МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ТА ЗАСОБІВ
МЕХАНІЗАЦІЇ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІНЖЕНЕРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

(факультетська вибіркова навчальна дисципліна)

освітній ступінь магістр

Викладач: Антон КЕЛЕМЕШ, к.т.н., доцент

Полтава
2021 р.

Назва навчальної дисципліни	Інженерний менеджмент
Назва структурного підрозділу	Кафедра технологій та засобів механізації аграрного виробництва
Контактні дані розробника, який залучений до викладання	Викладач: **Антон Келемеш**, – к.т.н., доцент Контакти: ауд. 337, навчальний корпус № 3 E-mail: anton.kelemesh@pdaa.edu.ua Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/kelemesh-anton-oleksandrovych
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування 208 Агроінженерія

Опис дисципліни

«Інженерний менеджмент» вивчає управління виробничо-технічними ресурсами на підставі розкриття у виробничих проектах основних та сервісних підприємств агропромислового комплексу, які функціонують в умовах ринку, сукупної дії технологічних, технічних та організаційних чинників на їх ефективність, що уможливлює розбудову ресурсоощадних кооперованих виробничих та сервісних систем.

Як результат вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти отримують знання та вміння про: оцінювати ресурсний потенціал господарства та ефективність техніки у виробничих процесах; визначати відповідність між технологічним та технічним базисами механізованих виробничих процесів, організаційними формами та методами їх реалізації; обґрунтовувати - технологічні підстави та економічну доцільність технічного переоснащення господарства (підприємства), кількість та характеристики техніки, що поповнюється, а також організаційні форми поповнення парку машин господарства; обґрунтовувати технологічні підстави та економічну доцільність кооперування господарства з машинотехнологічною станцією та обслуговчо-ремонтним підприємством; визначати оптимальні параметри первинних виробничо-технічних формувань (сервісних підприємств) для централізованого виконання механізованих сільськогосподарських робіт, обслуговування і ремонту техніки господарств, заготівлі та первинної обробки продукції; оцінювати ефективність взаємодії цих формувань з господарствами та управляти їх функціональними структурами; управляти матеріальними та матеріально-технічними ресурсами.

Засвоєння навчальної інформації передбачається під час проведення лекційного курсу, практичних занять та самостійної роботи.

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни є формування фахових знань та вмінь стосовно управління виробничо-технічними ресурсами на підставі розкриття у виробничих проектах основних та сервісних підприємств агропромислового комплексу, які функціонують в умовах ринку, сукупної дії технологічних, технічних та організаційних чинників на їх ефективність, що уможливлює розбудову ресурсоощадних кооперованих виробничих та сервісних систем.

Основні завдання навчальної дисципліни: є

методичне – ознайомлення здобувачів ступеня вищої освіти з методикою навчання;

пізнавальне – надбання здобувачами вищої освіти знань із основних понять інженерного менеджменту;

практичне – формування вмінь та навичок щодо організації, оцінки та аналізу техніко-технологічної підсистеми підприємства.

Компетентності:

фахові:

1) Уміння критично оцінювати явища, ситуації, діяльність осіб, спираючись на отримані знання;

2) Здатність розв’язувати складні управлінські задачі та проблеми в сфері сільськогосподарського виробництва

Програмні результати навчання:

1) Розв’язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в сільськогосподарському виробництві;

2) використовувати методи управління й планування матеріальних потоків для підвищення конкурентоспроможності підприємств.

Методи навчання:

МН1 – словесні методи: лекція; розповідь-пояснення;

МН3 – практичні методи: практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування;

МНСР1 – методи самостійної роботи вдома: усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Інженерний менеджмент як різновидність загального менеджменту.

Види менеджменту. Принципи, стилі і методи менеджменту. Місце інженерного менеджменту в управлінні виробництвом. Обов'язки та функції

менеджера. Методи управління та їх застосування в менеджменті. Класифікація стратегій організації. Вибір стратегії підприємством.

Тема 2. Бізнес-план як відображення стратегії сільськогосподарського підприємства.

Загальні поняття, методичне обґрунтування бізнес-плану. Структура бізнес-плану. Оформлення і стиль бізнес-плану. Правила складання та розрахунку бізнес-плану.

Тема 3. Інженерно-технічна служба як основа інженерного менеджменту в АПК.

Побудова і функції інженерно-технічної служби АПК. Служба експлуатації машинно-тракторного парку. Служба капітального та поточного ремонту машин. Служба експлуатації машин та обладнання в тваринництві. Особливості цехової структури інженерно-технічної служби.

Тема 4. Інженерний менеджмент у машиновикористанні та організації праці механізаторів.

Оптимізація комплексів машин і структури МТП. Облік та оцінювання роботи машинно-тракторного парку. Внутрішньогосподарські машинні формування. Структура вимог до експлуатації машинно-тракторного парку. Якість виконання механізованих робіт. Оптимальна чисельність інженерно-технічних спеціалістів та організація їх роботи. Основні завдання головного інженера.

Тема 5. Інженерний менеджмент у комплектуванні та обслуговуванні засобів механізації сільських товаровиробників.

Особливості комплектування технікою фермерських та особистих селянських господарств. Внутрішньогосподарські машинні формування. Обслуговуючі машинні кооперативи. Машинно-технологічні станції. Інженерне управління у виробничих і обслуговуючих структурах сільськогосподарських товаровиробників.

Тема 6. Управління якістю виробництва та придбання сільськогосподарської техніки.

Стандарти якості та сертифікація продукції. Система сертифікації УкрСЕПРО. Оцінювання конкурентоспроможності техніки. Оренда і прокат техніки. Лізинг як метод придбання засобів механізації.

Тема 7. Ресурсозбереження як критерій ефективності інженерного менеджменту.

Проблеми енергетики і основні шляхи енергозбереження в АПК. Енергоощадні технології в рослинництві та кормовиробництві. Енергетичне оцінювання технологій та застосування альтернативних джерел енергії у сільському господарстві.

Тема 8. Інженерний менеджмент у технічному сервісі.

Значення та задачі технічного сервісу в формуванні ефективного сільськогосподарського виробництва. Аналіз стану технічного сервісу сільськогосподарської техніки у розвинутих країнах світу. Організаційні форми реалізації технічного сервісу. Основні задачі розвитку технічного сервісу на різних рівнях управління.

Трудомісткість

Загальна кількість годин – 120 год. Кількість кредитів – 4.
Вид підсумкового контролю – залік.

Структура курсу

Назви змістових модулів і тем	усього	Кількість годин		
		у тому числі		
		лекції	практ.	сам. роб.
Тема 1. Інженерний менеджмент як різновидність загального менеджменту	16	2	4	10
Тема 2. Бізнес-план як відображення стратегії сільськогосподарського підприємства	20	2	8	10
Тема 3. Інженерно-технічна служба як основа інженерного менеджменту в АПК.	20	2	8	10
Тема 4. Інженерний менеджмент у машиновикористанні та організації праці механізаторів.	12	2	–	10
Тема 5. Інженерний менеджмент у комплектуванні та обслуговуванні засобів механізації сільських товаровиробників	14	2	2	10
Тема 6. Управління якістю виробництва та придбання сільськогосподарської техніки.	12	2	–	10
Тема 7. Ресурсозбереження як критерій ефективності інженерного менеджменту	12	2	–	10
Тема 8. Інженерний менеджмент у технічному сервісі	14	2	2	10
Усього годин	**120**	**16**	**24**	**80**

Політика оцінювання

Академічна доброчесність. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавської державної аграрної академії. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм

законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Дедлайни та перескладання. Лабораторні роботи, практичні завдання, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (20 %). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату.

Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Методи навчання	Форми оцінювання
1) Розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в сільськогосподарському виробництві	***словесні методи:*** лекція, пояснення, бесіда, розповідь, самостійна робота навчальними посібниками, підручниками та стандартами; ***наочні методи:*** ілюстрування, демонстрування; ***практичні методи:*** практичні роботи; ***робота під керівництвом викладача:*** виконання завдань на практичних заняттях; ***методи усного контролю:*** індивідуальне та фронтальне опитування, обговорення теоретичних питань, дискусії; ***методи письмового контролю:*** письмове виконання практичних завдань; ***комп'ютерні та мультимедійні методи:*** використання освітніх мультимедійних презентацій.	– Письмове виконання практичних завдань; – Письмове виконання завдань самостійної роботи.
2) Використовувати методи управління й планування матеріальних потоків для підвищення конкурентоспроможності підприємств		– Письмове виконання практичних завдань; – Письмове виконання завдань самостійної роботи.

Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Максимальна кількість балів	Мінімальний пороговий рівень оцінок, балів
1) Розв’язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в сільськогосподарському виробництві	50	50	30
2) Використовувати методи управління й планування матеріальних потоків для підвищення конкурентоспроможності підприємств	50	50	30
Разом	100	100	60

Шкала оцінювання: ЄКТС та національна

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за 4-х бальною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 – 89	B	добре
74 – 81	C	
64 – 73	D	задовільно
60 – 63	E	
35 – 59	FX	незадовільно
1 – 34	F	

Література та джерела інформації

Основні

1. Інженерний менеджмент / [Калетнік Г.М., Тивоненко І.Г., Мельник І.І., та ін.]. – Вінниця: ПП РВВ ВНАУ - ПП Балюк, 2010. – 318 с.

2. Інженерний менеджмент: навч. посіб. / [Мельник І.І., Тивоненко І.Г., Фришев С.Г. та ін.]; за ред. І.І. Мельника. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – 536с.

3. Практикум із інженерного менеджменту / [Мельник І.І., Михайлович Я.М., Бондар С.М., Шатров Р.В.]; за ред. І.І. Мельника. – Ніжин: ПП Лисенко М.М., 2009. – 121с.

4. Управління інженерною діяльністю виробничих і сервісних підприємств АПК: навч. посіб. / [Калетнік Г.М., Войтюк В.Д., Бондар С.М. та ін.]. – К.: «Хай-Тек Прес», 2010. – 448 с.

5. Корчемний М.О. Енергозбереження в агропромисловому комплексі / М. О. Корчемний. – Тернопіль, 2001. – 657 с.

6. Шкільов О.В. Бізнес-план підприємства / О.В. Шкільов. – К.: Ін-т аграрної економіки УААН, 2000. – 38 с.

Допоміжні

1. Гірняк О.М., Лазановський П.П. Менеджмент: теоретичні основи і практикум: Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти. – К.: «Магнолія плюс», Львів: «Новий світ – 2000», 2003 . – 336с.

2. Дмитрів В.Г. Основи теорії машино використання у тваринництві. – Львів, 2008. – 260с.

3. Державна система сертифікації УкрСЕПРО – К.: Держстандарт України, 1997. – 237 с.

4. Корчемний М. та ін. Енергозбереження в агропромисловому комплексі. – Тернопіль, 2001. – 657с.

5. Мельник І.І., Бабій В.П., Марченко В.В. Оптимізація управління машино – тракторним парком. – К.: НАУ, 2000. – 38с.

6. Менеджмент: Навчальний посібник / За ред. С.І. Михайлова. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2006 . – 416с.

7. Практикум із машино використання в рослинництві: Навчальний посібник / За ред. І.І. Мельника. – К.: Кондор, 2004. – 284с.

8. Хомяков Л.І. Управління потенціалом підприємства: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2009. –400 с.

9. Чейз Б. Ричард, Эквилайн Д. Николас Производственный и операционный менеджмент. – М., 2003 . – 692с.

10. Шаповал М.І. Менеджмент якості : Підручник . – К.: Знання , 2003. – 475 с.

11. Шкільов О.В. Бізнес – план підприємства. – К.: Інститут аграрної економіки УААН, 2000. – 38с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Дистанційний курс із дисципліни «Інженерний менеджмент» (2021-2022 н.р.) Полтавський державний аграрний університет. URL.: https://moodle.pdaa.edu.ua

2. Електронний каталог і бібліотека ПДАУ http://lib.pdaa.edu.ua

3. Електронний репозитарій ПДАУ: http://dspace.pdaa.edu.ua

4. http: // www.nbuv.gov.ua – сайт національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського

5. http://www.rada.kiev.ua – офіційний сайт Верховної Ради України

6. http://www.kmu.gov.ua – офіційний сайт Кабінету Міністрів України

7. http://www.ukrstat.gov.ua – сайт Головного управління державного комітету статистики України

8. https://ailev.livejournal.com/926383.html – понятійний апарат інженерного менеджменту.