



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ
«Методика дослідження біотехнічних
об'єктів та організація підготовки
дисертаційної роботи»

Освітньо-науковий рівень - Третій

Галузь знань - 15 «Автоматизація та приладобудування»

Спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Освітньо наукова програма «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Рік навчання 1

Форманавчання денна, вечірня

Кількість кредитів ЄКТС 3

Мова викладання українська

д.т.н., проф. Никифорова Л.Є., д.т.н, проф. Шворов С.А.

Лектор курсу

**Контактна інформація
лектора (e-mail)**

Сторінка курсу в eLearn

0 97 378 0882

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4894>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета викладання дисципліни: отримання глибоких знань з питань організації, підготовки, планування та проведення наукових досліджень біотехнічних об'єктів та формування розділів дисертаційної роботи. Зокрема розробки і впровадження нових методів, моделей, технологічних і технічних засобів, прийомів і технологій автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, які забезпечують підвищення економічності, екологічності та енергоефективності виробництва у сільському господарстві

Завдання дисципліни: вивчення методики дослідження біотехнічних об'єктів та організації підготовки дисертаційної роботи.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у аспірантів наступних компетентностей (та їх складових):

Інтегральна компетентність: Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);

ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

ЗК3. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та з дотичних до міждисциплінарних напрямів на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності;

спеціальні (фахові) компетентності:

СК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, керування складними організаційно-технічними чи кіберфізичними системами та дотичних до неї міждисциплінарних напрямів і можуть бути опубліковані

у провідних наукових виданнях;

СК2. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та іноземною мовами, глибоке розуміння іншомовних наукових текстів за напрямом досліджень;

СК4. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та міждисциплінарні проекти у суміжних галузях, проявляти лідерство під час їх реалізації.

Програмні результати навчання:

РН1. Мати передові концептуальні та методологічні знання з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій та з дотичних міждисциплінарних напрямів, розуміти методологію наукових досліджень. Уміти застосовувати їх у власних дослідженнях, скерованих на отримання нових знань та/або здійснення інновацій, та у викладацькій практиці;

РН2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних наукових виданнях;

РН5. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні інженерні проекти в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, які дають змогу переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику з врахуванням економічних, правових, соціальних та екологічних аспектів. Забезпечувати захист інтелектуальної власності;

РН6. Розробляти і застосовувати сучасні методи аналізу, синтезу, проектування та дослідження систем автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій, їх програмних та апаратних компонентів;

РН8. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Год. лек./ прак.	Результати навчання	Завдання	Оці- ню- ван ня
1 семестр				
Змістовий розділ 1. «Методи наукових досліджень біотехнічних об'єктів»				
Тема 1. Основні терміни та визначення наукових досліджень.	2/4	Знати основні поняття, терміни та визначення наукових досліджень. Розуміти та вміти використовувати методи попереднього аналізу досліджень, проведених різними науковими школами з тематики дисертаційної роботи.	Виконання практичної роботи Аналіз попередніх досліджень, проведених різними науковими школами з тематики дисертаційної роботи. Звіт з практичної роботи та само-стійна робота в	20

			elearn.	
Тема 2. Алгоритм роботи над дисертацією.	2/6	Знати алгоритм роботи над дисертацією, види досліджень в дисертаційних роботах. Розуміти принципи їх використання при роботі над дисертацією.	Виконання практичної роботи Визначення виду досліджень в дисертаційній роботі. Фундаментальні та прикладні дослідження. Звіт з практичної роботи. Самостійна робота. Питання в elearn.	25
Тема 3. Особливості дослідження біотехнічних об'єктів та методика написання дисертаційної роботи.	2/4	Знати особливості дослідження біотехнічних об'єктів та методику написання дисертаційної роботи. Розуміти та вміти обґрунтовано вибирати конкретні методи досліджень для підготовки дисертаційної роботи.	Виконання практичної роботи Вибір конкретних методів досліджень, звіт з практичної роботи. Самостійна робота. Питання в elearn.	25
Всього за 1 модуль				70
Модульний контроль				30
Всього				100
Змістовний розділ 2. «Оформлення, попередній розгляд та захист дисертації»				
Тема 4. Основні вимоги до оформлення текстових документів дисертації.	2/6	Знати основні вимоги до оформлення текстових документів дисертації. Розуміти принципи виявлення суттєвих факторів, що впливають на об'єкт дослідження, на підставі методу експертних оцінок.	Виконання практичної роботи Виявлення суттєвих факторів, що впливають на об'єкт дослідження, на підставі методу експертних оцінок. Звіт з практичної роботи та самостійна робота в elearn.	20
Тема 5. Порядок опублікування наукових результатів дисертаційного дослідження.	2/4	Знати порядок опублікування наукових результатів дисертаційного дослідження. Знати методичні засади розробки комплексного інноваційного проекту системи керування біотехнічним об'єктом.	Виконання практичної роботи Розробка комплексного інноваційного проекту системи керування біотехнічним об'єктом. Звіти з практичних робіт Самостійна робота. Питання в elearn.	30
Тема 6. Оформлення, попередній розгляд та захист дисертації	0/6	Знати вимоги щодо оформлення та проведення попереднього розгляду і захисту дисертації. Вміти проводити аналіз біотехнічної системи за темою дисертаційного дослідження. Знати як	Виконання практичної роботи Аналіз біотехнічної системи за темою	20

		здійснюється підготовка виступу на конференцію англійською мовою.	дисертаційного дослідження та Підготовка виступу на конференції англійською мовою.	
Всього за 2 модуль				70
Модульний контроль				30
Всього				100
Всього за семестр				70
Екзамен				30
Всього				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування», Кваліфікація: PhD доктор філософії (денної, вечірньої та заочної форми навчання). – К.: Видавничий центр НУБіП, 2021. – 109 с.

2. Методичні вказівки до виконання практичних занять з навчальної дисципліни «Методика дослідження біотехнічних об'єктів та організація підготовки дисертаційної роботи» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування», Кваліфікація: PhD доктор філософії (денної, вечірньої та заочної форми навчання). – К.: Видавничий центр НУБіП, 2021. – 84 с.

3. Постанова Кабінету Міністрів України «Про порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12 січня 2022 р. № 44. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/442022-%D0%BF#Text>

4. Постанова Кабінету Міністрів України «Порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» від 23 березня 2016 р. № 261 в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 19 травня 2023 р. № 502. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/502-2023-%D0%BF#Text>

5. Вимоги до оформлення дисертацій та авторефератів дисертацій // Бюлетень ВАК України. 2011. № 9-10. С. 2-10. ЦКБ: Вимоги до оформлення дисертацій, затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р.

6. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 р. № 848-УШ.

7. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266.

8. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. Шейко В.М., Кушнарченко Н.М. Підручник, К., Знання-Прес. 2020. 295 с.

9. Конспект лекцій з курсу «Методика виконання дисертаційної роботи (PhD Thesis Prospectus)» для здобувачів наукового ступеня доктора філософії / Укл. І.Я. Омецінська. – Тернопіль: ТНЕУ, 2019. 80 с.

10. Про проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затверджений постановою Кабінету міністрів України від 6.03.2019 р. № 167.

11. Про теми дисертаційних робіт: Лист МОНмолодьспорт № 1/9-116 від 12. 02.2013 року.

12. Про утворення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, затверджено постановою Кабінету міністрів України [Електронний ресурс].

13. Комп'ютерно-інтегровані технології з основами автоматизації. Навчальний посібник/ Лисенко В.П., Болбот І.М., Київ, Тов. Агрармедіа, 2019. 204.- 23-с.

Додаткова література:

1. Довідник здобувача наукового ступеня. - К.: Редакція «Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України», 2000. - 64 с.

2. Наказ МОН України «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» 12.01.2017 № 40. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#Text>

3. Наказ МОН України «Про затвердження форм документів атестаційної справи здобувача ступеня доктора філософії» №533 від 22 квітня 2019 р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0474-19> 6.

4. Наказ МОН України «Про затвердження форм документів про вищу освіту (наукові ступені) та додатка до них, зразка академічної довідки» №102 від 25.01.2021. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0122-21#Text> Texts & Technology PhD.

5. University of Central Florida College of Arts and Humanities Doctoral Student Handbook. 2021. <https://graduate.ucf.edu/wp-content/uploads/sites/8/2021/08/2021-2022-Texts-and-Technology-PhD-1.pdf>

Інформаційні ресурси

1. Associate of Electrical Technology – <https://study.com/>

2. Інструкція для користувачів Інформаційної системи Національного агентства – <https://wiki.naqa.gov.ua/uk/svr> 2.

3. Рішення Національного агентства з оцінювання якості вищої освіти «Порядок розгляду повідомлень щодо порушення процедури захисту дисертацій Апеляційним комітетом Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти» від «19» липня 2022 р. (протокол № 11 (16)) зі змінами, внесеними рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти «24» січня 2023 р. (протокол № 1 (30)) – <https://naqa.gov.ua/%D1%81%D1%82%D1%83%D0%BF%D1%96%D0%BD%D1%8C-phd/>

4. Порядок функціонування інформаційної системи Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти «NAQA.Svr» – <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2022/11/%D0%94%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BA-5.pdf>

5. Роз'яснення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти «щодо застосування кваліфікованих електронних підписів при створенні разових рад. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського – <http://www.nbuv.gov.ua/>