



Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації
Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Другий (магістерський)</i>
Галузь знань	<i>12 Інформаційні технології</i>
Спеціальність	<i>121 Інженерія програмного забезпечення</i>
Освітня програма	<i>"Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних систем"</i>
Статус дисципліни	<i>Нормативна</i>
Форма навчання	<i>Очна (денна)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>2 курс, осінній семестр</i>
Обсяг дисципліни	Обсяг дисципліни 120 годин / 4 кредитів ЄКТС , семінарські заняття – 18 год., СРС – 102 год.)
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік</i>
Розклад занять	<i>https://schedule.kpi.ua/</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Керівник: проф.. каф. обчислювальної техніки, д.т.н., Кулаков Ю.О., ya.kulakov@gmail.com. Практичні : ст.преп. Кулаков О. Ю.</i>
Розміщення курсу	<i>На платформі дистанційного навчання «Сікорський»: https://classroom.google.com/c/ODQzOTI3ODY3MDg2?cjc=tq47fmab</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Метою викладання дисципліни «Наукова робота за темою магістерської дисертації» є розкриття сучасних наукових концепцій, понять, методів та технологій наукових досліджень. Головним завданням є надати студентам таких знань, які дадуть їм можливість вирішувати комплексні задачі по проведенню наукових досліджень, спрямованих на розробку нових та вдосконалення існуючих методів, засобів, систем і технологій.

Основним завданням освітнього компонента «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації», є формування у здобувачів освіти здатностей самостійно виконувати наукові дослідження за темою магістерської дисертації.

У процесі опанування освітнього компонента «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації» заплановане проведення наукових досліджень у галузі інженерії програмного забезпечення комп'ютерних систем та апробація їхніх результатів.

Відповідно до освітньо-наукової програми «Інженерія програмного забезпечення комп'ютерних систем» здобувачі вищої освіти ступеня магістра у результаті вивчення дисципліни «Наукова робота за темою магістерської дисертації» мають набути:

Компетентності:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК01)
- Здатність проводити дослідження на відповідному рівні (ЗК03)
- Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності) (ЗК04)
- Здатність генерувати нові ідеї (креативність) (ЗК05)
- Здатність критично осмислювати проблеми у галузі інформаційних технологій та на межі галузей знань, інтегрувати відповідні знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах (ФК07)
- Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з інженерії програмного забезпечення (ФК10)
- Здатність застосовувати і розвивати фундаментальні і міждисциплінарні знання для успішного розв'язання наукових проблем інженерії програмного забезпечення (ФК11).

Програмні результати навчання (ПРН)

- Розробляти, аналізувати, обґрунтовувати та систематизувати вимоги до програмного забезпечення (ПРН05)
- Прогнозувати розвиток програмних систем та інформаційних технологій (ПРН14)
- Збирати, аналізувати, оцінювати необхідну для розв'язання наукових і прикладних задач інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела (ПРН17)
- Розробляти математичне і програмне забезпечення для наукових досліджень в галузі інженерії програмного забезпечення (ПРН18)
- Планувати і виконувати наукові дослідження в сфері інженерії програмного забезпечення, обирати методики та інструменти, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки (ПРН20).

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Пререквізити: Успішному вивченню освітнього компонента «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації» у третьому семестрі передують вивчення попередніх частин (1 та 2) дисципліни «Наукова робота за темою магістерської дисертації» у першому та другому семестрах першого курсу, а також дисципліни «Методологія інженерії програмного забезпечення»

Постреквізити: освітні компоненти «Науково-дослідна практика» та «Виконання магістерської дисертації».

3. Зміст навчальної дисципліни

Кредитний модуль «Наукова робота за темою магістерської дисертації. Частина 3. Науково-дослідна робота за темою магістерської дисертації» передбачає проведення магістрантами наукових досліджень за темою магістерської дисертації, а також апробацію результатів наукових досліджень. Апробація результатів у формі доповіді-презентації на семінарському занятті та підготовка тез доповіді на науково-технічну конференцію.

4. Навчальні матеріали та ресурси.

Базова література:

1. Кулаков Ю.О. Науково-дослідна робота магістра. [Електронний ресурс] Навч. посіб.– К.: Центр учбової літератури, 2022. – 144 с Режим доступу: <http://comsys.kpi.ua/ukrainian/lib/1/>
2. Наукові дослідження за темою магістерської дисертації. Методичні вказівки до самостійної роботи студента. [Текст] / Уклад.: Ю.О. Кулаков – К.: НТУУ «КПІ», 2022. – 212 с.

Додаткова література:

1. Важинський С. Є., Щербак Т. І. Методика та організація наукових досліджень: Навч. посіб. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. 260 с.
2. Методологія та організація наукових досліджень : навчально-методичний посібник / В. М. Михайлов та ін. Х.: ХДУХТ, 2014. 220 с.

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

№ з/п	Тип навчального заняття	Опис навчального Заняття	Ауд. годин
1	Семінарське заняття 1. Науковий семінар	Вимоги до тез доповіді наукової конференції. Правила оформлення тез доповіді.	2
2	Семінарське заняття 2. Науковий семінар	Наукові доповіді 2-3 студентів за тематикою магістерської дисертації та їх обговорення.	2
3	Семінарське заняття 3. Науковий семінар	Наукові доповіді 2-3 студентів за тематикою магістерської дисертації та їх обговорення.	2
4	Семінарське заняття 4. Науковий семінар	Наукові доповіді 2-3 студентів за тематикою магістерської дисертації та їх обговорення.	2
5	Семінарське заняття 5. Науковий семінар	Наукові доповіді 2-3 студентів за тематикою магістерської дисертації та їх обговорення.	2
6	Семінарське заняття 6. Науковий семінар	Наукові доповіді 2-3 студентів за тематикою магістерської дисертації та їх обговорення.	2
7	Семінарське заняття 7. Науковий семінар	Наукові доповіді 2-3 студентів за тематикою магістерської дисертації та їх обговорення.	2
8	Семінарське заняття 8. Науковий семінар	Наукові доповіді 2-3 студентів за тематикою магістерської дисертації та їх обговорення.	2
9	Семінарське заняття 9. Науковий семінар	Наукові доповіді 2-3 студентів за тематикою магістерської дисертації та їх обговорення.	2
		Всього:	18

6. Самостійна робота студента

Дисципліна «Наукова робота за темою магістерської дисертації» ґрунтується на самостійній підготовці магістрантів до аудиторних занять на теоретичні та практичні теми. Загальний обсяг самостійної роботи – 102 години.

№ з/п	Зміст самостійної роботи	Кількість годин	Література
1	Підготовка до семінарського заняття 1	2	[1]
2	Підготовка до семінарського заняття 2-9 Виконання науково-дослідної роботи за темой магістерської дисертації з підготовкою тез доповіді на науковій конференції для апробації отриманих результатів	100	[2] Знайдені та опрацьовані здобувачем джерела інформації відповідно темі магістерської дисертації

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Правила відвідування занять. Відвідування занять є вільним, бали за присутність на лекціях та практичних заняттях не додаються, відповідно штрафні бали не передбачаються. Втім, вагома частина рейтингу формується через активну участь у заходах на практичних заняттях.

Правила поведінки на заняттях. На заняттях слід дотримуватись норм етичної поведінки визначених у Кодексі честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/code>). На території університету здобувачі мають поводити себе відповідно до Правил внутрішнього розпорядку (<https://kpi.ua/admin-rule>).

Дистанційний режим навчання. У разі запровадження обмежень на відвідування університету, пов'язаних з введенням карантину або режиму воєнного стану в державі, освітній процес здійснюється у дистанційному режимі відповідно до Положення про дистанційне навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/188>), Регламенту організації освітнього процесу в дистанційному режимі (<https://profkom.kpi.ua/reglament-organizatsiyi-osvitnogo-protsesu-v-distantsynomu-rezhimi>) та Регламенту проведення семестрового контролю в дистанційному режимі (<https://osvita.kpi.ua/node/148>). У режимі дистанційного навчання заняття відбуваються у вигляді онлайн-конференції на платформах BigBlueButton, GoogleMeet, Zoom. Посилання на конференцію видається на початку семестру і розміщується в АС «Електронний кампус». З метою забезпечення якісної підготовки здобувачів, дистанційний курс дисципліни розміщено на Платформа дистанційного навчання «Сікорський» (<https://www.sikorsky-distance.org>). Результати оцінювання висвітлюють у АС «Електронний кампус» на особистій сторінці здобувача (<https://ecampus.kpi.ua>).

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті. Порядок визнання таких результатів регламентується Положенням про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті (<https://osvita.kpi.ua/index.php/node/179>). Можуть бути зараховані окремі змістовні модулі або теми дисципліни. В такому разі здобувач звільняється від виконання відповідних завдань, отримуючи за них максимальний бал відповідно до рейтингової системи оцінювання.

Політика щодо академічної доброчесності. Обов'язковою умовою виконання завдань з освітньої компоненти є дотримання політики та принципів академічної доброчесності (<https://kpi.ua/academic-integrity>), які, у тому числі, викладено у Кодексі честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (<https://kpi.ua/code>), Положенні про систему запобігання академічному плагіату в КПІ ім. Ігоря Сікорського (<https://osvita.kpi.ua/node/47>). У разі виявлення дублювання робіт, плагіату роботи здобувачі отримують нульовий рейтинг.

Політика використання штучного інтелекту. Використання штучного інтелекту регламентується «Політикою використання штучного інтелекту для академічної діяльності в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (<https://osvita.kpi.ua/node/1225>). Усі навчальні завдання з дисципліни мають бути результатом власної оригінальної роботи здобувача.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Протягом семестру студенти готують та презентують під час наукового семінару доповідь про власні результати наукового дослідження за тематикою своєї магістерської дисертації.

Бали нараховуються за:

- 1) презентацію та доповідь,
- 2) тези доповіді на науково-технічну конференцію,

3) активну участь в обговоренні виступів інших доповідачів.

Максимальна кількість балів за доповідь: 60 балів.

Бали нараховуються за:

- якість матеріалу, що представлений у доповіді та презентації: 0-30 балів;
- якість презентації та доповіді: 0-25 балів;
- своєчасне представлення доповіді: 0 або 5 балів.

Критерії оцінювання якості матеріалу: 25-30 балів – проведений аналіз результатів є глибоким та аргументованим; 10-24 балів – проведений аналіз результатів є достатньо повним; 1-9 балів – проведений аналіз результатів є поверхневим; 0 балів – аналітичний матеріал відсутній.

Критерії оцінювання якості презентації та доповіді:

20-25 балів – презентація оформлена якісно, доповідь добре підготовлена;

10-19 балів – презентація оформлена достатньо якісно, доповідь підготовлена, але має незначні недоліки;

1-9 балів – презентація оформлена неякісно, доповідь погано підготовлена, має значні недоліки; 0 балів – презентація, доповідь відсутні.

Критерії оцінювання своєчасності представлення доповіді: 5 бали – доповідь представлена відповідно до графіку; 0 балів – доповідь представлена пізніше вказаної дати.

Максимальна кількість балів за наукову доповідь: 30 балів + 25 балів + 5 балів = 60 балів.

Максимальна кількість балів за тези доповіді на науково-технічну конференцію: 20 балів,

Критерії оцінювання активної участі в обговоренні виступів інших доповідачів на науковому семінарі: 5 бали – магістрант ставив змістовні запитання та надавав коментарі і поради; 1-3 бали – магістрант ставив доволі змістовні запитання; 0 балів – магістрант не брав участі в обговоренні або ставив нерелевантні запитання. Максимальна кількість балів за активну участь в обговоренні виступів інших доповідачів за семестр: 20 балів.

Рейтингова шкала з дисципліни дорівнює: $RC = 60$ балів за доповідь на науковому семінарі + 20 балів за тези доповіді на науково-технічну конференцію + 20 балів за активну участь в обговоренні виступів інших доповідачів = 100 балів.

Календарний контроль: провадиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.

На першій атестації (8-й тиждень) студент отримує «атестовано», якщо його поточний рейтинг не менше 12 балів (50 % від максимальної кількості балів, яку може отримати студент до першої атестації).

На другій атестації (14-й тиждень) студент отримує «атестовано», якщо його поточний рейтинг не менше 20 балів (50 % від максимальної кількості балів, яку може отримати студент до другої атестації).

Семестровий контроль: залік.

Умови допуску до семестрового контролю: При семестровому рейтингу (rC) не менше 60 балів, студент отримує залік «автоматом» і підсумкова семестрова рейтингова оцінка буде дорівнювати rC . В іншому разі він має виконувати залікову контрольну роботу. Необхідною умовою допуску до заліку є виступ на науковому семінарі. Якщо студент не погоджується з оцінкою відповідно семестровому рейтингу rC «автоматом», то може спробувати підвищити свою оцінку шляхом написання залікової контрольної роботи, при цьому його бали, отримані за семестр, зберігаються, а з двох отриманих студентом оцінок виставляється краща («м'яка» система оцінювання).

Результат записується відповідно до таблиці (Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою).

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

<i>Кількість балів</i>	<i>Оцінка</i>
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено: професор кафедри обчислювальної техніки, д.т.н , Кулаков Ю.О.
старший викладач кафедри обчислювальної техніки, к.т.н , Кулаков О.Ю.

Ухвалено кафедрою обчислювальної техніки(протокол №12 від 23.06.2025р.)

Погоджено Методичною комісією факультету (протокол №11 від 27.06.2025р)