості та протиріччя.
64. Нова картина соціальної реальності у постнекласичній філософії. Поняття інтерсуб'єктивності.
65. Синергетика як теорія самоорганізації систем.
66. Аксиологія як теорія цінностей.
67. Сутність філософської антропології.
68. Поняття цінності та оцінки.
69. Філософія як рефлексія над культурою.
70. Основні протиріччя культури.

Рекомендована література

Основна

1. Філософія : підручник./ І.Бичко, В.Табачковський, А.Бичко, В.Ярошовець. Київ : Либідь, 2019. 648 с.
2. Петрушенко В.П. Навчальний посібник. Друге видання, виправлене. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. 596 с.
3. Філософія : навч. посіб. для студентів гуманітар. факультетів / кол. авторів ; кер. А.О Приятельчук. Київ : Вадекс, 2021. 560 с.
4. Філософія: хрестоматія для бакалаврів фіз.-мат. і природн. спеціальностей. У 2 т. Т. 1. Філософська пропедевтика /авт.-упоряд. І.С Добронравова, О.В.Руденко, О.В.Комар та ін.; заг. Ред. І.С Добронравова, О.В.Руденко. 2-ге вид. доп. К.: ВПЦ «Київський університет», 2020

Додаткова

- 5.Лютий Т.В. Пригоди філософських ідей Західного світу (від давнини до сучасності). Київ : Темпора, 2019. 384 с.
6. Філософія : підручник / І. Бичко, В. Табачковський, А. Бичко, В. Ярошовець ; за заг. ред. Ярошовця В.І. Київ : Центр навч. л-ри, 2019. 648 с.
7. Шепетяк О., Шепетяк О. Філософія : Підручник. Львів : Місіонер, 2020., 784 с.
8. Філософія : навч. посіб. / Ю.М. Вільчинський та ін. Київ : КНЕУ, 2019. 368 с.
9. Етика. Естетика : навч. посіб. / за ред. В. І. Панченко. Київ : ЦУЛ, 2021. 433 с.
10. Гусев В.І. Метафізика: проблеми, принципи, поняття : Лекційний курс : навч. посіб. Київ : Вид-во «Каравела», 2020. 336 с.

Інформаційні ресурси

1. Модульне середовище для навчання. Доступ до ресурсу: <https://msn.khmnu.edu.ua/>.
2. Електронна бібліотека університету Доступ до ресурсу : <http://library.khmnu.edu.ua/>
3. Репозитарій ХНУ. Доступ до ресурсу: <https://elar.khmnu.edu.ua/home>

Розробник:

к.пед.н., доц. Олена ГАПЧЕНКО

Погоджено:

Зав. каф. АКІТгаР:

д.т.н., проф. Валерій МАРТИНЮК

Гарант ОП:

к.т.н., доц. Юрій ФОРКУН