

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан механіко-технологічного факультету

_____ д.т.н., с.н.с. **В. В. Братішко**

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри технічного сервісу
та інженерного менеджменту ім. М.П. Момотенка
протокол № 12 від 2 червня 2021 р.
завідувач кафедри

_____ д.т.н., проф. **В. Д. Войтюк**

РОЗГЛЯНУТО

Гарант ОПІ Агроінженерія

_____ д.т.н., с.н.с. **В. В. Братішко**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ
КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛІНИ**

УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ У РОСЛИННИЦТВІ

(шифр і назва навчальної дисципліни)

для підготовки здобувачів другого (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

спеціальності _____ **208 Агроінженерія** _____
(шифр і назва напрямку підготовки)

освітня
програма _____ **Агроінженерія** _____
(назва програми)

факультет, відділення _____ **механіко-технологічний факультет, денна форма навчання** _____
(факультету, відділення)

розробники _____ **Шимко Л.С.,** _____ доцент _____ кафедри _____ **ТСІМ,** _____ к.т.н.
доцент; _____
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

ЗМІСТ

1. Робоча програма навчальної дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві»
2. Силабус навчальної дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві»
3. Електронний навчальний курс дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn).
4. Конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді додаток 1).
5. Підручники, навчальні посібники, методичні матеріали щодо вивчення дисципліни для студентів денної та заочної форм навчання (додаток 2).

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан механіко-технологічного факультету

_____ д.т.н., с.н.с. **В. В. Братішко**

СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри технічного сервісу
та інженерного менеджменту ім. М.П. Момотенка
протокол № 12 від 2 червня 2021 р.
завідувач кафедри

_____ д.т.н., проф. **В. Д. Войтюк**

РОЗГЛЯНУТО

Гарант ОПІ Агроінженерія

_____ д.т.н., с.н.с. **В. В. Братішко**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ У РОСЛИННИЦТВІ

_____ (шифр і назва навчальної дисципліни)

спеціальності _____ **208 Агроінженерія**

_____ (шифр і назва напрямку підготовки)

освітня

програма _____ **Агроінженерія**

_____ (назва програми)

факультет, відділення _____ **механіко-технологічний факультет, денна форма навчання**

_____ (факультету, відділення)

розробники _____ **Шимко Л.С.,** _____ **доцент** _____ **кафедри** _____ **ТСІМ,** _____ **к.т.н.**
доцент; _____

_____ (посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ-2021 рік

1. Опис навчальної дисципліни

«УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ У РОСЛИННИЦТВІ»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	
Галузь знань: _____	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність: _____	208 Агроінженерія
Освітня програма: _____	Агроінженерія
Освітній ступінь: _____	магістр

Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	Нормативна
Загальна кількість годин	150
Кількість кредитів ECTS	5
Кількість змістових модулів	2
Форма контролю	Іспит

Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	1-й	1, 2-й
Семестр	2-й	2, 3-й
Лекційні заняття	30 год.	12 год.
Лабораторні заняття	30 год.	10 год.
Самостійна робота	90 год.	128 год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання:		—
- аудиторних	4 год.	
- самостійної роботи студента	6 год.	

Примітка:

співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної й індивідуальної роботи становить:
 для денної форми навчання – 0,66
 для заочної форми навчання – 0,15

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Місце і роль дисципліни в системі підготовки фахівців

Метою дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві» є формування фахових знань та вмінь стосовно 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, що уможливорює розбудову ресурсоощадних кооперованих виробничих та сервісних систем, тому вони відіграють значну роль в підготовці магістрів для спеціальності – 208 Агроінженерія.

Задачі вивчення дисципліни

В процесі вивчення дисципліни майбутні фахівці повинні засвоїти світову тенденцію розвитку механізованих технологій, техніки та організації виробництва і переробки аграрної продукції, технічного та виробничо-технологічного сервісу; рівні зміст та критерії управління виробничо-технічними ресурсами в АПК; організаційними формами та методами їх реалізації на підставі моделювання на ПК; правила торгівлі с/г технікою та матеріально-технічними ресурсами.

Вимоги щодо знань і вмінь, набутих внаслідок вивчення дисципліни

В результаті вивчення дисципліни майбутні фахівці повинні вміти: 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 машинно-технологічною

станцією та обслуговуючо-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 механізованого виробництва сільськогосподарської продукції.

Інтегральна компетентність: 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:

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
4. Здатність приймати обґрунтовані рішення
5. Здатність працювати в команді.
6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

1. Здатність розв'язувати складні управлінські задачі та проблеми в сфері сільськогосподарського виробництва.
2. Здатність здійснювати наукові та прикладні дослідження для створення нових та удосконалення існуючих технологічних систем сільськогосподарського призначення, пошуку оптимальних методів їх експлуатації. Здатність застосовувати методи теорії подібності та аналізу розмірностей, математичної статистики, теорії масового обслуговування,

системного аналізу для розв'язування складних задач і проблем сільськогосподарського виробництва.

3. Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.
4. Здатність застосовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні технології для вирішення професійних завдань.
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.
6. Здатність проектувати й використовувати мехатронні системи машин і засоби механізації сільськогосподарського виробництва.
7. Здатність проектувати, виготовляти і експлуатувати технології та технічні засоби виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції.
8. Здатність використовувати методи управління й планування матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків для підвищення конкурентоспроможності підприємств.
9. Здатність прогнозувати і забезпечувати технічну готовність сільськогосподарської техніки.
10. Здатність організовувати виробничі процеси аграрного виробництва на принципах систем точного землеробства, ресурсозбереження, оптимального природокористування та охорони природи; використовувати сільськогосподарські машини та енергетичні засоби, що адаптовані до використання у системі точного землеробства.
11. Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в агропромисловому виробництві.

- 12.Здатність використовувати сучасні принципи, стандарти та методи управління якістю, забезпечувати конкурентоспроможність технологій і машин у виробництві сільськогосподарських культур.
- 13.Здатність використовувати нормативно-законодавчу базу з метою правового захисту об'єктів інтелектуальної власності, які розробляються та знаходяться в господарському обігу.
- 14.Здатність гарантувати екологічну безпеку у сільськогосподарському виробництві.
- 15.Здатність комплексно впроваджувати організаційно-управлінські і технічні заходи зі створення безпечних умов праці в АПК.

2. Програма навчальної дисципліни

«Управління технологічними процесами у рослинництві»

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Аудиторні заняття

ЛЕКЦІЇ

обсяг у годинах, назви тем та їх зміст

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ №1

Розділ 1. Теоретичні основи

▪ **Тема лекційного заняття №1.**

Основні положення теорії процесного підходу до управління виробничими структурами (2 год.)

1. Основи процесного підходу до діяльності організацій;
2. Основні поняття та визначення в управлінні процесами;
3. Класифікація процесів;
4. Ідентифікація процесів;
5. Призначення процесів;
6. Основні умови функціонування процесів.

▪ **Тема лекційного заняття №2.**

Основи методології організаційного проектування управлінських структур (4 год.)

1. Особливості проектування управлінських структур;
2. Розвиток підходів до проектування виробничих організацій;
3. Розвиток змістовних компонентів організаційних структур;
4. Горизонтальне структурування в управлінні процесами.

▪ **Тема лекційного заняття №3.**

Умови функціонування виробничих процесів рослинництва (2 год.)

1. Загальні положення та визначення
2. Особливості управління підприємствами агропромислового комплексу
3. Особливості управління виробничими та технологічними процесами у рослинництві

4. Аналіз матеріалів щодо характеристик сільськогосподарських підприємств основних природно-кліматичних зон України
5. Теоретичні основи розроблення раціональних технологічних процесів у рослинництві
6. Техніко-експлуатаційні показники машинних агрегатів для виконання механізованих операцій в рослинництві

▪ **Тема лекційного заняття №4.**

Системний підхід до використання комплексів машин у рослинництві (4 год.)

1. Основні поняття та визначення теорії систем;
2. Поняття системи у виробничих процесах рослинництва;
3. Машинний агрегат як елемент загальної системи виробництва продукції рослинництва;
4. Системний та ситуаційний підходи у використанні машинних агрегатів та комплексів машин.

▪ **Тема лекційного заняття №5.**

Критерії ефективності управління системами машин у рослинництві (4 год.)

1. Проблеми та основні шляхи ресурсозбереження;
2. Ресурсозберігаючі технології та технічні засоби в рослинництві;
3. Енергетична оцінка технологій у сільськогосподарському виробництві;
4. Застосування альтернативних джерел енергії в сільському господарстві.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ №2

Розділ 2. Організаційне проектування

▪ **Тема лекційного заняття №6.**

Комплектування та обслуговування засобів механізації сільських товаровиробників (4 год.)

1. Оптимізація комплексів машин і структури машинно-тракторного парку;
2. Основні поняття оптимізації МТП та методи моделювання машиновикористання в рослинництві;
3. Математична модель оптимального використання техніки за критерієм мінімальних затрат на виконання механізованих робіт;
4. Моделювання системи технічного обслуговування засобів механізації.

▪ **Тема лекційного заняття №7.**

Організація машиновикористання та машинообслуговування (4 год.)

1. Внутрішньогосподарські машинні формування;
2. Обслуговуючі машинні кооперативи та товариства зі спільного обробітку землі;
3. Машинно-технологічні станції;
4. Особливості комплектування технікою фермерських та особистих селянських господарств;
5. Оренда і прокат техніки;
6. Лізинг як інструмент комплектування парку машин.

▪ **Тема лекційного заняття №8.**

Управління зайнятістю механізаторських кадрів (2 год.)

1. Потреба господарств в механізаторах;
2. Закріплення техніки за механізаторами;
3. Режими роботи механізаторів;
4. Облік та оцінка роботи машинно-тракторного парку.
5. Раціональна зайнятість механізаторів протягом року.

▪ **Тема лекційного заняття №9.**

Особливості управління технологічними процесами фермерських та особистих селянських господарств (4 год.)

1. Фермерські та особисті селянські господарства
2. Завдання комплектування технікою фермерських та особистих селянських господарств
3. Централізоване машинообслуговування і машинокооперування фермерських та особистих селянських господарств.

4. Структура навчальної дисципліни

«УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ У РОСЛИННИЦТВІ»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи.												
Тема 1. Основні положення теорії процесного підходу до управління виробничими структурами	14	2	–	2	–	10	14	2	2	–	–	10
Тема 2. Основи методології організаційного проектування управлінських структур	18	4	–	4	–	10	18	2	2	–	–	14
Тема 3. Умови функціонування виробничих процесів рослинництва	14	2	–	2	–	10	14					14
Тема 4. Системний підхід до використання комплексів машин у рослинництві	18	4	–	4	–	10	18					18
Тема 5. Критерії ефективності управління системами машин у рослинництві	18	4	–	4	–	10	18	2	2	–	–	14
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	82	16	–	16	–	50	82	6	6	–	–	70
Змістовий модуль 2. Організаційне проектування												
Тема 6. Комплектування та обслуговування засобів механізації сільських товаровиробників	18	4	–	4	–	10	18	2	2	–	–	14
Тема 7. Організація машиновикористання та машинообслуговування	18	4	–	4	–	10	18	2				16
Тема 8. Управління зайнятістю механізаторських кадрів	14	2	–	2	–	10	14					14
Тема 9. Особливості управління технологічними процесами фермерських та особистих селянських господарств	18	4	–	4	–	10	18	2	2	–	–	14
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	68	14	–	14	–	40	68	6	4	–	–	58
Усього годин	150	30	–	30	–	90	150	12	10	–	–	128

5. Лабораторні заняття

номер роботи, назва, кількість годин
ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ №1 **Теоретичні основи**

Номер роботи	Назва роботи	Кількість годин
1	Загальна методика підготовки баз даних для організаційного проектування складу комплексів машин і структури машинного парку	4
2	Формування баз даних щодо оцінки відношення сільськогосподарської культури і її попередника та узагальнення основних характеристик сільськогосподарських культур, під які планується виконання, заданого індивідуальним завданням, технологічного процесу в конкретному господарстві.	4
3	Формування бази даних щодо змісту, заданого індивідуальним завданням, технологічного процесу в запланованого до виконання конкретному господарстві.	4
4	Формування бази даних щодо техніко-експлуатаційні показників та технічних характеристик наявних в конкретному господарстві енергетичних засобів.	4
5	Формування бази даних щодо техніко-експлуатаційні показників та технічних характеристик наявних в конкретному господарстві сільськогосподарських машин	4
6	Формування бази даних щодо альтернативних машинних агрегатів, які можуть виконувати ту чи іншу механізовану операцію, заданого індивідуальним завданням, технологічного процесу в конкретному господарстві.	4

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ №2 **Організаційне проектування**

Номер роботи	Назва	Кількість годин
7	Обґрунтування кількісного складу системи машин відповідно до індивідуального завдання.	4
8	Організаційне проектування управлінських структур машиновикористання та машинообслуговування відповідно до індивідуального завдання.	2

6. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ «УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ У РОСЛИННИЦТВІ»

1. В чому полягають особливості управління підприємствами АПК?
2. Що означає поняття «Виробничі системи»?
3. Як здійснюється обчислення плану виробництва сільгосппродукції?
4. Як відбувається вибір технології й устаткування підприємства?
5. Як здійснюється проектування виробничого потоку?
6. В чому полягає суттєвість технологій у виробництві?
7. Яка структура державного органу управління інженерно-технічною службою?
8. Як здійснюється управління інженерно-технічною службою на: а) обласному; б) районному рівнях?
9. Які підрозділи об'єднує інженерно-технічна служба села?
10. Які основні функції інженерно-технічної служби села?
11. В чому полягає особливість управління цеховою структурою інженерно-технічної служби села?
12. Які основні чинники визначення інженерно-технічних посад?
13. В чому полягає менеджмент інженерно-технічних спеціалістів господарств?
14. Які управлінські функції становлять сферу виробничої діяльності інженерно-технічних спеціалістів села?
15. Яка послідовність технологічних фаз інженерно-технічного управління?
16. Які обов'язки інженерного менеджера в господарстві?
17. Що таке інформація?
18. Що є основою оптимального управління?
19. Які основні етапи здійснення розробки і впровадження інформаційної системи управління МТП?
20. В чому полягає контурний зв'язок у системі управління МТП?
21. Які основні потоки циркулюючої інформації в системі управління МТП?
22. Які інформаційні моменти приймаються до уваги при створенні структури управління МТП?
23. Які основні інформаційні джерела і інформаційна документація діють в системі управління МТП?
24. Яка роль диспетчерської служби в управлінні внутрішньогосподарським управлінням?
25. В чому полягає облік та оцінка роботи МТП?

26. Які фактори впливу діють на продуктивність машинних агрегатів та їх залежність від механізатора?
27. Які основні показники необхідні для аналізу і оцінки рівня використання машинних агрегатів?
28. Для чого вводиться талон попереджень механізатора?
29. Які організаційні форми внутрішньогосподарських машинних формувань?
30. Що являють собою машинні кооперативи та товариства?
31. Які основні ознаки кооперативних форм машинообслуговування?
32. Яка послідовність дій по створенню машинних кооперативів?
33. Для чого призначені машинно-технологічні станції (МТС)?
34. Яка організаційна структура типових МТС?
35. Яка суттєвість оренди і прокату техніки?
36. Як визначається потреба господарств у механізаторах?
37. В чому полягає експрес-метод розрахунку потреби механізаторів?
38. Як розраховуються нормативи потреби регіонів (областей) в механізаторах?
39. Які основні варіанти закріплення техніки за механізаторами?
40. Як складаються циклічні графіки режиму роботи механізаторів?
41. Як здійснюється аналіз трудозатрат робочої зміни механізатора на виконанні механізованих робіт?
42. Які допоміжні професії забезпечують річну зайнятість механізаторів?
43. Що розуміють під оптимізацією машинно-тракторного парку?
44. Які методи оптимізації МТП?
45. Які виділені суттєві періоди вітчизняного дослідження проблем використання техніки в наукових працях?
46. Що являє собою математична модель оптимального машиновикористання за критерієм мінімальних затрат?
47. Які основні критеріальні показники оцінки роботи машинних агрегатів?
48. Як здійснюється моделювання структури комплексів машин?
49. Як здійснюється моделювання системи технічного обслуговування і ремонту (ТОР) МТП?
50. Яким чином обчислюється розмір неустойки?
51. Що закладено в методику обчислення збитків від простою машин?
52. Які характерні чинники інженерного менеджменту у механізації тваринницьких ферм?
53. Як здійснюється інженерний менеджмент в системі технічного сервісу?
54. Які встановлені організаційно-економічні взаємовідносини в зарубіжній системі (США) технічного сервісу?
55. Який доцільний напрямок удосконалення структури технічного сервісу в вітчизняних ринкових умовах?

56. Яка роль інженерного менеджменту в механізації фермерських господарств? Хто реалізує програму розвитку механізації фермерських і приватних селянських господарств?
57. Які рівні прямих енерговитрат на вирощування та збирання сільськогосподарських культур?
58. Які основні напрямки енергозбереження?
59. В чому суть енергозаощаджуючих технологій в рослинництві?
60. За рахунок чого досягаються резерви зменшення енерговитрат?
61. Що складає найбільшу економію енергоресурсів в системі землекористування?
62. Які переваги й недоліки безплужного обробітку ґрунту?
63. Як впливає комплектування машинних агрегатів на оптимізацію режимів їх роботи?
64. За рахунок чого досягається енергозбереження у кормо виробництві?
65. Який основний напрямок зменшення енергоємності виробництва продуктів тваринництва?
66. Які заходи забезпечують зниження енергоємності виробничих процесів у тваринництві за рахунок їх теплофікації?
67. Які види енергії витрачаються на вирощування та збирання урожаю?
68. Для чого застосовуються енергетичні одиниці (еквіваленти)?
69. Як визначаються сумарні енергозатрати на одиницю виробництва продукції рослинництва і тваринництва (ПРТ)?
70. Який порядок обчислення повної енергомісткості виробництва продукції рослинництва?
71. Який порядок обчислення повної енергомісткості виробництва продукції тваринництва?
72. Які заходи забезпечують енергетичну ефективність та екологічну небезпечність технологій виробництва продукції рослинництва?
73. Як визначається рівень екологічності технології виробництва продукції рослинництва?
74. Які типи альтернативних видів палива?
75. Як здійснюється виробництво та використання біопалива на Україні?
76. Які основні види твердого біопалива?
77. Яка сировина служить джерелом виробництва рідкого біопалива і біогазу?
78. Що таке «сертифікація»?
79. Скільки і які основні схеми сертифікації продукції використовуються у світовій практиці?
80. Як здійснюється процедура сертифікації продукції?
81. Які органи використовують результати сертифікації?

82. Чим корисна сертифікація для виробників і споживачів?
83. Чим корисний зарубіжний досвід управління якістю?
84. З якою метою розробляються і використовуються стандарти?
85. Що являє собою система сертифікації УкрСЕПРО?
86. Які групи продукції підлягають обов'язковій сертифікації в Україні?
87. Який порядок проведення сертифікації продукції у системі УкрСЕПРО?
88. Що означають поняття «конкуренція» і «конкурентоспроможність» машин?
89. Які критерії конкурентоспроможності машин?
90. Якими показниками оцінюється рівень якості товарів?
91. Які фактори формують конкурентоспроможність товарів?
92. Як здійснюється загальна схема оцінки конкурентоспроможності проектування нової техніки?
93. Яка суттєвість лізингу, як методу придбання техніки?
94. Що таке «рейтинг» і «хайринг»?
95. Які відмінності між традиційною орендою і лізингом техніки?
96. Які перспективи лізингу в АПК України?
97. Які чинники включають розрахунки по використанню машин у механізованих технологічних процесах?
98. Як описується в загальному вигляді математична модель багатокритеріальної задачі по оцінці технологічних систем?
99. Як діє комп'ютерна програма «Комплексна (багатокритеріальна) оцінка технічних та технологічних систем»?
100. Що включає структура оптимізаційної моделі використання комплексів машин?
101. Який вигляд має задача лінійного програмування при оптимізації моделі?
102. Яким чином у загальному вигляді формулюється задача оптимального використання комплексів машин?
103. Яким чином здійснюється рішення задачі лінійного програмування графічним методом?
104. Яка методика вирішення на персональному комп'ютері задачі лінійного програмування?
105. Яка послідовність методики визначення та оцінки показників машиновикористання?
106. Якими основними показниками характеризується методика визначення та оцінки технічного оснащення?

**ПАКЕТИ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ З ДИСЦИПЛІНИ
«УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ У РОСЛИННИЦТВІ»**

Тестове завдання №1

№ відп.	Формування систем машин у рослинництві залежить насамперед від визначених системою ...
1.	планування послідовних технологічних операцій;
2.	управління послідовних технологічних операцій;
3.	машин послідовних технологічних операцій;
4.	сівозмін послідовних технологічних операцій;
5.	директив послідовних технологічних операцій.

Тестове завдання №2

№ відп.	Спосіб мислення стосовно сільськогосподарських культур, технологій, технічних засобів, машиновикористання й управління це ...
1.	системний хід;
2.	системний вхід;
3.	системний вихід;
4.	системний підхід;
5.	системний дохід.

Тестове завдання №3

№ відп.	Рівномірна зайнятість механізаторів в окремі періоди року досягається шляхом ...
1.	оволодіння ними суміжних професій;
2.	звільнення частини механізаторів;
3.	відправлення їх у вимушену відпустку;
4.	відправлення їх у відрядження;
5.	все, що перераховане вище.

Тестове завдання №4

№ відп.	Дії, в результаті яких виробляються товари або надаються послуги це ...
1.	бюджетна функція;
2.	управлінська стратегія;
3.	операційна функція;
4.	операційна стратегія;
5.	фінансова функція.

Тестове завдання №5

№ відп.	Заявки на оперативне усунення несправностей; повідомлення про час їх усунення; це ...
1.	попередня інформація;
2.	приватна інформація;
3.	планова інформація;
4.	інформація про виникаючі перешкоди та шляхи їх усунення.
5.	інформаційний аналог якості.

Тестове завдання №6

№ відп.	Вищим органом управління кооперативним машинним товариством зі спільного обробітку землі є ...
1.	голова кооперативу;
2.	рада товариства;
3.	спостережна рада;
4.	загальні збори його членів;
5.	все, що перераховане вище.

Тестове завдання №7

№ відп.	Процес доцільного поєднання робочої сили з засобами виробництва це...
1.	організація праці;
2.	система машин;
3.	управління ІТС;
4.	організація відпочинку;
5.	господарський рівень управління ІТС.

Тестове завдання №8

№ відп.	Основним показником, що характеризує потребу господарств в механізаторських кадрах, є ...
1.	норматив витрат на 1000 га оброблюваної землі;
2.	норматив потреби на 1000 га оброблюваної землі;
3.	норматив надлишків на 1000 га оброблюваної землі;;
4.	норматив урожайності на 1000 га оброблюваної землі;
5.	все перераховане вище.

Тестове завдання №9

№ відп.	Середньорічна чисельність постійних механізаторів ($n_{\text{мех}}$) визначається з розрахунку ...
1.	співвідношення вартості 1 год. до трудомісткості;
2.	співвідношення трудомісткості до затрат часу;
3.	аналізу трудомісткості і затрат праці;
4.	співвідношення експлуатаційних затрат до затрат часу;
5.	кількості підрядних механізованих формувань.

Тестове завдання №10

№ відп.	В прокат, насамперед, надаються машини для виконання механізованих робіт, що обмежені ...
1.	одно або двотижневими строками виконання;
2.	трьох або чотири тижневими строками виконання;
3.	п'яти або шести тижневими строками виконання;
4.	семи або восьми тижневими строками виконання;
5.	дев'яти або десяти тижневими строками виконання.

Тестове завдання №11

№ відп.	Індивідуальний спосіб закріплення техніки за механізаторами характерний для механізованих ...
1.	загонів;
2.	бригад;
3.	ланок;
4.	цехів;
5.	все, що перераховане вище.

Тестове завдання №12

№ відп.	Для механізованих бригад принцип формування виробничих завдань і відносин полягає у ...
1.	нормуванні механізованих робіт, індивідуальній обліковій системі;
2.	завданні по обсягах робіт та колективному підряді;
3.	завданні по виробництву продукції та госпрозрахунку;
4.	організації маркетингу та договірній системі;
5.	все, що перераховане вище.

Тестове завдання №13

№ відп.	Режими робочого дня механізаторів і тривалість строків обслуговування господарств передбачені ...
1.	робочими планами механізованих загонів МТС;
2.	стратегічними планами керівництва МТС;
3.	планами районування МТС;
4.	планом переміщення МТС по регіону;
5.	робочими планами ІТС МТС.

Тестове завдання №14

№ відп.	Основним показником для визначення необхідної чисельності інженерів-механіків служить ...
1.	кількість енергетичних засобів у господарстві;
2.	кількість голів ВРХ у господарстві;
3.	загальна площа будинку правління;
4.	відстань до районного центру;
5.	все, що перерахована вище.

Тестове завдання №15

№ відп.	Потужність ремонтно-обслуговуючої бази МТС визначається ...
1.	прейскурантом ремонтно-обслуговуючих робіт;

2.	прайсом ремонтно-обслуговуючих робіт;
3.	обсягами ремонтно-обслуговуючих робіт;
4.	сертифікатом ремонтно-обслуговуючих робіт;
5.	витратами на сертифікацією продукції чи послуг;

Тестове завдання №16

№ відп.	Створення колективних МТС відбувається за рахунок ...
1.	розмежування повноважень і відповідальності;
2.	організації статистичного контролю засновників;
3.	формування замовлень та планування прибутків;
4.	розробка комп'ютерних систем аналізу вкладів;
5.	дольових вкладів засновників.

Тестове завдання №17

№ відп.	Відображення стратегії виробничого сільськогосподарського підприємства це ...
1.	генеральний план розвитку;
2.	бізнес-план;
3.	план-графік механізованих робіт;
4.	технологічна карта;
5.	план організації праці.

Тестове завдання №18

№ відп.	Внутрішньозмінні переїзди машинних агрегатів відносяться до елементів ...
1.	основної роботи;
2.	підготовчої роботи;
3.	допоміжної роботи;
4.	завершальної роботи;
5.	все, що перераховане вище.

Тестове завдання №19

№ відп.	В лізингу, беруть участь сторони:
1.	орендар, орендодавець;
2.	постачальник, орендодавець, незалежний експерт;
3.	орендар, постачальник, експерт, орендодавець;
4.	орендодавець, орендар, незалежний експерт;
5.	орендар, орендодавець, постачальник.

Тестове завдання №20

№ відп.	Віддача капіталовкладень визначається як відношення ...
1.	показника якості продукції до капіталовкладень;
2.	вартості валової продукції до капіталовкладень;
3.	вартості оборотних засобів до валової продукції;
4.	вартості валової продукції до оборотних коштів;
5.	вартості основних засобів до капіталовкладень.

Тестове завдання №21

№ відп.	Яку основну функцію виконує технічна рада машинно-технологічної станції (МТС)
1.	директивну;
2.	дорадчу;
3.	контрольну;
4.	ревізійну;
5.	експертну.

Тестове завдання №22

№ відп.	Відношення експлуатаційних затрат $Z_{ек}$ до обсягу виконаної роботи Q називається: ...
1.	собівартістю одиниці механізованих робіт;
2.	рівнем експлуатаційних затрат в собівартості виробництва;
3.	ступенем експлуатаційних затрат до вартості техніки;
4.	коефіцієнтом забезпечення тракторів с./г. машинами;
5.	рівнем використання МТА.

Тестове завдання №23

№ відп.	Кількість механізаторів, безпосередньо підлеглих даному менеджеру це ...
1.	необхідна структурна одиниця;
2.	власна управлінська ланка;
3.	діапазон контролю;
4.	штатний розпис;
5.	науково-обґрунтований лінійний підрозділ.

Тестове завдання №24

№ відп.	Показники, які необхідні для побудови точки беззбитковості:
1.	поточні витрати, виручка від реалізації, прямі експлуатаційні витрати;
2.	разові (постійні) витрати, виручка від реалізації, загальні витрати;
3.	виручка від реалізації, накладні витрати, загальні витрати;
4.	виручка від реалізації, поточні витрати, накладні витрати;
5.	накладні витрати, разові витрати, виручка від реалізації.

Тестове завдання №25

№ відп.	Методи обґрунтування та оптимізації МТП поділяються на ...
1.	експериментальні, чисельні, графічні, нормативні;
2.	аналітичні, емпіричні, графічні, нормативні;
3.	графічні, чисельні, статистичні, нормативні;
4.	нормативні, чисельні, графічні, практичні;
5.	аналітичні, чисельні, графічні, нормативні.

Тестове завдання №26

№ відп.	Які механізовані підрозділи є найбільш мобільними
1.	механізовані бригади;
2.	механізовані загони;
3.	механізовані ланки;
4.	машинно-технологічні (механізаторські) кооперативи;
5.	механізаторські гуртки по обміну засобами механізації

Тестове завдання №27

№ відп.	Показник, що характеризує відношення обсягу механізованих робіт до площі ріллі це ...
1.	кількість механізованих робіт
2.	якість механізованих робіт;
3.	своєчасність механізованих робіт;
4.	планування механізованих робіт;
5.	щільність механізованих робіт.

Тестове завдання №28

№ відп.	Плановий рівень продуктивності праці в жорстко виділених технічних, технологічних і організаційних умовах це ...
1.	генеральний план розвитку;
2.	бізнес-план;
3.	питоме навантаження на механізатора;
4.	технічно обґрунтована норма.

Тестове завдання №29

№ відп.	Механізовані ланки по вирощуванню одної-двох просапних культур формуються з ...
1.	2...4 механізаторів;
2.	6...8 механізаторів;
3.	18...24 механізаторів;
4.	32...48 механізаторів;
5.	48...54 механізаторів.

Тестове завдання №30

№ відп.	Зі збільшенням обсягу виробництва виробнича собівартість одиниці продукції ...
---------	---

1.	зменшується за гіперболічною залежністю;
2.	збільшується за гіперболічною залежністю;
3.	залишається стабільною;
4.	збільшується але незначно;
5.	дорівнює ринковій вартості.

Тестове завдання №1

№ відп.	<i>Діяльність, що пов'язана із перетворенням організованою системою різних видів ресурсів у товари та послуги це ...</i>
1.	управління трансформаціями;
2.	управління делегаціями;
3.	управління коопераціями;
4.	управління операціями;
5.	управління варіаціями.

Тестове завдання №2

№ відп.	<i>Основною рушійною силою у діяльності виробничої системи є намагання ...</i>
1.	отримати дозвіл на експорт продукції;
2.	отримати прибуток;
3.	надати послуги;
4.	перемогти конкурентів;
5.	накопичити передовий досвід.

Тестове завдання №3

№ відп.	<i>Комерційні відносини з клієнтами характерні для ...</i>
1.	механізаторських гуртків;
2.	машинно-технологічних кооперативів;
3.	машинних товариств зі спільного обробітку землі;
4.	міжгосподарських машинно-технологічних станцій;
5.	для всіх зазначених машинних формувань.

Тестове завдання №4

№ відп.	<i>Рішення, що носять найбільш широкий характер і дають відповіді на самі загальні питання це ...</i>
1.	оперативні рішення;
2.	тактичні рішення;
3.	стратегічні рішення;
4.	оперативно-тактичні рішення;
5.	інтуїтивно-стратегічні рішення.

Тестове завдання №5

№ відп.	<i>Методи обґрунтування та оптимізації систем машин у рослинництві поділяються на: ...</i>
1.	аналітичні; чисельні; графічні;
2.	організаційні аналітичні; чисельні;
3.	лінійно-функціональні; чисельні; графічні;
4.	функціонально-організаційні; графічні;
5.	лінійно-штабні; аналітично-чисельні; практичні.

Тестове завдання №6

№ відп.	<i>Система, що використовує операційні ресурси підприємства для перетворення фактора виробництва, що вводиться, (вхід) в обрану нею продукцію чи послугу (вихід) є ...</i>
1.	адміністративно-територіальною одиницею;
2.	системою розподілу;
3.	системою забезпечення;
4.	виробничою системою;
5.	технологічною системою.

Тестове завдання №7

№ відп.	<i>Вказати основний робочий документ механізаторів для виконання польових механізованих робіт ...</i>
1.	правила використання техніки;
2.	обліковий лист механізатора;

3.	наряд;
4.	Операційно-технологічні карти;
5.	талон попереджень.

Тестове завдання №8

№ відп.	Суть енергоощадних технологій в рослинництві полягає у застосуванні раціональних систем ...
1.	машин;
2.	моніторингу;
3.	обслуговування;
4.	спостереження;
5.	фінансування.

Тестове завдання №9

№ відп.	Зменшення кількості енергетичних засобів за рахунок перерозподілу робіт між ними призведе до ...
1.	зменшення їх питомого тиску на ґрунт;
2.	збільшення їх експлуатаційних витрат;
3.	зменшення вартості їх енергогоспів;
4.	збільшення їх річного завантаження;
5.	все, що перераховане вище.

Тестове завдання №10

№ відп.	Збільшення кількості машинних агрегатів на основних операціях приведе до збільшення ...
1.	кількості агрегатів на технологічних операціях;
2.	кількості агрегатів на відповідальних операціях;
3.	кількості агрегатів на допоміжних операціях;
4.	кількості агрегатів на ґрунтообробних операціях;
5.	кількості агрегатів на подібних операціях.

Тестове завдання №11

№ відп.	Працюють на принципах демократичного управління: «один член – один голос» —
1.	механізаторські гуртки по обміну засобами механізації
2.	машинно-технологічні (механізаторські) кооперативи;
3.	машинні товариства зі спільного обробітку землі;
4.	міжгосподарські машинно-технологічні станції;
5.	все, що перераховане вище.

Тестове завдання №12

№ відп.	Діленням трудомісткості тракторних робіт в нормогодинах (N_t) на обсяг їх в ет.га визначаються
1.	затрати праці на виконання тракторних робіт в один еталонний гектар;
2.	обсяги тракторних робіт у фізичних гектарах;
3.	середньорічна чисельність постійних механізаторів;
4.	затрати праці ПТС на один еталонний гектар;
5.	щільність механізованих робіт.

Тестове завдання №13

№ відп.	Першочерговою головною умовою в обґрунтуванні систем машин є дотримання ...
1.	правил внутрішнього розпорядку;
2.	законів розподілу випадкових чисел;
3.	строків виконання технологічних операцій;
4.	положень про якісне виконання механізованих робіт;
5.	протоколу узгодження вимог.

Тестове завдання №14

№ відп.	Коефіцієнт самозабезпеченості (КСЗ) це відношення ...
1.	вироблених енергоресурсів до споживаних;
2.	вироблених енергозасобів до імпортованих;
3.	постійних механізаторів до найманих;
4.	наявних технічних засобів до орендованих;
5.	проектних ремонтних потужностей до фактичних.

Тестове завдання №15

№ відп.	Першочерговим завданням інженерної діяльності в сфері Управління технологічними процесами у рослинництві є: ...
1.	розрахунок технічно-обґрунтованих нормативів праці;
2.	встановлення фактичних трудозатрат за робочу зміну;
3.	планування балансу часу робочої зміни механізатора;
4.	досягнення безбиткових обсягів продажу;
5.	визначення методів їх ефективного використання.

Тестове завдання №16

№ відп.	Універсальний та найбільш суттєвий за впливом на умови розвитку рослин землеробський захід це ...
1.	лісозахисна смуга;
2.	система машин;
3.	система сівозмін;
4.	система захисту рослин;
5.	система фінансування.

Тестове завдання №17

№ відп.	Синтетичним первинним документом для аналізу роботи машинних агрегатів повинен бути ...
1.	письмовий наказ;
2.	графік машиновикористання;
3.	кресленик ділянки поля;
4.	обліковий лист механізатора;
5.	бізнес-план господарства.

Тестове завдання №18

№ відп.	В задачах оптимізації, функцію, яка зв'язує змінну, що оптимізується з керованими змінними ...
1.	називають — максимальною;
2.	називають — мінімальною;
3.	називають — екстремальною;
4.	називають — раціональною;
5.	називають — цільовою.

Тестове завдання №19

№ відп.	Яка внутрішньогосподарська служба наділена функціями оперативного управління системами машин
1.	агрономічна;
2.	інженерно-технічна;
3.	планова;
4.	диспетчерська;
5.	зоотехнічна.

Тестове завдання №20

№ відп.	Які механізаторські колективи в господарстві займаються вирощуванням монокультури
1.	механізовані бригади;
2.	механізовані загони;
3.	механізовані ланки;
4.	машинно-технологічні (механізаторські) кооперативи;
5.	міжгосподарські машинно-технологічні станції.

Тестове завдання №21

№ відп.	Суть цехової структури управління інженерно-технічною службою полягає у ...
1.	розмежуванні адміністративно-технологічних функцій
2.	заміщенні адміністративно-технологічних функцій;
3.	поєднанні адміністративно-технологічних функцій;
4.	спрощенні адміністративно-технологічних функцій;
5.	делегуванні адміністративно-технологічних функцій.

Тестове завдання №22

№ відп.	Які сучасні машиноформування аграрного сектору працюють на безприбутковій основі
1.	машинно-технологічні станції;
2.	машинно-технологічні кооперативи;

3.	механізовані загони;
4.	машинні товариства зі спільного обробітку землі;
5.	машиннопрокатні пункти.

Тестове завдання №23

№ відп.	До агротехнологічних факторів впливу на експлуатаційні показники системи машин відносять ...
1.	спосіб руху агрегату;
2.	потужність на ВВП;
3.	експлуатаційну масу;
4.	наявність перешкод;
5.	балансову вартість машин.

Тестове завдання №24

№ відп.	Оптимізацією об'єкта (чи його параметрів) називається процес вибору ...
1.	прийнятного варіанта з множини допустимих;
2.	узгодженого варіанта з множини допустимих;
3.	найкращого варіанта з множини допустимих;
4.	раціонального варіанта з множини допустимих;
5.	обґрунтованого варіанта з множини допустимих.

Тестове завдання №25

№ відп.	Методи контролю якості при якому агротехнологічні показники визначаються за допомогою вимірювальних засобів називаються ...
1.	точними;
2.	науковими;
3.	об'єктивними;
4.	суб'єктивними.
5.	обґрунтованими.

Тестове завдання №26

№ відп.	Тривалість виконання суміжної операції не може перевищувати тривалості виконання ...
1.	основної операції;
2.	передпосівної операції;
3.	попередньої операції;
4.	наступної операції;
5.	технологічної операції.

Тестове завдання №27

№ відп.	Зі збільшенням обсягу виробництва виробнича собівартість одиниці продукції ...
1.	знижується за гіперболічною залежністю;
2.	знижується за лінійною залежністю;
3.	знижується за параболічною залежністю;
4.	знижується за логарифмічною залежністю;
5.	збільшується.

Тестове завдання №28

№ відп.	Основним вартісним показником ефективності використання систем машин у рослинництві є ...
1.	накладні затрати;
2.	енергетичні затрати;
3.	загальні затрати;
4.	разові затрати;
5.	експлуатаційні затрати.

Тестове завдання №29

№ відп.	Цілісність, що складається з взаємозалежних елементів, це перш за все...
1.	регресія;
2.	документ;
3.	графік;
4.	план;
5.	система.

7. Методи навчання

Реалізувати мету дисципліни «Управління системами машин у рослинництві», яка спрямована на вивчення студентами сучасного управлінського мислення та системи спеціальних знань у галузі інженерії сільськогосподарського виробництва, розуміння концептуальних основ системного управління в інженерних службах, господарств і підприємств АПК; набуття навичок і умінь аналізу внутрішнього та зовнішнього середовища організації, прийняття адекватних управлінських рішень. можливо застосовуючи методи передачі й сприймання навчальної інформації:

1. Словесні (розповідь, бесіда, лекція);
2. Наочні (ілюстрація, демонстрація);
3. Практичні (досліди, вправи, навчально-продуктивна праця).

Логічні методи передачі і сприймання інформації:

1. Індуктивні;
2. Дедуктивні;
3. Аналітичні, синтетичні, аналітико-синтетичні.

Методи стимулювання самостійного мислення:

1. Репродуктивні;
2. Проблемно-пошукові;
3. Особистісно-розвивальні.

Методи самостійної роботи:

1. Робота з навчально-науковою книгою, самостійна письмова робота, лабораторна робота;
2. Робота під керівництвом викладача, включаючи й роботу з лабораторним обладнанням;
3. Самостійна робота студентів (в інтернеті, з книгою, письмова, лабораторна, виконання індивідуальних завдань).

При проведенні лекцій лектор використовує презентації, деякі з них можна побачити на сторінці дисципліни «Інженерний менеджмент» в системі Moodle.

8. Методи контролю

Контроль знань студентів реалізується за рахунок виконання ними модульних робіт та проведення підсумкового тестового контролю.

Форми проведення проміжної атестації засвоєння програмного матеріалу змістового модуля розробляється лектором дисципліни і затверджується кафедрою у вигляді:

- тестування;

— письмової контрольної роботи.

Контрольна робота з дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві» виконується відповідно до навчального плану підготовки магістрів зі спеціальності 208 агроінженерія

Головною метою контрольної роботи є контроль професійно-орієнтованих знань з дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві», набутих під час самостійного опрацювання літератури та нормативно-правових актів, аналізу діяльності організації, в якій працює студент-заочник. Це має максимально наблизити теоретичний курс до практичної діяльності, що є особливо важливим для працюючих студентів.

З питань виконання та оформлення контрольної роботи передбачене індивідуальне консультування, яке можна отримати у викладача на кафедрі технічного сервісу та інженерного менеджменту відповідно до графіка консультацій або за телефоном 527-88-53.

Загальні вимоги. Контрольну роботу слід виконувати на аркушах паперу А4 державною мовою. Сторінки необхідно пронумерувати.

Завдання виконується на основі аналізу діяльності організації, в якій працює студент.

Оцінювання виконання завдань. Під час перевірки контрольної роботи викладач особливу увагу звертатиме на те, як студент розуміє зміст навчальної дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві», його здатність пов'язати категорії і теорії навчальної дисципліни з реаліями конкретної організації, підприємства чи установи, а також уміння систематизувати матеріал та чітко викладати власні думки. Серед зазначених критеріїв оцінювання найважливішим є здатність до практичного застосування знань в конкретних ситуаціях.

Перевіряючи якість виконання індивідуального завдання контрольної роботи, викладач оцінюватиме зміст й оформлення роботи за наступними критеріями:

- 1) ґрунтовність відповіді на поставлені запитання, яка свідчить про рівень опанування теоретичним матеріалом;
- 2) розуміння категорій навчальної дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві», що виявляються у власному викладенні матеріалу, а також у відповідно підібраних прикладах з діяльності організації;
- 3) уміння коментувати наведені ілюстрації (або реальні документи установ чи організацій);
- 4) оформлення роботи (структура, заголовки, посилання тощо).

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання студента відбувається згідно положенням «Про екзамени та заліки у НУБіП України від 27.12.2019 р. протокол №5 з табл. 1.

Оцінка національна	Визначення оцінки ЄКТС	Рейтинг студента, бали
Відмінно	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90 – 100
Добре	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	82 – 89
	ДОБРЕ – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	74 – 81
Задовільно	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	64 – 73
	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії	60 – 63
Незадовільно	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	35 – 59
	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота	01 – 34

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$

Шкала оцінювання рейтингу студента (слухача) під час поточного тестування та самостійної роботи

Поточне тестування та самостійна робота											
Змістовний модуль 1					Змістовний модуль 2				Підсумковий тест (залік)	Сума	
T1	T2	T3	Тест	Сума	T4	T5	Тест	Сума			
20	20	30	30	100	35	35	30	100	30	100	

Примітка:

T1, T2 ... T5 – теми змістових модулів.

11. Методичне забезпечення

1. Мельник І.І., Бондар С.М., Шатров Р.В., Опалко В.Г. Обґрунтування систем машин. Методичні вказівки до виконання ЛПЗ. Ніжин.: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2017 – 72 с.: іл.
2. Мельник І.І., Гречкосій В.Д., Бондар С.М., Шатров Р.В., Опалко В.Г. Бізнес-планування ефективного використання техніки. Методичні вказівки до виконання розділу магістерської роботи . Ніжин.: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2018 – 80 с.: іл.
3. Мельник І.І., Бондар С.М. та ін. Практикум із інженерного менеджменту. Ніжин.: Видавець ПП Лисенко М.М., 2019. 121 с.

12. Рекомендована література

Базова

1. Управління технологічними процесами у рослинництві: підручник / В.Д.Войтюк, С.М.Бондар, Л.С.Шимко, В.М.Пришляк. – Ніжин. : ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2016. – 672 с.
2. Управління системами машин у виробничих процесах рослинництва: навч. посіб. / І.І.Мельник, В.Д.Войтюк, С.М.Бондар, Л.С.Шимко. – Ніжин. : ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2013. – 504 с.
3. Калетнік Г.М., Войтюк В.Д., Бондар С.М. / Управління інженерною діяльністю виробничих і сервісних підприємств АПК. «Хай-Тек Прес», К. 2012. 20 д.а.
4. Мельник І.І., Калетнік Г.М., Войтюк В.Д., Бондар С.М. / Інженерний менеджмент. Гриф надано Міністерством аграрної політики України (лист № 18 22 13/923 від 28.12.09 р.) Вінниця: ПП РВВ ВНАУ-ПП Балюк., 2012. – 318 с.: іл.

Допоміжна

1. Адамчук В.В. Сучасний стан наукового забезпечення механізації сільського господарства / В. В. Адамчук, В. М. Булгаков // Наук. вісн. Нац.

ун-ту біоресурсів і природокористування України. – К., 2014. – Вип. 144, ч. 1 : Сер. : Техніка і енергетика АПК. – С. 16–26.

2. Сидорчук О. Системотехніка аграрного виробництва та інженерні аспекти його розвитку // Вісник Львів. ДАУ: Агроінженерні дослідження (№4). - Львів, 2016. - С. 5-12.
3. Сидорчук О. В. Наукові основи інженерного менеджменту технічного сервісу в рільництві / О. В. Сидорчук, С. Р. Сенчук, О. В. Кухарук. – Л. : Львів. держ. аграр. ун-т, 2015. – 170 с.

13. Інформаційні ресурси

1. <http://www.nbu.gov.ua/>
2. <http://www.management.com.ua/>
3. <http://www.management.com.ua/glossary/>
4. <http://www.management.com.ua/books/?topic=10>
5. http://www.management.com.ua/links/links.php?topic_id=11
6. http://www.management.com.ua/links/links.php?topic_id=19

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Управління технологічними процесами у рослинництві»



Ступінь вищої освіти	Магістр
Спеціальність	208 агроінженерія
Освітня програма	Агроінженерія
Рік навчання, семестр	перший, другий
Форма навчання	денна
Кількість кредитів ЄКТС	6
Мова викладання	українська
Лектор курсу	Шимко Любов Сергіївна

Контактна інформація лектора (e-mail) shymko@nubip.edu.ua

Сторінка курсу в eLearn <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=929>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

- Досвід впровадження, провідними науковими установами, новітніх високопродуктивних сільськогосподарських машин у виробничі процеси рослинництва виявив ряд проблемних позицій із яких чи не головною є нестача висококваліфікованого управлінського персоналу в інженерно-технічних службах господарств.
- В зв'язку із чим у магістерські програми за спеціальністю 208 – агроінженерія, була введена навчальна дисципліна — «Управління технологічними процесами у рослинництві». В процесі вивчення якої майбутні фахівці інженерної сфери сільськогосподарського виробництва повинні засвоїти принципи і положення:
 - системного управління виробничими та технологічними процесами реформованої аграрної сфери;
 - виробничо-технологічного сервісу;
 - моделювання, оптимізації та впровадження у виробничу практику нових організаційних структур використання систем машин; управління запасами в системі матеріально-технічного забезпечення в АПК а також світові тенденції розвитку систем машин та організації їх використання.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
другий семестр				
Модуль 1				
Теоретичні основи				
Тема 1. Основні положення теорії процесного підходу до управління виробничими структурами	Лекції – 2 год. Лабораторні роботи – 2 год. Самостійна робота – 10 год.	Розуміти сутність процесного підходу до діяльності організацій; Засвоїти основні поняття та визначення в управлінні процесами; Вирізняти класифікаційні ознаки процесів; Ідентифікувати процеси; Розуміти призначення процесів; Аналізувати основні умови функціонування процесів; Бути готовим до застосування набутих знань при вивченні наступних тем. Готовність до застосування набутих знань при вивченні наступних тем.	Звіт за лабораторну роботу, Виконання індивідуальних Розрахункових завдань із дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві»	6
Тема 2. Основи методології організаційного проектування управлінських структур	Лекції – 4 год. Лабораторні роботи – 4 год. Самостійна робота – 10 год.	Вирізняти особливості проектування управлінських структур; Розуміти тенденції розвитку підходів до проектування виробничих організацій; Оцінювати розвиток змістовних компонентів організаційних структур; Обґартовувати можливості горизонтального структурування в управлінні процесами. Готовність до застосування набутих знань при вивченні наступних тем.	Звіт за лабораторну роботу, Виконання індивідуальних Розрахункових завдань із дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві»	8
Тема 3. Умови функціонування	Лекції – 2 год. Лабораторні	Засвоїти загальні положення та	Звіт за лабораторну	8

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
виробничих процесів рослинництва	роботи – 2 год. Самостійна робота – 10 год.	визначення; Розрізняти особливості управління підприємствами АПК; Розуміти специфіку управління виробничими та технологічними процесами у рослинництві; Аналізувати матеріали щодо характеристик сільськогосподарських підприємств основних природно-кліматичних зон України Розуміти теоретичні основи розроблювання раціональних технологічних процесів у рослинництві Аналізувати техніко- експлуатаційні показники машинних агрегатів для виконання механізованих операцій в рослинництві; Готовність до застосування набутих знань при вивченні наступних тем.	роботу, Виконання індивідуальних Розрахункових завдань із дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві»	
Тема 4. Системний підхід до використання комплексів машин у рослинництві	Лекції – 4 год. Лабораторні роботи – 4 год. Самостійна робота – 10 год.	Засвоїти основні поняття та визначення теорії систем; Розуміти поняття системи у виробничих процесах рослинництва; Розуміти місце і роль машинних агрегатів як елементів загальної системи виробництва продукції рослинництва; Застосовувати системний та ситуаційний підходи у використанні машинних агрегатів та комплексів машин. Готовність до застосування набутих знань при вивченні	Звіт за лабораторну роботу, Виконання індивідуальних Розрахункових завдань із дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві»	8

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
		наступних тем.		
Модуль 2 Організаційне проектування				
Тема 5. Критерії ефективності управління системами машин у рослинництві	Лекції – 4 год. Лабораторні роботи – 4 год. Самостійна робота – 10 год.	Бачити проблеми та основні шляхи ресурсозбереження; Розрізняти ресурсозберігаючі технології та технічні засоби в рослинництві; Визначати енергетичну оцінку технологій у сільськогосподарському виробництві; Обирати раціональні варіанти застосування альтернативних джерел енергії в сільському господарстві. Готовність до застосування набутих знань при вивченні наступних тем.	Звіт за лабораторну роботу, Виконання індивідуальних Розрахункових завдань із дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві»	8
Тема 6. Комплектування та обслуговування засобів механізації сільських товаровиробників	Лекції – 4 год. Лабораторні роботи – 4 год. Самостійна робота – 10 год.	Володіти методами оптимізації комплексів машин і структури машинно-тракторного парку; Засвоїти основні поняття оптимізації МТП та методи моделювання машиновикористання в рослинництві; Розуміти математичну модель оптимального використання техніки за критерієм мінімальних затрат на виконання механізованих робіт; Виконувати моделювання системи технічного обслуговування засобів механізації. Готовність до застосування набутих знань при вивченні наступних тем.	Звіт за лабораторну роботу, Виконання індивідуальних Розрахункових завдань із дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві»	8
Тема 7. Організація	Лекції – 4 год.	Класифікувати	Звіт за	8

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
машиновикористання та машинообслуговування	Лабораторні роботи – 4 год. Самостійна робота – 10 год.	внутрішньогосподарські машинні формування; Обирати раціональні варіанти обслуговуючих машинні кооперативи та товариства зі спільного обробітку землі; Розуміти специфіку комплектування технікою фермерських та особистих селянських господарств; Оцінювати необхідність оренди і прокату техніки; Розуміти лізинг як інструмент комплектування парку машин. Готовність до застосування набутих знань при вивченні наступних тем.	лабораторну роботу, Виконання індивідуальних Розрахункових завдань із дисципліни «Управління технологічними процесами у рослинництві»	
Тема 8. Управління зайнятістю механізаторських кадрів	Лекції – 2 год. Лабораторні роботи – 2 год. Самостійна робота – 10 год.	Розраховувати потребу господарств в механізаторах; Знати методи закріплення техніки за механізаторами; Оцінювати режими роботи механізаторів; Знати методологію обліку та оцінки роботи машинно-тракторного парку. Оцінювати раціональну зайнятість механізаторів протягом року. Готовність до застосування набутих знань при вивченні наступних тем.		8
Тема 9. Особливості управління технологічними процесами фермерських та особистих селянських господарств	Лекції – 4 год. Лабораторні роботи – 4 год. Самостійна робота – 10 год.	Знати виробничі умови фермерських та особистих селянських господарств; Обґрунтовувати завдання комплектування		8

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
		технікою фермерських та особистих селянських господарств; Оцінювати централізоване машинообслуговування і машинокооперування фермерських та особистих селянських господарств. Готовність до застосування набутих знань при написанні магістерської роботи		
Всього за 2 семестр				70
Залік				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Розрахункові роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин.
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Розрахункові роботи, індивідуальні завдання 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