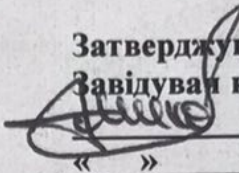


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра менеджменту

Затверджую»
Завідувач кафедри
 **(Михайлов А.М.)**
« » 20 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(Силабус)

Інженерний менеджмент

208 Агроінженерія
ОП СТЗ м
ОС «магістр»

Інженерно-технологічний факультет

2020-2021 навчальний рік

Робоча навчальна програма з *Інженерного менеджменту* для студентів за спеціальністю 208 Агроінженерія, ОП СТЗ м, ОС «Магістр»

Розробник: Баценко Л.М., к.е.н., доцент кафедри менеджменту
Робочу програму схвалено на засіданні кафедри менеджменту
Протокол № 12 від "09" 06 2020 року

Завідувач кафедри [підпис] (Михайлов А.М.)

Погоджено:

Гарант освітньо-професійної програми
(керівник проектної групи) [підпис] (Зубко В.М.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Декан факультету [підпис] (Довжик М.Я.)
на якому викладається дисципліна

Декан факультету [підпис] (Строченко Н.І.)
до якого належить кафедра

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації [підпис] [підпис]

Зареєстровано в електронній базі: 10.07 2020р.
дата

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: (шифр і назва) – 20 Аграрні науки та продовольство	Нормативна (або за вибором)	
Модулів – 2	Спеціальність: (шифр і назва) – 208 Агроінженерія СТЗ м	Рік підготовки:	
Змістових модулів:		2020-2021-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання:		Курс	
		2м	
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		3	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – самостійної роботи студента -		Лекції	
		16 год.	
		Практичні, семінарські	
		8 год.	
	Лабораторні		
	___ год.	-	
	Самостійна робота		
	96 год.		
Індивідуальні завдання:			
_____ год.			
Вид контролю:			
іспит			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання - (24 /96 (20/80)

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

(витікають із освітньо-професійної програми)

Мета: 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 уможлиблює розбудову ресурсозберігаючих кооперованих виробничих та сервісних систем.

Завдання: вивчення основних понять інженерного менеджменту, набуття навичок щодо організації, оцінки та аналізу техніко – технологічної підсистеми підприємства.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- предметну область та розуміти аспекти професійної діяльності;
- сутність, принципи, методи сучасного менеджменту;
- особливості організаційної структури управління підприємством та проблем її оптимізації в умовах ринкових взаємовідносин;
- процес управління інженерно-технічною службою підприємств.

вміти:

- застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- приймати обґрунтовані рішення;
- працювати в команді;
- розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції;
- використовувати методи управління й планування матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків для підвищення конкурентоспроможності підприємств;
- отримувати і аналізувати інформацію щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.

3. Програма навчальної дисципліни

(рекомендовано до видання навчально-методичною радою факультету економіки і менеджменту протокол №3 від 15 жовтня 2019 р. та методичною радою СНАУ протокол №__ від __жовтня 2019 р.)

Змістовний модуль 1. Суть інженерного менеджменту і особливості управління підприємствами АПК

Тема 1. Інженерний менеджмент як різновидність загального менеджменту. Визначення менеджменту. Види менеджменту. Історія розвитку інженерного менеджменту. Місце інженерного менеджменту в діяльності підприємства. Сучасний менеджмент і необхідність його розвитку в Україні. Сутність управління виробництвом.

Тема 2. Методи та принципи управління, їх застосування в менеджменті. Розвиток управління як наукової дисципліни. Економічні методи управління. Адміністративні та соціально-психологічні методи управління. Особливості управління підприємствами АПК. Вибір технологічних процесів у виробництві. Проектування виробничого потоку. Технології у виробництві.

Тема 3. Економічні основи інженерного менеджменту. Класифікація стратегій організації. Види стратегій залежно від класифікаційної ознаки. Вибір стратегії підприємством. Основні чинники, які впливають на вибір стратегії. Стратегії малого бізнесу. Франчайзинг. Аналіз здійснення поточної стратегії. Оцінювання обраної стратегії. Відповідність обраної стратегії стану і вимогам оточення, потенціалу і можливостям фірми. Структура контролю за реалізацією стратегії. Характеристика стратегічного та оперативного контролінгу. Труднощі під час реалізації стратегії. Класифікація кола проблем, під час реалізації стратегії.

Змістовний модуль 2. Бізнес-планування в інженерному менеджменті

Тема 4. Бізнес-план як відображення стратегії сільськогосподарського підприємства. Загальні поняття, методичне обґрунтування бізнес-плану. Визначення терміна «бізнес-план». Залучення капіталу: бізнес-план як інструмент фінансування. Роль плану у добуванні грошей. Інвестори. Структура бізнес-плану. Класифікація основних ознак об'єкта бізнес-плану. Структура і склад інформаційної бази. Характеристика розділів бізнес-плану. Оформлення і стиль бізнес-плану. Правила складання і оформлення бізнес-плану.

Змістовний модуль 3. Інженерний менеджмент у машиновикористанні та організації праці механізаторів

Тема 5. Інженерно-технічна служба як основа інженерного менеджменту в АПК. Побудова і функції інженерно-технічної служби АПК. Оптимальна чисельність інженерно-технічних спеціалістів та організація їх роботи. Інформаційна система управління машинно-тракторним парком. Облік та оцінювання роботи машинно-тракторного парку.

Тема 6. Інженерний менеджмент у формуванні та зайнятості механізаторських кадрів. Потреба господарства у механізаторах. Закріплення техніки та режим роботи механізаторів. Раціональна зайнятість механізаторів протягом року. Режим роботи механізаторів. Організація трудових колективів механізаторів.

Тема 7. Інженерне управління у виробничих і обслуговуючих структурах сільськогосподарських товаровиробників. Інженерний менеджмент у механізації тваринницьких ферм. Інженерний менеджмент у ремонтно – обслуговуючих підрозділах. Особливості комплектування технікою фермерських та особистих селянських господарств Використання у механізованих технологічних процесах. Ефективність технологічних комплексів машин для виробництва продукції рослинництва. Особливості функціонування сучасних тваринницьких підприємств. Задачі механізації і автоматизації потоково – технічних ліній у тваринництві.

Змістовний модуль 4. Інженерний менеджмент при ресурсоспоживанні, ресурсозбереженні в аграрному виробництві, управління якістю виробництва.

Тема 8. Управління якістю виробництва та придбання сільськогосподарської техніки. Загальні відомості про сертифікацію. Зарубіжний досвід управління якістю. Лізинг як метод придбання засобів механізації. Система сертифікації УкрСЕПРО. Становлення та перспективи лізингу в АПК України

Тема 9. Ресурсозбереження як критерії ефективності інженерного менеджменту. Енергозаощаджуючі технології в рослинництві. Система раціонального землекористування. Енергозбереження у кормо виробництві Характеристика споживання енергії в аграрному виробництві. Основні фактори енергозбереження. Енергетична ефективність та екологічна небезпечність технологій виробництва продукції рослинництва. Енергомісткість виробництва продукції тваринництва

Тема 10. Інженерний менеджмент на ринку сільськогосподарської техніки. Оцінка конкурентоспроможності техніки. Лізинг як метод придбання засобів механізації. Становлення та перспективи лізингу в АПК України.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					усього	у тому числі				
л		п	ла б	інд	с.р.	л		п	ла б	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. ОСНОВИ ТЕОРІЇ ІНЖЕНЕРНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ												
Змістовий модуль 1. Суть інженерного менеджменту і особливості управління підприємствами АПК												
Тема 1. Інженерний менеджмент як різновидність загального менеджменту	12	2	2			8						
Тема 2. Методи та принципи управління, їх застосування в менеджменті	10	2	-			8						
Тема 3. Економічні основи інженерного менеджменту	12	2	-			10						
Разом за змістовим модулем 1	34	6	2			26						
Змістовий модуль 2. Бізнес-планування в інженерному менеджменті												
Тема 4. Бізнес-план як відображення стратегії сільськогосподарського підприємства	14	2	2			10						
Разом за змістовим модулем 2	14	2	2			10						
Усього годин за модуль 1	48	8	4			36						
МОДУЛЬ 2. ІНЖЕНЕРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ У КОМПЛЕКТУВАННІ ТА ТЕХНІЧНОМУ СЕРВІСІ ЗАСОБІВ МЕХАНІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКИХ ТОВАРОВИРОБНИКІВ												
Змістовий модуль 3. Інженерний менеджмент у Зашино використанні та організації праці механізаторів												
Тема 5. Інженерно-технічна служба як основа інженерного менеджменту в АПК	14	2	2			10						
Тема 6. Інженерний менеджмент у формуванні та зайнятості механізаторських кадрів	14	2	2			10						
Тема 7. Інженерне управління у виробничих і обслуговуючих структурах сільськогосподарських товаровиробників	12	2	-			10						
Разом за змістовим модулем 3	40	6	4			30						
Змістовий модуль 4. Інженерний менеджмент при ресурсоспоживанні, ресурсозбереженні в аграрному виробництві, управління якістю виробництва												
Тема 8. Управління якістю виробництва та придбання сільськогосподарської техніки	12	2	-			10						

Тема 9. Ресурсозбереження як критерії ефективності інженерного менеджменту	10	-	-		10							
Тема 10. Інженерний менеджмент на ринку сільськогосподарської техніки.	10	-	-		10							
Разом за змістовим модулем 4	32	2	-		30							
Усього годин за модуль 2	72	8	4		60							
Усього годин з дисципліни	120	16	8		96							

**5.Теми та план лекційних занять
(денна форма навчання)**

№ з/п	Назва теми та план	Кількість годин
1.	Тема 1. Інженерний менеджмент як різновидність загального менеджменту. План 1. Визначення менеджменту. Види менеджменту. 2. Історія розвитку інженерного менеджменту. 3. Місце інженерного менеджменту в управлінні виробництвом.	2
2.	Тема 2. Методи та принципи управління, їх застосування в менеджменті. План 1. Розвиток управління як наукової дисципліни. 2. Економічні методи управління. 3. Адміністративні та соціально-психологічні методи управління	2
3.	Тема 3. Економічні основи інженерного менеджменту. План 1. Класифікація стратегій організації. 2. Стратегії малого бізнесу. Франчайзинг. 3. Оцінювання обраної стратегії.	2
4.	Тема 4. Бізнес-план як відображення стратегії сільськогосподарського підприємства. План 1. Загальні поняття бізнес-плану. Бізнес-план як інструмент фінансування. 2. Структура бізнес-плану. 3. Правила складання і оформлення бізнес-плану	2
5.	Тема 5. Інженерно-технічна служба як основа інженерного менеджменту в АПК. План 1. Побудова і функції інженерно – технічної служби АПК 2. Інформаційна система управління машино – тракторним парком	2
6.	Тема 6. Інженерний менеджмент у формуванні та зайнятості механізаторських кадрів. План 1. Потреба господарства у механізаторах 2. Закріплення техніки та режим роботи механізаторів. 3. Раціональна зайнятість механізаторів протягом року	2
7.	Тема 7. Інженерне управління у виробничих і обслуговуючих структурах сільськогосподарських товаровиробників. План 1. Інженерний менеджмент у механізації тваринницьких ферм 2. Інженерний менеджмент у ремонтно – обслуговуючих підрозділах 3. Особливості комплектування технікою фермерських та особистих селянських господарств	2

8.	Тема 8. Управління якістю виробництва та придбання сільськогосподарської техніки. План 1. Загальні відомості про сертифікацію 2. Зарубіжний досвід управління якістю 3. Лізинг як метод придбання засобів механізації	2
	Разом	16

**6. Теми практичних занять
(денна форма навчання)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Планування комплексу зернозбиральних робіт	2
2	Тема 2. Розроблення бізнес-плану випуску, модернізації або заміни техніки, що вибула із експлуатації.	2
3	Тема 3. Інженерний менеджмент у формуванні та зайнятості механізаторських кадрів	2
4	Тема 4. Визначення потреби персоналу в господарстві	2
	Разом	8

**7. Самостійна робота
(денна форма навчання)**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Інженерний менеджмент як різновидність загального менеджменту. 1. Сучасний менеджмент і необхідність його розвитку в Україні. 2. Сутність управління виробництвом.	8
2	Тема 2. Методи та принципи управління, їх застосування в менеджменті. 1. Особливості управління підприємствами АПК 2. Вибір технологічних процесів у виробництві. 3. Проектування виробничого потоку. 4. Технології у виробництві.	8
3	Тема 3. Економічні основи інженерного менеджменту. 1. Відповідність обраної стратегії стану і вимогам оточення, потенціалу і можливостям фірми. 2. Структура контролю за реалізацією стратегії. 3. Характеристика стратегічного та оперативного контролінгу. 4. Труднощі під час реалізації стратегії. Класифікація кола проблем, під час реалізації стратегії.	10
4	Тема 4. Бізнес-план як відображення стратегії сільськогосподарського підприємства. 1. Визначення терміна «бізнес-план». 2. Залучення капіталу: бізнес-план як інструмент фінансування. 3. Роль плану у добуванні грошей. Інвестори.	10
5	Тема 5. Інженерно – технологічна служба в інженерному менеджменті 1. Оптимальна чисельність інженерно-технічних спеціалістів та організація їх роботи. 2. Облік та оцінювання роботи машинно-тракторного парку.	10
6	Тема 6. Інженерний менеджмент у формуванні та зайнятості механізаторських кадрів 1. Режим роботи механізаторів. 2. Організація трудових колективів механізаторів.	10
7	Тема 7. Інженерне управління у виробничих і обслуговуючих структурах 1. Використання машин у механізованих технологічних процесах.	10

	2. Ефективність технологічних комплексів машин для виробництва продукції рослинництва. 3. Особливості функціонування сучасних тваринницьких підприємств. 4. Задачі механізації і автоматизації потоково – технічних ліній у тваринництві.	
8	Тема 8. Управління якістю на виробництві та придбання сільськогосподарської техніки 1. Система сертифікації УкрСЕПРО. 2. Становлення та перспективи лізингу в АПК України	10
9	Тема 9. Ресурсозбереження як критерії ефективності інженерного менеджменту. 1.Енергозаощаджуючі технології в рослинництві. 2.Система раціонального землекористування. 3.Енергозбереження у кормо виробництві 4.Характеристика споживання енергії в аграрному виробництві. 5.Основні фактори енергозбереження. 6.Енергетична ефективність та екологічна небезпечність технологій виробництва продукції рослинництва. 7.Енергомісткість виробництва продукції тваринництва	10
10	Тема 10. Інженерний менеджмент на ринку сільськогосподарської техніки. 1.Оцінка конкурентоспроможності техніки. 2.Лізинг як метод придбання засобів механізації. 3.Становлення та перспективи лізингу в АПК України.	10
	Разом	96

11. Методи навчання

1. Методи навчання за джерелом знань:

1.1. **Словесні:** розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж, робота з книгою (читання, переказ, виписування, складання плану, рецензування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів тощо).

1.2. **Наочні:** демонстрація, ілюстрація, спостереження.

1.3. **Практичні:** практична робота, вправа, виробничо-практичні методи.

2. Активні методи навчання мозкова атака, конкурси, диспути, круглі столи, ділові та рольові ігри, тренінги, використання проблемних ситуацій, групові дослідження, самооцінка знань, імітаційні методи навчання (побудовані на імітації майбутньої професійної діяльності), використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій)

3. Інтерактивні технології навчання використання мультимедійних технологій, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій).

12. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС

2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)

3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:

- рівень знань, продемонстрований на практичних, лабораторних та семінарських заняттях;
- активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;

- експрес-контроль під час аудиторних занять;

- самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;

- виконання аналітично-розрахункових завдань;

- написання рефератів, есе, звітів;

- результати тестування;

- письмові завдання при проведенні контрольних робіт;

- виробничі ситуації, кейси тощо.

13. Розподіл балів, які отримують студенти

Денна форма навчання

Поточне тестування та самостійна робота	Д	С	С	Ате-	С	-	Д	Су-
---	---	---	---	------	---	---	---	-----

Змістовий модуль 1 - 12 балів			Змістовий модуль 4 бали	Змістовий модуль 3 – -12 балів			Змістовий модуль 4 - 12 балів		СРС	ОМ за модулі та СРС	стація	сумко вий тест - екзамен	ма
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9, T10	15	55 (40+15)	15	30	100
4	4	4	4	4	4	4	4	8					

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

14. Методичне забезпечення

1. Баценко Л.М.. Інженерний менеджмент: конспект лекцій. – Суми: Вид. СНАУ, 2019. - 86 с.
2. Робочий зошит для практичних занять з навчальної дисципліни «Інженерний менеджмент» для студентів 2м курсу спеціальності 208 Агроінженерія ОП СТЗ м, ТЯСП м - Суми: СНАУ, 2019р.- 62 с.
3. Баценко Л.М.. Інженерний менеджмент: методичні настанови із самостійної роботи . – Суми: Вид. СНАУ, 2019. - 65 с.
4. <https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1890>

15. Рекомендована література

Основна:

- 1.Інженерний менеджмент / За ред.. І.І. Мельника: Навчальний посібник. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 536с. Режим доступу: http://www.smcae.kiev.ua/pdf/VNZ_vidan/Ingener_meneg.pdf
- 2.Виноградський М.Д., Виноградська А.М., Шканова О.М Менеджмент в організації.: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2017. – 654 с.
- 3.Мельник І.І. та ін. Оптимізація комплексів машин і структури машинного парку та планування технічного сервісу: Навчальний посібник. – К.: Видавничий центр НАУ, 2014. – 48с.
- 4.Осовська Г.В., Осовський О.А. Менеджмент організацій: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2009. – 378 с.

Додаткова:

- 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.Корчемний М. та ін. Енергозбереження в агропромисловому комплексі. – Тернопіль, 2001. – 657с.
- 4.Мельник І.І., Бабій В.П., Марченко В.В. Оптимізація управління машино – тракторним парком. – К.: НАУ, 2000. – 38с.
- 5.Менеджмент: Навчальний посібник / За ред. С.І. Михайлова. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2006 . – 416с.
6. Практикум із машино використання в рослинництві: Навчальний посібник / За ред. І.І. Мельника. – К.: Кондор, 2004. – 284с.

7. Формирование и использование технического потенциала сельскохозяйственного производства. – 2-е изд. / Под ред. В.З. Мазлоева. – СПб: Лань, 2005
8. Хомяков Л.И. Управління потенціалом підприємства: Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2009. – 400 с.
9. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: / Пер. с англ. — М.: Дело, 1992.
10. Фатхутдинов Р. А. Производственный менеджмент: Учебник для вузов. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2003. — 491 с.
11. Чейз Б. Ричард, Эквилайн Д. Николас Производственный и операционный менеджмент. – М., 2003. – 692с.
12. Шаповал М.І. Менеджмент якості : Підручник . – К.: Знання , 2003. – 475 с.
13. Шкільов О.В. Бізнес – план підприємства. – К.: Інститут аграрної економіки УААН, 2000. – 38с.
14. <http://www.management.com.ua/qm.shtml> - концепція загального менеджменту
15. <https://ailev.livejournal.com/926383.html> - понятійний апарат інженерного менеджменту.