



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІНЖЕНЕРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Рівень вищої освіти: Другий (магістерський)

Спеціальність: 208 Агроінженерія

Рік навчання: 2-й, семестр 3-й

Кількість кредитів ECTS: 5 кредитів

Назва кафедри: Адміністративного менеджменту
та альтернативних джерел енергії

Мова викладання: українська

Лектор курсу	д.е.н., доц. Пришляк Наталя Вікторівна
Контактна інформація лектора (e-mail)	<u>pryshliaknatalia@vsau.vin.ua</u>

Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Інженерний менеджмент» є обов'язковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції - 24 год.; практичні заняття - 18 год., самостійна робота - 108 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.

Під час вивчення даної дисципліни можуть використовуватись знання, отримані з таких дисциплін: «Ділова іноземна мова», «Перспективи та напрями сучасного механізованого сільськогосподарського виробництва», «Інноваційні технології ресурсозбереження сільськогосподарської техніки», «Проектування енергоощадних технологій і техніки в АПК».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при виконанні кваліфікаційної роботи.

Призначення навчальної дисципліни

Спрямована на отримання здобувачами знань щодо управління інженерно-технічним персоналом по перетворенню енергетичних, матеріально-технічних, інформаційних та інших видів ресурсів в готовий продукт – в сільськогосподарську та харчову продукцію, машини, обладнання та технології або сервісні послуги з метою підвищення ефективності виробництва та одержання прибутку. Важливим сьогодні є комплектування сільськогосподарського виробництва висококваліфікованими інженерними кадрами, які мають організаторські та управлінські здібності, володіють економічними знаннями та навичками розрахунку економічної ефективності використання сільськогосподарської техніки.

Мета вивчення дисципліни

Формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері управління виробничо-технічними ресурсами на підставі розкриття у виробничих проектах основних та сервісних підприємств АПК, які функціонують в умовах ринку, сукупної дії технологічних, технічних та організаційних чинників на їх ефективність.

Завдання вивчення дисципліни

Розвиток знань щодо: теоретичних основ економічної ефективності управління виробничо-технічними ресурсами; порівняльної оцінки механізованих технологій, техніки та організації виробництва і переробки аграрної продукції, технічного та виробничо-технологічного сервісу; розрахунку економічної ефективності використання ресурсного потенціалу господарства та техніки у виробничих процесах.

Перелік компетентностей, яких набуває здобувач при вивченні дисципліни відповідно до освітньої програми:

*Інтегральна компетентність (ІК):*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):

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК5. Здатність працювати в команді.

ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК1. Здатність розв'язувати складні управлінські задачі та проблеми в сфері сільськогосподарського виробництва.

СК7. Здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції.

СК8. Здатність використовувати методи управління й планування матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків для підвищення конкурентоспроможності підприємств.

СК15. Здатність комплексно впроваджувати організаційно-управлінські і технічні заходи зі створення безпечних умов праці в АПК.

Програмні результати навчання відповідно освітньої програми

ПРН3. Знати, розуміти і застосовувати норми законодавства, що стосуються професійної діяльності.

ПРН5. Приймати обґрунтовані управлінські рішення для забезпечення прибутковості підприємства.

ПРН6. Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.

ПРН8. Створювати фізичні, математичні, комп'ютерні моделі для вирішування дослідницьких, проектувальних, організаційних, управлінських і технологічних задач.

ПРН13. Здійснювати ефективне управління та оптимізацію матеріальних потоків.

ПРН15. Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.

ПРН17. Здійснювати управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати показники якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання.

ПРН21. Розробляти заходи з охорони праці в сфері сільськогосподарського виробництва відповідно до чинного законодавства.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, робота з інформаційними джерелами), робота в команді (реалізується через: метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів).

Структура курсу

План вивчення навчальної дисципліни

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1.	Тема 1. Особливості управління підприємствами АПК та їх інженерною діяльністю	2		
2.	Тема 2. Ресурси аграрного виробництва та його виробничо-технічний сервіс		2	8
3.	Тема 3. Загальні функції управління	2		
4.	Тема 4. Оцінка виробничих можливостей підприємства		2	8
5.	Тема 5. Управління матеріально-технічними ресурсами			8
6.	Тема 6. Підготовка та прийняття управлінських рішень	2	2	
7.	Тема 7. Класифікація матеріально-технічних ресурсів за різними ознаками			8
8.	Тема 8. Потенціал підприємства як об'єкт управління	2		
9.	Тема 9. Вибір технологічних процесів у виробництві		2	
10.	Тема 10. Стратегія організації та управління змінами	2	2	9

11.	Тема 11. Бізнес-план як відображення стратегії сільськогосподарського підприємства	2	2	10
12.	Тема 12. Управлінська праця і менеджери	2	2	9
13.	Тема 13. Організація формування та зайнятості механізаторських кадрів	2	2	
14.	Тема 14. Кооперування господарств та переробних підприємств як форма управління інженерними системами в АПК			9
15.	Тема 15. Інженерний менеджмент у технічному сервісі	2		10
16.	Тема 16. Інженерний менеджмент при ресурсоспоживанні та ресурсозбереженні в аграрному виробництві	2		10
17.	Тема 17. Застосування альтернативних джерел енергії в сільському господарстві	2	2	9
18.	Тема 18. Стандарти якості та сертифікація продукції (товарів)	2		10
Разом		24	18	108

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання.

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Види самостійної роботи

№	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення	70	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка до лекційних та практичних занять (робота з інформаційними джерелами: опрацювання першоджерел)	18	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні творчі завдання (презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти, підготовка та виступ на студентській конференції)	10	2 рази на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, виступ на конференції, усний захист
4	Підготовка до контрольних заходів та тестування	10	2 рази на семестр	Тестування
Разом		108		

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Калетнік Г.М., Тивоненко І.Г., Мельник І.І., та ін. Інженерний менеджмент: навчальний посібник. Вінниця: ПП РВВ ВНАУ ПП Балюк. 2010. 318 с.
2. Калетнік Г.М., Войтюк В.Д., Бондар С.М. та ін. Управління інженерною діяльністю виробничих і сервісних підприємств АПК: навч. посіб. К.: «Хай-Тек Прес». 2010. 448 с.
3. Мельник І.І., Тивоненко І.Г., Фришев С.Г. та ін. Інженерний менеджмент: навч. посіб. за ред. І.І.Мельника. Вінниця: Нова Книга. 2007. 536 с.
4. Мазур К.В., Кубай О.Г. Менеджмент аграрного підприємства: навч. посібник. Вінниця: ТВОРИ. 2020. 284 с.

Додаткова література

1. Булгаков В. М., Калетнік Г. М., Гриник І. В. та ін. Малогабаритні сільськогосподарські машини для роботи на схилах: монографія. Київ: Хай-Тек Прес. 2012. 260 с.
2. Дергачова В.В., Зимогляд А.С., Коржов Є.О. Управління ресурсним забезпеченням діяльності підприємства. *Актуальні проблеми економіки та управління: збірник наукових праць молодих вчених.* 2018. № 12. С.36-43.

3. Калетнік Г.М., Гонтарук Я.В. Диференціація розвитку галузей переробної промисловості аграрного сектору Вінницької області. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2020. № 3 (53). С. 7-23.
4. Коломієць Т. В. Взаємозв'язок розвитку матеріально-технічної бази та інтелектуального капіталу для інноваційної діяльності аграрних підприємств. *Агросвіт*. 2020. № 24. С. 65-71.
5. Кубай О.Г., Марчик Є.К. Матеріально-технічне забезпечення аграрного виробництва. «Наукові підсумки 2018 року»: зб. матеріалів XXV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Вінниця, 17 груд. 2018 р.) Ч.2. 2018. С. 49-54.
6. Мазур К.В., Мухіна О.В. Розробка маркетингової стратегії сільськогосподарського підприємства агропродовольчого комплексу. *Ефективна економіка*. 2020. № 1.
7. Строць Л. Аналіз попиту на сільськогосподарську техніку вітчизняного виробництва. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2018. Вип. 2(19). С.85-94.
8. Токарчук Д.М., Фурман І.В. Сучасні енергоефективні технології АПК. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2020. № 4. С. 99-116.
9. Фурман І.В., Гонтарук Я.В. Теоретичні основи формування стратегії розвитку аграрних підприємств зернового напрямку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 23. С. 80-87.
10. Швець Л.В., Паладійчук Ю.Б., Труханська О.О. Технічний сервіс в АПК. Том І. Навчальний посібник. Вінниця: ВНАУ. 2019. 647с.
11. Gupta A. K. Engineering Management. S. Chand Publishing. 2014. 468 p.
12. Brevick J.R., Mount-Campbell A.F., Mount-Campbell C.A., Horn A.J. Modeling Alloy and Energy Utilization in High Volume Die Casting. *Clean Technologies and Environmental Policy*. 2019. № 16. P. 201-209.
13. Pryshliak N., Dankevych V., Tokarchuk D., Shpykuliak O. The sowing and harvesting campaign in Ukraine in the context of hostilities: challenges to global energy and food security. *Polityka Energetyczna*. 2023. Vol. 26. Issue 1. P. 145-167.

Інформаційні ресурси

1. Google (пошук на усіх мовах)
2. Мета (українськомовна пошукова система)
3. Наукова періодика України:
<http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Ebtp/index.html>
4. Офіційний веб-сайт державної служби статистики України (ukrstat.gov.ua);
5. Офіційний веб-сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України (<http://minagro.gov.ua/uk/>).

**Система оцінювання та вимоги до контролю знань
здобувачів вищої освіти**

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	6
2	Участь у роботі на практичних заняттях	10
3	Виконання контрольних робіт, тестування	9
4	Індивідуальні та групові творчі завдання (презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	5
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2		
5	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	6
6	Участь у роботі на практичних заняттях	8
7	Виконання контрольних робіт, тестування	11
8	Індивідуальні та групові творчі завдання (презентації за заданою проблемною тематикою, дослідницькі проекти)	5
	Всього за атестацію 2	30
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Підсумкове тестування	30
	Разом	100

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав менше 35 балів, то він не допускається до екзамену. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації). Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін. Переведення балів внутрішньої 100-бальної шкали в національну здійснюється у наступному порядку:

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
66-74	D	задовільно
60-65	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни