



Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ
«Наукові основи агроінженерного менеджменту»
Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність 208 Агроінженерія
Освітньо-наукова програма «Агроінженерія»
Рік навчання **1**, семестр **1**
Форма навчання **денна**
Кількість кредитів ЄКТС **5**
Мова викладання українська, англійська
Роговський Іван Леонідович
rogovskii@nubip.edu.ua
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4378>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна "Наукові основи агроінженерного менеджменту" є однією з обов'язкових компонент, визначає унікальність освітньо-наукової програми та забезпечує формування комплексу необхідних знань та вмінь при підготовці магістрів за освітньо-науковою програмою "Агроінженерія" Національного університету біоресурсів і природокористування України ID освітньої програми в ЄДЕБО – 31617.

Мета навчальної дисципліни – забезпечити здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції та здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки, досліджувати, проектувати і експлуатувати технічні системи аграрного виробництва із використанням наукових основ агроінженерного менеджменту.

Завдання навчальної дисципліни – сформувані здатність досліджувати, моделювати, проектувати і експлуатувати технічні системи аграрного виробництва із використанням наукових основ агроінженерного менеджменту, а також сформувані професійні знання про наукових основ агроінженерного менеджменту, теоретичні, практичні та методологічні основи, методи і об'єкти інженерного менеджменту в аграрному виробництві, здатність використовувати управлінські аспекти у межах проблеми діяльності аграрного виробництва.

За результатами вивчення навчальної дисципліни студент повинен мати наступні компетентності:

Інтегральна:

здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі агропромислового виробництва та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності

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

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння аспектів професійної діяльності.

ЗК 4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 5. Здатність працювати в команді.

ЗК 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)

ФК 5. Здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

ФК 9. Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН 1. Володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.

ПРН 4. Викладати у закладах вищої освіти та розробляти методичне забезпечення спеціальних дисциплін, що стосуються агроінженерії.

ПРН 6. Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.

ПРН 14. Забезпечувати роботоздатність і справність машин.

ПРН 16. Створювати і оптимізувати інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні продукції і технічному сервісі.

ПРН 17. Здійснювати управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати показники якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
1 семестр				
Модуль 1				
Тема 1. Науково-методичні передумови дослідження організаційних систем агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про науково-методичні передумови дослідження організаційних систем агроінженерного менеджменту. Вміти: проводити імітаційне моделювання формування організаційних систем агроінженерного менеджменту	Здача практичної роботи: провести імітаційне моделювання формування організаційних систем агроінженерного менеджменту	4
Тема 2. Аналітичний огляд теорії забезпечення технологічних систем агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про аналітичний огляд теорії забезпечення технологічних систем агроінженерного менеджменту. Вміти: проводити імітаційне моделювання формування забезпечення технологічних систем агроінженерного менеджменту.	Здача практичної роботи: провести імітаційне моделювання забезпечення технологічних систем агроінженерного менеджменту	4
Тема 3. Аналітичний огляд практики забезпечення технологічних систем агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про аналітичний огляд практики забезпечення технологічних систем агроінженерного менеджменту. Вміти: проводити імітаційне моделювання механізм забезпечення технологічних систем агроінженерного менеджменту.	Здача практичної роботи: провести імітаційне моделювання механізм забезпечення технологічних систем агроінженерного менеджменту	4
Тема 4. Теоретичні аспекти удосконалення організації технічного сервісу	2/2	Знати про теоретичні аспекти удосконалення організації технічного сервісу технологічних систем агроінженерного менеджменту.	Здача практичної роботи: провести імітаційне моделювання удоско-	4

технологічних систем агроінженерного менеджменту		Вміти: проводити імітаційне моделювання удосконалення організації технічного сервісу технологічних систем агроінженерного менеджменту.	налення організації технічного сервісу технологічних систем агроінженерного менеджменту	
Тема 5. Теоретичні аспекти керування надійністю технологічних систем агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про теоретичні аспекти керування надійністю технологічних систем агроінженерного менеджменту. Вміти: проводити створення таблиць керування надійністю технологічних систем агроінженерного менеджменту.	Здача практичної роботи: провести створення таблиць керування надійністю технологічних систем агроінженерного менеджменту	4
Тема 6. Програма і методика дослідження ефективності функціонування технологічних систем агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про програму і методику дослідження ефективності функціонування технологічних систем агроінженерного менеджменту. Вміти: проводити формування програми і методики дослідження ефективності функціонування технологічних систем агроінженерного менеджменту.	Здача практичної роботи: провести формування програми і методики дослідження ефективності функціонування технологічних систем агроінженерного менеджменту	4
Тема 7. Техніко-технологічний аналіз функціонування технологічних систем агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про техніко-технологічний аналіз функціонування технологічних систем агроінженерного менеджменту. Вміти: проводити визначення техніко-технологічних показників функціонування технологічних систем агроінженерного менеджменту .	Здача практичної роботи: визначити техніко-технологічні показники функціонування технологічних систем агроінженерного менеджменту	4
Модульний контроль 1			Виконання тестових завдань в eLearn	5
Модуль 2				
Тема 8. Наукові положення складних технічних систем агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про наукові положення складних технічних систем агроінженерного менеджменту. Вміти: створити базу даних складних технічних систем агроінженерного менеджменту.	Здача практичної роботи: створити базу даних складних технічних систем агроінженерного менеджменту	4
Тема 9. Класифікація технічних систем агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про класифікацію технічних систем агроінженерного менеджменту. Вміти: сформулювати запити SQL класифікації технічних систем агроінженерного менеджменту.	Здача практичної роботи: сформулювати запити SQL класифікації технічних систем агроінженерного менеджменту	4

Тема 10. Методи дослідження технічних систем агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про методи дослідження технічних систем агроінженерного менеджменту. Вміти: будувати вирази в запитках методів дослідження технічних систем агроінженерного менеджменту	Здача практичної роботи: побудувати вирази в запитках методів дослідження технічних систем агроінженерного менеджменту	4
Тема 11. Моделювання технічних систем агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про моделювання технічних систем агроінженерного менеджменту. Вміти: проводити формувати форми моделювання технічних систем агроінженерного менеджменту.	Здача практичної роботи: формувати форми моделювання технічних систем агроінженерного менеджменту.	4
Тема 12. Методи моніторингу технічних систем агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про методи моніторингу технічних систем агроінженерного менеджменту. Вміти: формувати форми методів моніторингу технічних систем агроінженерного менеджменту.	Здача практичної роботи: формувати форми методів моніторингу технічних систем агроінженерного менеджменту	4
Тема 13. Структура технічних систем штатного і аварійного агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про структуру технічних систем штатного і аварійного агроінженерного менеджменту. Вміти: формувати форми структури технічних систем штатного і аварійного агроінженерного менеджменту.	Здача практичної роботи: формувати форми структури технічних систем штатного і аварійного агроінженерного менеджменту	4
Тема 14. Технічні вимоги і параметри штатного і аварійного агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про технічні вимоги і параметри штатного і аварійного агроінженерного менеджменту. Вміти: проводити формувати форми технічних вимог і параметрів штатного і аварійного агроінженерного менеджменту.	Здача практичної роботи: формувати форми технічних вимог і параметрів штатного і аварійного агроінженерного менеджменту	4
Тема 15. Аналіз ефективності агроінженерного менеджменту	2/2	Знати про аналіз ефективності агроінженерного менеджменту. Вміти: формувати звіти ефективності агроінженерного менеджменту.	Здача практичної роботи: формувати звіти ефективності агроінженерного менеджменту	4
Модульний контроль 2			Виконання тестових завдань в eLearn	5
Всього за семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дед-лайнів 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:

– основні:

1. Наукові основи агроінженерного менеджменту: конспект лекцій з дисципліни «Наукові основи агроінженерного менеджменту» ОС «Магістр» зі спеціальності «Агроінженерія» / Роговський І. Л., Шимко Л. С. Київ. НУБіП України, 2022. 328 с.
2. Наукові основи агроінженерного менеджменту. – Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Наукові основи агроінженерного менеджменту» ОС «Магістр» зі спеціальності «Агроінженерія». Роговський І. Л., Шимко Л. С. Київ. НУБіП України, 2022. 30 с.
3. Наукові основи агроінженерного менеджменту. – Методичні вказівки до виконання самостійних робіт з дисципліни «Наукові основи агроінженерного менеджменту» ОС «Магістр» зі спеціальності «Агроінженерія». Роговський І. Л., Шимко Л. С. Київ. НУБіП України, 2022. 24 с.
4. Osama Rahil Shaltami. Introduction to Engineering Management. Lecture Notes. 2020. https://www.researchgate.net/publication/340579033_Introduction_to_Engineering_Management.
5. Nyambane Osano. Engineering Management. Lecture Notes. 2022. <https://civil.uonbi.ac.ke/sites/default/files/cae/engineering/civil/FCE%20372%20-%20Engineering%20Management%20NOTES.pdf>.
6. Kanu Khandelwal. Engineering Management. Lecture Notes. 2022. https://www.academia.edu/35158244/Engineering_Management.
7. Ricardo Garcia. Agricultural Machinery Management. Lecture Notes. 2023. <https://www.scribd.com/document/416320315/Agricultural-Machinery-Management-ASAE-497-4-pdf>.

– додаткові:

1. Ivan Rogoskii, Mikhailo Mushtuk, Liudmyla Titova, Oleksandr Nadtochiy. Engineering management of starter cultures in study of temperature of fermentation of sour-milk drink with apiproducs. Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences. 2020. Vol. 14. P. 1047–1054, https://doi.org/10.5219/1437_28/11/2020
2. I L Rogovskii, I P Palamarchuk. 2020 Engineering management of constructive parameters of vibroaspiration separator of oil-containing grain seeds Journal of Physics: Conference Series 1679 042034 Scopus. WoS.

3. Rogovskii I. L., Titova L. L., Trokhaniak V. I., Rosamaha Yu. O., Blesnyuk O. V., Ohiienko A. V. Engineering management of two-phase coulter systems of seeding machines for implementing precision farming technologies. INMATEH. Agricultural Engineering. 2019. Bucharest. Vol. 58. No 2. P. 137–146. DOI: 10.35633/INMATEH-58-15. Scopus. WoS.
4. Ivan Rogovskii, Liudmyla Titova, Igor Sivak, Liudmyla Berezova, Andrii Vyhovskyi. Technological effectiveness of tillage unit with working bodies of parquet type in technologies of cultivation of grain crops. Engineering for Rural Development. 2022. Vol. 21. P. 884-890. <https://doi.org/10.22616/ERDev.2022.21.TF279>.
5. Ivan Rogovskii, Liudmyla Titova, Ruslan Shatrov, Oleksandr Bannyi, Oleksandr Nadtochiy. Technological effectiveness of machine for digging seedlings in nursery grown on vegetative rootstocks. Engineering for Rural Development. 2022. Vol. 21. P. 924-929. <https://doi.org/10.22616/ERDev.2022.21.TF290>.
6. Ivan Nazarenko, Iryna Bernyk, Oleg Dedov, Ivan Rogovskii, Mykola Ruchynskiy, Ivan Pereginets, Liudmyla Titova. Research of technical systems of processes of mixing materials. Dynamic processes in technological technical systems. Kharkiv: PC Technology Center. P. 57-76. <https://doi.org/10.15587/978-617-7319-49-7.ch4>. Scopus.
7. I L Rogovskii, L L Titova, Yu O Gumenyuk, O V Nadtochiy Technological effectiveness of formation of planting furrow by working body of passive type of orchard planting machine IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 2021 839. 052055. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/839/5/052055>
8. I L Rogovskii, L L Titova, E Yu Remshev, O V Solomka, S A Voinash, V N Malikov and A I Olekhver Research of sliding bearings with reverse friction pair and inlaid liners made of thermoplastic composite materials Journal of Physics: Conference Series 2021 Vol. 1889 042010 <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1889/4/042010>.
9. I L Rogovskii, L L Titova, S A Voinash, V I Melnyk, E Yu Remshev, G R Galiyev, D I Nuretdinov and I V Vornacheva Design of landing of assembly machine building units with circulating load rolling bearing rings Journal of Physics: Conference Series 2021 Vol. 1889 042004 <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1889/4/042004>.
10. I L Rogovskii, L L Titova, S A Voinash, L V Berezova, E V Timofeev, A F Erk, A A Luchinovich, M N Kalimullin and V A Sokolova Conceptual bases of system technology of designing of logistic schemes of harvesting and transportation of grain crops IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 2021 Vol. 723 032032 <https://doi.org/10.1088/1755-1315/723/3/032032>.
11. I L Rogovskii, L L Titova, S A Voinash, M M Ohiienko, V A Smelik and A P Scherbakov Research of garden sprayer machines of near-stem and inter-stem strips of orchards IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 2021 723 022035 <https://doi.org/10.1088/1755-1315/723/2/022035>.
12. I L Rogovskii, L L Titova, S A Voinash, I M Sivak, S V Malyukov and A A Aksenov Research of machines for mulching near-trunk strips in perennial fruit plantations IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 2021 723 042041 <https://doi.org/10.1088/1755-1315/723/4/042041>.
13. Rogovskii I L, Titova L L, Voinash S A, Troyanovskaya I P and V A Sokolova Change of technical condition and productivity of grain harvesters depending on term of operation IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 2021 720 012110 <https://doi.org/10.1088/1755-1315/720/1/012110>.
14. Rogovskii I L, Titova L L, Sokolova V A, Andronov A V, Avagyan D M Modeling of normativity of criteria of technical level of forage harvesters combines IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 2021 720 012109 <https://doi.org/10.1088/1755-1315/720/1/012109>.
15. Rogovskii I L, Kalivoshko O M, Maksimovich K Yu, Maksimovich E Yu Research of mixed carbon sorbents for removal of oil products from water and soil for preservation of environmental infrastructure IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 2021 720 012108 <https://doi.org/10.1088/1755-1315/720/1/012108>.