



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Економіка технічних систем»

Ступінь вищої освіти - Магістр

Спеціальність 133 Галузеве машинобудування

Освітньо-наукова програма «Машини та обладнання
сільськогосподарського
виробництва»

Рік навчання 2, семестр 4

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС4

Мова викладання українська

Лектор курсу

Контактна інформація

лектора (e-mail)

Сторінка курсу veLearn

к. е. н., доцент Мельник Валентина Іванівна

Vim2607@gmail.com

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2081>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Економіка технічних систем» полягає у вивченні найважливіших принципів ефективного функціонування на рівні технічних систем суб'єкту господарської діяльності в економічному середовищі та оволодінні формами і методами економічного управління технічних систем, визначення основних показників ефективності функціонування технічних процесів ТС.

Компетентності навчальної дисципліни:

здатність розв'язувати складні завдання і проблеми галузевого машинобудування, що передбачають проведення дослідження або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог;

- загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність застосовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформацію з різних джерел.

ЗК4. Здатність бути критичним та самокритичним.

ЗК5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

СК7. Здатність виконувати науково-практичні та прикладні дослідження в машинобудівній галузі.

Програмні результати навчання (ПРН) навчальної дисципліни:

ПРН2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспективи його розвитку.

ПРН8. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері машинобудування, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1.				
Тема 1. Еволюція технічних систем	2/-	Знати закономірності еволюції технічних систем, тенденції технічного розвитку. Управління процесом технічного розвитку і мотивація досліджень і розробок. Застосування технічних систем. Етапи і стадії створенні технічних систем серійного виробництва створення технічної системи. Ліквідація технічних систем.	Написання тестів, есе (в. т. ч. в elearn) Виконання самостійної роботи	За 100-бальною шкалою
Тема 2. Економічна ефективність робіт із стандартизації	2/2	Знати основні засади щодо економічної ефективності стандартизації, загальні методологічні принципи її визначення та методику розрахунку.	Звіт виконання практичної роботи (в. т. ч. в elearn) Виконання самостійної роботи	За 100-бальною шкалою
Тема 3. Формування конкурентоспроможності технічних систем	2/-	Знати і розуміти суть понять та їх вплив на формування конкурентоспроможності: технічне переваги; інноваційні рішення; якість та надійність; ефективність витрат; адаптивність та гнучкість; стандартизація та сумісність.	Написання тестів, есе (в. т. ч. в elearn) Виконання самостійної роботи	За 100-бальною шкалою
Тема 4. Новітні технології та структури менеджменту персоналу технічних систем	2/2	Знати функції, методи, новітні технології та структури менеджменту персоналу та володіти принципами управління на підприємствах галузі.	Формування результатів під час ділової гри Написання тестів, есе (в. т. ч. в elearn) Виконання самостійної роботи	За 100-бальною шкалою
Модуль 2.				
Тема 5. Інноваційні процеси	2/2	Володіти поняттям і характеристиками нематеріальних активів. Знати склад і класифікацію	Здача практичної роботи «Ефективність»	За 100-бальною шкалою

технічних систем		нематеріальних активів. Проводити оцінку нематеріальних активів.	використання нематеріальних ресурсів ТС». Написання тестів	
Тема 6. Інвестиційні процеси технічних систем	4/3	Володіти поняттям і знати класифікацію інвестицій. Проводити економічну оцінку доцільності інвестування проектів технологічних систем.	Здача практичної роботи «Визначення доцільності інвестування проекту ТС» Написання тестів	За 100-бальною шкалою
Тема 7. Економічна оцінка технічних систем	2/-	Знати економічні властивості, схеми і способи проведення оцінки. Володіти методикою проведення оцінки. Економічна, споживча, сукупна цінність ТС. Якість виготовлення.	Написання тестів, есе (в. т. ч. в elearn) Виконання самостійної роботи	За 100-бальною шкалою
Тема 8. Економічна та інженерно-психологічна оцінка	2/1	Знати виробничі, економічні та ергономічні властивості технічних систем. Характерні властивості людини і машини. Відношення в системі людина-машина. Урахування людського фактору за модифікації і модернізації об'єкта. Інженерно-психологічна оцінка СЛМ. Визначати економічний ефект від реалізації загальних інженерно-психологічних вимог і рекомендацій до СЛМ.	Здача практичної роботи «Визначення економічної ефективності від впровадження ІПР» Написання тестів	За 100-бальною шкалою
Тема 9. Економічні наслідки технічних ризиків ТС	2/-	Розуміти сутність поняття економічних наслідків технічних ризиків та знати їх класифікацію, механізм виникнення прямої або непрямої шкоди. Економічні наслідки технічних ризиків на різних рівнях управління підприємством.	Написання тестів, есе (в. т. ч. в elearn) Виконання самостійної роботи	За 100-бальною шкалою
Всього за 2 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Складанню модулів передують відпрацювання пропущених занять або тих, що оцінені на незадовільному рівні. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (лікарняний або відсутність можливості працювати в інтернет).
Політика щодо академічної доброчесності:	Усі есе перевіряються на наявність плагіату і мають мати коректні текстові запозичення (не більше 20%) і посилання на використану літературу. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
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 ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

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	незараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Кузнецов Ю. М. Теорія технічних систем в аспектах досліджень та технічної творчості: підручник / Ю. М. Кузнецов, Б. І. Придальний. Луцьк : Вежа-Друк, 2023. – 284с.
2. Мельник В.І., Ревенко Ю. І., Мельник В.І. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи «Програмно-цільові заходи управління фінансово-економічною діяльністю підприємств машинобудування» для студентів спеціальності 133 – «Галузеве машинобудування» та 208 – «Агроінженерія». К.: НУБіП України, 2023. – 22 с.
3. Крупа В.В. Теорія технічних систем: особливості побудови створення та розвитку: навчальний посібник / Володимир Крупа. – Тернопіль : Осадца Ю.В., 2023. – 308 с
4. Мельник В.І., Ревенко Ю. І., Мельник В.І. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи «Ціноутворення на ранніх етапах створення нової технічної продукції» для студентів спеціальності 133 – «Галузеве машинобудування» та 208 – «Агроінженерія». К.: НУБіП України, 2023. – 20 с.
5. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи «Оцінювання якості трудового життя працівників промисловості за суб'єктивною та об'єктивною складовими» для студентів спеціальності 133 – «Галузеве машинобудування» та 208 – «Агроінженерія». К.: НУБіП України, 2023. – 18 с.
6. Bolvashenkov, I., Kammermann, J., Frenkel, I., Herzog, HG. (2020). Multi-level Hierarchical Reliability Model of Technical Systems: Theory and Application. In: Ram, M., Pham, H. (eds) Advances in Reliability Analysis and its Applications. Springer Series in Reliability Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-31375-3_5
Гуцуляк Н.П. Сучасні технології управління персоналом. Економіка і організація управління •№ 3 (35) 2019. . 11-118. DOI 10.31558/2307-2318.2019.3.11

7. Мельник В.І., Новицький А.В., Ревенко Ю. І., Тарасенко С.Є., Антипов Є.О., Мельник В.І. Методичні вказівки до практичного заняття «Визначення трудомісткості і вартості робіт із стандартизації» для студентів інженерних спеціальностей (за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування»). К.: НУБіП України, 2019. – 22 с.

8. Мельник В.І., Тарасенко С.Є., Антипов Є.О. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт «Енергозбереження та поновлювані джерела енергії». К.: НУБіП України, 2019. 47 с.

9. Господарський Кодекс України.

10. Цивільний кодекс України.

11. ПКУ в останній чинній редакції

12. <http://www.ukrstat.gov.ua> – Державний комітет з статистики України

13. <http://www.portal.rada.gov.ua> – Верховна рада України

14. <http://www.kmu.gov.ua> – Кабінет Міністрів України

15. <http://www.library.snu.edu.ua> – Наукова бібліотека