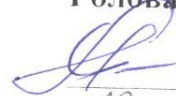


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії



В. Владика

«дв» квітня 2023 р.

ПРОГРАМА

*фахового вступного випробування із спеціальності 208 Агроінженерія за
освітньо-професійною програмою «Безпілотні системи» для осіб, що
вступають за ступенем вищої освіти «Магістр»*

РЕКОМЕНДОВАНО

Вченою радою інженерно-
технологічного факультету
Протокол № 8 від дд.03.02.23р.
Голова Вченої ради інженерно-
технологічного факультету



Владислав ЗУБКО

Голова фахової атестаційної комісії



Владислав ЗУБКО

Програма фахового вступного випробування із спеціальності 208 Агроінженерія за освітньо-професійною програмою «Безпілотні системи» для осіб, що вступають за ступенем вищої освіти «Магістр», - 2023. – 26 с.

Програму підготували:

Шуляк М.Л. – д.т.н., професор, завідувач кафедри агроінжинірингу;
Зубко В.М. – декан інженерно-технологічного факультету, д.т.н., професор, професор кафедри агроінжинірингу;
Лебедєв А.Т. – д.т.н., професор кафедри агроінжинірингу;
Сировицький К.Г. – заступник декана з навчальної роботи, старший викладач кафедри агроінжинірингу.

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри агроінжинірингу
Протокол № 8 від « 14 » 03.2023

Пояснювальна записка

Програма розроблена для фахового вступного випробування із спеціальності 208 Агроінженерія за освітньо-професійною програмою «Безпілотні системи» для осіб, що вступають за ступенем вищої освіти «Магістр»».

Метою фахового випробування є встановлення рівня знань та вмінь, необхідних абітурієнтам для опанування ними програми магістра за спеціальністю 208 Агроінженерія.

Завданнями фахового вступного випробування є:

- оцінка теоретичної підготовки абітурієнтів з дисциплін фундаментального циклу та професійно-орієнтованої фахової підготовки бакалавра;
- виявлення рівня та глибини практичних умінь та навичок;
- визначення здатності до застосування набутих знань, умінь і навичок під час розв'язання практичних ситуацій.

Модулі дисциплін характеризують теоретичні та практичні знання та вміння бакалаврів, що вступають на здобуття ступеня вищої освіти «Магістр» спеціальності 208 Агроінженерія. В програму включені питання із дисциплін професійної (фахової) підготовки, які відповідають діючим стандартам вищої освіти і нормативним актам.

Пакет тестових завдань містить декілька варіантів білетів, які охоплюють перелік основних знань, умінь і навичок, передбачених освітньо-кваліфікаційною характеристикою. До пакету завдань подані також еталонні відповіді.

Зміст програми

Типаж тракторів та автомобілів. Основні частини трактора та автомобіля, та призначення. Класифікація, загальна будова та робота двигунів. Призначення і класифікація систем живлення дизельних і бензинових двигунів. Система живлення бензинових двигунів. Система живлення дизельних двигунів. Регулювання двигунів. Система мащення двигуна. Система охолодження двигуна. Системи пуску двигуна. Трансмсія трактора та автомобіля. Ходова частина трактора та автомобіля. Рульове керування та гальмівні системи. Робоче і додаткове обладнання трактора та автомобіля.

Електрообладнання трактора та автомобіля. Джерела електричного струму. Система електричного запалювання. Електричний пуск двигунів. Система освітлювання, контрольно-вимірювальні прилади і допоміжне обладнання.

Дійсні робочі цикли в поршневих двигунах. Індикаторні та ефективні показники двигунів. Характеристики двигунів. Умови роботи двигунів сільськогосподарського призначення. Кінематика і динаміка КШМ. Обґрунтування конструкцій та основи розрахунку механізмів. Перспективи розвитку автотракторних двигунів. Загальна динаміка трактора та автомобіля. Диференціальне рівняння руху машини. Загальна динаміка колісних тракторів та автомобілів. Загальна динаміка гусеничних тракторів.

Тягова динаміка і пасивна економічність трактора. Тягова динаміка та паливна економічність автомобіля. Теорія повороту трактора та автомобіля. Стійкість трактора та автомобіля. Прохідність трактора та автомобіля.

Теоретичні передумови робочих процесів ґрунтообробних машин. Плуги і луцильники. Машини для ґрунтозахисної системи землеробства. Машини з дисковими робочими органами, культиватори, борони і котки. Машини з активними робочими органами. Ходові системи мобільних машин та їх ущільнювальна дія на ґрунт.

Сівалки. Картоплесаджалки. Розсадосадильні машини. Основи теорії робочих органів посівних машин. Машини для внесення органічних добрив. Машини для внесення мінеральних добрив. Машини для внесення рідких і пиловидних добрив. Теорія центробіжних розкидних пристроїв. Машини для приготування робочих рідин і заправки обприскувачів. Обприскувачі, обпилювачі, аерозольні генератори, фумігатори. Протруювачі. Теорія та розрахунок дозувальних систем машин.

Косарки, комбайни. Граблі, ворушили, підбирачі. Машини для пресування, гранулювання і брикетування. Копнувачі, волокуші, стогоклади, скиртоукладачі. Валкові жатки. зернозбиральні комбайни. Загальна будова та технологічний процес. зернозбиральні комбайни. Жатка, похила камера, молотильний апарат. зернозбиральні комбайни. Соломотряс, очистка, копнувач, допоміжні пристрої. Машини для збирання не зернової частини врожаю. Основи теорії мотовила та різального апарата. Основи теорії молотильного апарата та соломотряса.

Зерноочисні машини. Основи теорії вентилятора повітряної очистки та грохота. Розрахунок технологічної схеми очистки зернової суміші.

Зерносушарки і обладнання активного вентилявання. Зерноочисні агрегати і зерноочисно-сушильні комплекси.

Кукурудзозбиральні комбайни. Качаноочисники стаціонарні. Молотарки стаціонарні. Картоплезбиральні машини. Комплекси післязбиральної обробки та зберігання. Машини для збирання і післязбиральної обробки буряків та інших коренеплодів. Машини для збирання і післязбиральної обробки овочів. Плодо- та ягодозбиральні машини.

Механізація процесів переробки сировини рослинного походження. Механізація переробки зерна на борошно і крупу. Механізація процесів переробки та зберігання овочевої і плодоягідної продукції. Механізація процесів переробки продукції тваринництва. Обладнання для приймання та первинної переробки тварин та птиці. Інтенсифікація процесів первинної переробки і зберігання агропродукції. Машини і обладнання для сепарування насінневих сумішей. Машини і обладнання для транспортування і сушіння продукції рослинництва.

Основні завдання механізації тваринництва на сучасному етапі. Обладнання для утримання і догляду за тваринами. Засоби напування тварин і водопостачання пасовищ. Основи кормоприготування, машини і агрегати. Засоби зберігання, навантаження і роздавання кормів. Системи та технічні засоби прибирання і утилізації гною. Доїльні машини. Обладнання для первинної обробки молока. Обладнання для стрижки і купання овець. Засоби збирання і обробки яєць. Класифікація і загальна структура тваринницьких підприємств. Організація інженерно-технічної служби галузі тваринництва. Основи проектування потокових технологічних ліній і процесів. Монтаж і пусконаладка технологічного обладнання. Основи технологічної експлуатації фермської техніки. Технічне обслуговування машин та обладнання.

Структура технологічного процесу ремонту машин. Основи технології розбирання і очищення машин, агрегатів, вузлів. Основи технології контролю та дефектування деталей. Основи технології комплектування та складання вузлів, агрегатів, машин. Обкатка та випробування машин. Фарбування агрегатів і машин після ремонту.

Механічна обробка при ремонті деталей машин. Технологія зварювання і наплавлення деталей. Газотермічне, електродугове та інші способи напилювання. Електролітичне нарощування зношених деталей. Застосування полімерних матеріалів при ремонті. Принципи організації ремонту машин. Основи розрахунку ремонтної бази.

Основи проектування або реконструювання ремонтних підприємств. Розрахунок основних параметрів виробничого процесу. Розробка графіків завантаження ремонтного підприємства. Розробка компонування виробничого корпусу. Організація виробничого процесу на ремонтному підприємстві. Техніко-економічна оцінка ремонтного підприємства.

Вимоги до підготовки вступників

Оволодіння системою знань, що відповідають вимогам за ступенем вищої освіти «Магістр» за спеціальністю 208 Агроінженерія передбачає, що вступники повинні мати диплом бакалавра, що передбачений правилами прийому; вільно володіти державною мовою, мати здібності до оволодіння знаннями та навичками в галузі фундаментальних та професійно орієнтованих дисциплін.

Фахове випробування випускників сприяє виявленню здібностей у майбутніх фахівців у галузі аграрно-технічних наук, а саме матеріалознавства і технології конструкційних матеріалів; теоретичної механіки; теорії механізмів і машин; механіки матеріалів і конструкцій; технології виробництва сільськогосподарської продукції; тракторів і автомобілів; сільськогосподарських машин; експлуатації машин і обладнання в рослинництві і тваринництві, споріднених наук. У процесі його проведення абітурієнти повинні показати навички, вміння та знаннями з будови машин, механізмів, обладнання та їх вузлів і агрегатів сільськогосподарської техніки; теорії робочих процесів і технологічної наладки сільськогосподарських та меліоративних машин.

Вступник повинен знати:

- основні історичні етапи розвитку предметної області;
- роль і місце агроінженерії в агропромисловому виробництві;
- принцип дії машин та систем, теплові режими машин та обладнання аграрного виробництва, параметри режимів роботи гідравлічних систем та теплоенергетичних установок сільськогосподарського призначення;
- будову, робочі процеси і технологічну наладку машин; методи обґрунтування і визначення основних параметрів, режимів роботи і показників роботи сільськогосподарських машин;
- основні напрями і тенденції розвитку окремих груп машин та сільськогосподарської техніки в цілому;
- конструкцію та основні регульовальні параметри тракторів, автомобілів та їх двигунів; основи теорії та методи обґрунтування основних параметрів і експлуатаційних показників ДВЗ тракторів та автомобілів;
- методику та обладнання для типових випробовувань тракторів, автомобілів, двигунів та їх систем;
- основні тенденції та напрями вдосконалення тракторів та автомобілів; задачі науки про ремонт машин та обладнання;
- фактори та причини порушення працездатності с.-г. машин. Поняття про знос та зношування;
- методи підвищення зносостійкості, відновлення та довговічності деталей та з'єднань машин;
- існуючі та сучасні прогресивні способи відновлення деталей, фізичну суть та умови процесів відновлення, особливості застосування, експлуатаційні характеристики відновлених поверхонь;
- методику вибору раціонального технологічного процесу відновлення деталей і ремонту машини та обладнання в цілому;
- основні вимоги до технологічної документації та технологічних процесів.

Вступник повинен вміти:

- формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва;
- розв'язувати складні інженерно-технічні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції;
- оцінювати та аргументувати значимість отриманих результатів випробувань сільськогосподарської техніки;
- виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконувану роботу;
- демонструвати повагу до етичних принципів, своєю поведінкою впроваджувати етичні норми взаємовідносин в колективі, які сприяють досягненню виробничої мети. Проявляти самостійність і відповідальність у роботі;
- виконувати експериментальні дослідження роботи сільськогосподарської техніки в конкретних умовах використання, здійснювати патентний пошук;
- вибрати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах рослинництва, тваринництва, первинної обробки сільськогосподарської продукції. Проектувати технологічні процеси та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва сільськогосподарської продукції. Розробляти операційні карти для виконання механізованих технологічних процесів;
- описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів;
- відтворювати деталі машин у графічному вигляді згідно з вимогами системи конструкторської документації. Застосовувати вимірювальний інструмент для визначення параметрів деталей машин;
- визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання і вибирати методи їх визначення згідно з нормативною документацією;
- вибирати та застосовувати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтовувати технології за економічними та якісними критеріями;
- застосовувати закони електротехніки для пояснення будови і принципу дії електричних машин. Визначати параметри електроприводу машин і обладнання сільськогосподарського призначення. Вибирати і використовувати системи автоматизації та контролю технологічних процесів в аграрному виробництві;
- застосовувати стратегії та системи відновлення працездатності тракторів, комбайнів, автомобілів, сільськогосподарських машин та обладнання. Складати плани-графіки виконання ремонтно-обслуговуючих робіт. Виконувати операції діагностування, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки;
- оцінювати роботу машин і засобів механізації аграрного виробництва за критеріями екологічності та ефективності природокористування. Розробляти

заходи зі зниження негативного впливу сільськогосподарської техніки на екосистему;

- визначати склад та обсяги механізованих робіт, потребу в пальномастильних матеріалах та запасних частинах;

- визначати чисельні значення показників оцінювання стану охорони праці в галузях сільського господарства. Розробляти заходи з охорони праці і безпеки життєдіяльності відповідно до правових вимог законодавства;

- аналізувати ринок продукції та сільськогосподарської техніки. Складати бізнес-плани виробництва сільськогосподарської продукції. Виконувати економічне обґрунтування технологічних процесів, технологій, матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва. Застосовувати методи управління проектами виробництва продукції рослинництва та тваринництва;

- організувати виробничий процес підрозділів з технічного забезпечення агропромислових виробництв.

Питання до фахового вступного випробування

1. Яку функцію виконує леміш корпусу плуга?
2. Яку функцію виконує ґрунтопоглиблювач?
3. Які фактори не впливають на дозу внесення добрив машиною МЖТ-10?
4. Які типи насосів використовують в системах мащення дизельних двигунів?
5. Які технологічні операції відносяться до технологічного процесу передпосівного обробітку ґрунту та сівби?
6. Які технологічні операції відносяться до технологічного процесу основного обробітку ґрунту?
7. Які технологічні операції виконує підбирач трести начіпний ПТН-1?
8. Які способи лущення існують?
9. Які сошники встановлені на зерно-туковій сівалці СЗ-3,6 А?
10. Які складові відокремлює кукільний трієр, а які вівсюжний?
11. Які системи прибирання ґною в станку використовують для відгодівлі поросят?
12. Які розміри краплин аерозольного обприскування?
13. Які роботи виконують під час поточного ремонту машини?
14. Які процеси використовують у виробництві сільськогосподарської продукції?
15. Які пристрої застосовують для ручного регулювання теплового режиму двигуна?
15. Які показники входять до багатокритеріального оцінювання вибору технічних засобів для виконання технологічних операцій?
16. Які поїлки використовують у станках для свиней?
17. Які поверхні деталей відновлюють обтисканням?
18. Які параметри впливають на норму висіву сівалки типу СЗ-3,6А?
19. Які параметри відносяться до якості роботи агромашини?
20. Які особливості дизеля визначають його відмінності від карбюраторного двигуна?
21. Які операції відносяться до технологічного процесу збирання ранніх зернових культур?
22. Які операції відносяться до технологічного процесу збирання ранніх зернових культур?
23. Які операції відносяться до технологічного процесу догляду за посівами?
24. Які наслідки тривалої роботи дизеля з димленням?
25. Які машини застосовують для лущення гречки та проса?
26. Які машини використовуються для сухої очистки поверхні пшениці і жита від пилу, часткового відділення плодових оболонок і зародишу, а також для лущення вівса та ячменю?
27. Які машини використовуються для очистки поверхні та борозенки зернини від пилу та зняття надірваних оболонок?
28. Які машини використовуються для зволоження зерна при підготовці його до помелу?
29. Які матеріали належать до технологічних?

30. Які культуртехнічні машини, що використовують під час меліорації земель, відносять до машин для виконання первинного обробітку ґрунту?
31. Які із наведених протруювачів не відносяться до протруювачів безпосереднього нанесення препаратів?
32. Які із наведених марок дощувальних машин і агрегатів здійснюють полив по колу?
33. Які із зазначених жаток Geringhoff (Німеччина) можуть збирати кукурудзу на зерно при переміщенні їх у будь-якому напрямку відносно рядків?
34. Які із зазначених жаток Geringhoff (Німеччина) можуть збирати кукурудзу на зерно без подрібнення стебел?
35. Які із вказаних умов забезпечать рівновагу плуга?
36. Які з перелічених функцій виконують борізки на робочих поверхнях каменів жорнового посаду?
37. Які домішки відбираються із зернової маси у трієрах?
38. Які домішки відбираються із зернової маси у повітряно-решетному сепараторі?
39. Які дефекти можна визначати капілярним методом дефектування?
40. Які дефекти деталей машин пов'язані з тертям?
41. Які деталі КШМ рухомі?
42. Які втрати зерна в масі відбуваються в результаті знищення шкідниками, птахами?
43. Які втрати зерна в масі відбуваються в результаті дихання та проростання зерна?
44. Які бувають сушарки за способом підведення теплоти?
45. Які бувають сушарки за конструктивним виконанням?
46. Які агрегати систем охолодження дизелів спільно приводяться в рух?
47. Які агрегати відносяться до технологічного процесу основного обробітку ґрунту?
48. Якими зерночисними машинами відбирають легкі домішки з зернового вороху?
49. Яким щупом відбирають виїмку із зашитих мішків?
50. Яким показником обґрунтовується ширина захвату агрегату?
51. Яким показником обґрунтовується використання часу зміни?
52. Який фактор впливає на дальність польоту мінеральних добрив при розкиданні їх дисками?
53. Який тип системи мащення використовують в ДВЗ?
54. Який тип обчисувального апарата льонозбирального комбайна ЛК-4А?
55. Який тип апарата для внесення добрив застосований на машині ПРТ-10?
56. Який спосіб сушіння забезпечує передачу зерну теплоту за рахунок підігрітого повітря?
57. Який спосіб руху застосовують під час збирання картоплі за допомогою комбайнів?
58. Який спосіб відноситься до збирання ранніх зернових культур?
59. Який рух здійснюють решета вібровідцентрового зернового сепаратора БЦСМ?
60. Який робочий орган розділяє зерно за довжиною?

61. Який принцип дії зчеплення трактора?
62. Який показник якості визначають за допомогою рефрактометра?
63. Який показник необхідно знати перед виконанням глибокого обробітку ґрунту?
64. Який показник необхідний для визначення робочої ширини захвату зернової сівалки?
65. Який показник враховують перед роботою сівалки?
66. Який механізм приводу ножа різального апарата застосований на жатці ЖВН-6А?
67. Який метод дефектування доцільніше застосувати для виявлення тріщин і нещільностей у блоці циліндрів двигуна?
68. Який матеріал робочих органів використовується у валково-дековому станку при луценні гречки?
69. Який матеріал полотен використовують у насіннеочисній гірці ОСГ-0,2А для очищення насіння льону, редьки і капусти?
70. Який із наведених факторів є визначальним для обґрунтування ширини захвату культиватора?
71. Який із наведених факторів впливає на зміну величини (5-30 мм) подрібнення рослин (довжину різання) у кормозбирального комбайна типу КСК-100?
72. Який із вказаних факторів не впливає на тяговий опір плуга?
73. Який з методів забезпечення точності складання під час комплектування деталей називають “селективним”?
74. Який диск зчеплення має демпферний механізм?
75. Який вид дії робочих органів використовується при луценні зерна в валково-дековому станку?
76. Який вид дії робочих органів використовується при луценні зерна в луцильному поставі?
77. Який вид дії робочих органів використовується при луценні зерна в станку з гумовими валками?
78. Який більш поширений спосіб сушіння зерна?
79. Який агрегат відноситься до технологічного процесу основного обробітку ґрунту?
80. Яке призначення термостата в системі охолодження (СО) двигуна?
81. Яке призначення системи живлення газом ДВЗ із іскровим запалюванням?
82. Яке призначення системи вентиляції картера двигуна?
83. Яке призначення свічі запалювання?
84. Яке призначення заблокованого механізму регулювання положення мотовила?
85. Яке октанове число пропан-бутану?
86. Яке обприскування забезпечує мінімальну витрату робочої рідини?
87. Яке обладнання застосовують для луцення пшениці та ячменю?
88. Яка щільність пресування паків?
89. Яка температура сушіння насінневого зерна у шахтних зерносушарках при вказаній його вологості?

90. Яка температура сушіння насіннєвого зерна у барабанних зерносушарках?
91. Яка температура має бути впродовж інкубаційного періоду?
92. Яка схема кріплення робочих органів культиватора КПС-4?
93. Яка причина, що стебла льону не затискаються бральним апаратом льонобралки ТЛН-1,5?
94. Яка інформація і позначення вказані на поршні?
95. Яка із складових визначає систему машин у рослинництві?
96. Яка із складових визначає комплексну механізацію сільськогосподарського виробництва?
97. Яка із складових визначає комплексну механізацію під час збирання цукрових буряків?
98. Яка із наведених причин призводить до потрапляння вимолоченого зерна у соломку вивантаженої копиці?
99. Яка із наведених причин призводить до надмірного потрапляння полову у бункер зернозбирального комбайна?
100. Яка із наведених причин призводить до надмірного осипання зерна за жаткою зернозбирального комбайна?
101. Яка із вказаних причин призводить до подрібнення зерна, що потрапляє у бункер зернозбирального комбайна?
102. Яка із вказаних причин призводить до надмірного зусилля привода ножа різального апарата сегментно-пальцевого типу?
103. Яка із вказаних властивостей ґрунту найбільше впливає на тяговий опір ґрунтообробних машин?
104. Як рухається рідина в системі охолодження двигуна по "великому колу циркуляції"?
105. Як регулюється температура у системі охолодження?
106. Як називається процес, при якому зерно, що зберігається, продувають повітрям без його переміщення?
107. Як називається привод ВВП, якщо ВВП приводиться від кожуха зчеплення?
108. Як називається МА, що складається з трактора та навантажувача?
109. Як називається МА, що складається з трактора та навантажувача?
110. Як комплектують деталі циліндро-поршневої групи?
111. Як змінюються зазори в рухомих спраженнях у процесі експлуатації машини?
112. Як змінюється склад техніки машинного парку господарства зі збільшенням кількості агрокультур?
113. Як змінюється склад машинно-тракторного парку господарства зі збільшенням площі полів ?
114. Як змінюється продуктивність агрегату для захисту рослин, якщо довжина гону збільшується?
115. Як злити воду із системи охолодження двигуна?
116. Що характеризує процес зношування?
117. Що таке маятниковий маршрут?

118. Що потрібно зробити, щоб трактор під час оранки навісним плугом не зміщувався вправо або вліво?
119. Що позначає цифра у маркуванні оливи?
120. Що підігривається перед запресуванням пальця у поршень?
121. Що означають цифри на решетах?
122. Що означає термін “ремонт деталі”?
123. Що означає термін “корозія”?
124. Що означає маркування циліндра Ц40×250-3?
125. Що означає колісна формула 4×4?
126. Що означає буква А у маркуванні акумуляторної батареї 6СТ-55А?
127. Що необхідно зробити, щоб невимолочені колоски не потрапляли у половину вивантаженої копиці?
128. Що не можна розкомплектовувати?
129. Що називають агентом сушіння?
130. Що може відбутися, якщо не охолоджувати циліндр пускового двигуна?
131. Що містить ендосперм зерна?
132. Що з приведеного відноситься до суб'єктивних методів дефектування?
133. Що є пружним елементом в торсіонній підвісці?
134. Що визначається перед роботою машини для внесення добрив?
135. Ширина захвату культиваторів для міжрядного обробітку просапних культур має бути:
136. Ширина захвату культиваторів для міжрядного обробітку просапних культур має бути:
137. Чому утворюються косі зрізи (негоризонтальні) головок цукрових буряків під час роботи гичкозбиральної машини типу БМ-6Б?
138. Чому під час оранки утворюється не рівна поверхня поля, а видно кожний прохід агрегата (мають місце періодичні високі гребені)?
139. Чому льон при збиранні не скошують, а виривають?
140. Чому висота циліндричної частини тарілки клапана обмежена?
141. Чим характеризується технічний стан машини?
142. Чим рекомендується заповнювати систему охолодження дизеля взимку?
143. Чим регулюють у сівалки СЗ-3,6А глибину заробки насіння?
144. Чим регулюють рівномірність глибини оранки в поперечній площині в начіпних плугах?
145. Чим регулюють рівномірність глибини оранки в поздовжній площині в начіпних плугах?
146. Чим регулюють глибину оранки начіпного плуга?
147. Чим перевіряють щільність прилягання клапана до гнізда?
148. Чим обумовлюється швидкість руху комбайна під час збирання ранніх зернових культур?
149. Чим обмежується швидкість руху агрегату під час виконання технологічної операції?
150. Чим називають невелику кількість зерна, відібрану від партії зерна з одного місця та за один раз?

151. Чим змінюють глибину обробітку ґрунту культиватора типу УСМК-5,4?

152. Чим забезпечується однозерновий висів насіння в універсальних пневматичних сівалках точного висіву типу VESTA?

153. Чим відрізняється технологія ремонту машин від технології їх виготовлення?

154. Чи регулюють кінематичний режим роботи клавійного соломотряса?

155. Формування мікроклімату в тваринницьких приміщеннях досягається за рахунок:

156. Фізичні явища, що лежать в основі капілярного методу дефектування:

157. У чому полягає сутність процесу теплопередачі?

158. У чому полягає сутність дифузійного процесу?

159. У процесі розбирання машин та агрегатів використовують:

160. У дизельному двигуні відсутня система:

161. Тріщини в корпусних деталях усувають за допомогою:

162. Тривалість інкубаційного періоду для курей складає:

163. Транспортування яєць із ярусів кліткових батарей до місця збирання виконують транспортером:

18. Транспортування вовни на стригальному пункті здійснюють за допомогою конвеєра:

164. Транспортувально-сепарувальні пристрої якого типу найбільш поширені на картоплезбиральних машинах?

165. Трансмісія призначена для:

166. Трактори, які направляють на ремонт, очищують від:

167. Товщину головки зуба шестерні можна визначити:

168. Товарні тваринницькі підприємства займаються:

169. Тиск впорскування палива форсункою в циліндр залежить від

170. Типи подрібнювачів, які можна використовувати для подрібнення фуражного зерна:

171. Тепловий режим двигуна внутрішнього згорання автоматично підтримується:

172. Температура плавлення припою відносно температури плавлення металу деталі має бути:

173. Сума робочого об'єму циліндра і об'єму камери згорання становить:

174. Сума робочих об'ємів циліндрів двигуна, виражена в літрах називається:

175. Сукупність інженерних споруд, устаткування і обладнання, об'єднаних у систему, призначену для подачі води від водозабірної споруди до споживачів – це:

176. Стосовно класифікації, кормороздавачі за типом транспортера (робочого органу) поділяють:

177. Стосовно класифікації кормороздавачі за призначенням поділяють:

178. Статично балансують під час ремонту:

179. Стан об'єкта, який відповідає всім вимогам нормативно-технічної та конструкторської документації, називають:

180. Способи, що належать до методу ремонту встановленням додаткових елементів:

181. Способи утримання великої рогатої худоби:
182. Складова якісних показників під час внесення добрив:
183. Скільки часу відбувається висушування наважки в сушильній шафі?
184. Скільки обертів робить розподільний вал у чотиритактному двигуні за один робочий цикл?
185. Скільки відсотків вологи знаходиться у сухому зерні?
186. Скільки ведучих мостів може бути у автомобілях?
187. Скільки “мертвих точок” у поршневому 4-тактному двигуні внутрішнього згорання?
188. Система утримання свиней:
189. Система освітлення призначена для:
190. Синтетичні мийні засоби використовують для очищення деталей, що виготовлені з матеріалів:
191. Силовий циліндр називається "двобічної дії", якщо:
192. Рульове керування призначене для:
193. Розшифрування позначення лакофарбових матеріалів “ЭП”:
194. Розшифрування позначення лакофарбових матеріалів “ПФ”:
195. Розробляють технологічні та операційні карти для категорії працівників ферми:
196. Розробляють технологічні карти для категорії працівників ферми:
197. Розробляють операційні карти для категорії працівників ферми:
198. Розподільний вал призначений для:
199. Розподільний вал приводиться в рух від:
200. Розподіл зернових сумішей за шириною здійснюється:
201. Розподіл зернових сумішей за товщиною здійснюється:
202. Розподіл зернових сумішей за довжиною здійснюється:
203. Робоча суміш в ДВЗ це:
204. Різь у корпусних чавунних деталях ефективно відновлювати:
205. Раціональний спосіб руху агрегату під час оранки обертовими плугами:
206. Раціональний спосіб руху агрегату під час виконання оранки традиційними плугами:
207. Процесом подрібнення називають:
208. Процес створення оптимальних температурно-кліматичних умов для нормального розвитку зародка птиці – це:
209. Проміжна опора, що встановлюється в карданній передачі, виконана у вигляді:
210. Продуктивність транспортних засобів визначається в...
211. Причиною перевантаження електроприводу вальцьового станка системи дертя є:
212. Причини зниження годинної витрати палива на знижених навантаженнях:
213. Пристрій для виміру компресії в двигунах внутрішнього згорання називається:
214. Принцип побудови збиральних технологічних процесів:
215. Призначення системи охолодження двигуна для:
216. При якій температурі висушують наважку зерна в сушильній шафі?
217. При якій системі обробітку ґрунту енергозатрати мінімальні?

218. При самозігріванні зерна:
219. При рознесеній головній передачі планетарна передача розміщується в:
220. При знятті навантажувальної характеристики дизеля змінюється:
221. При визначенні на діафоскопі склоподібними зернами вважаються:
222. Положення поршня в циліндрі, при якому він змінює свій напрямок руху, називається:
 223. Подрібнюють сировину вальцьовою плющилкою за принципом:
 224. Подрібнюють сировину вальцьовою дробаркою за принципом:
 225. Подрібнюють корми в молотковому апараті кормодробарок за принципом:
 226. Поворот передніх керованих коліс на різні кути забезпечується за допомогою:
 227. Племені тваринницькі підприємства займаються:
 228. Під яким кутом розміщують замки компресійних кілець дизельних двигунів?
 229. Під час самопливної вентиляції використовують такі засоби:
 230. Під час розрахунку потреби в транспортних і вантажних засобах необхідно дотримуватися...
 231. Під час ремонту за масою комплектують:
 232. Під час дефектування пружин вимірюють:
 233. Під час дефектування колінчастих валів вимірюють:
 234. Під час дефектування зубів шестерень визначають:
 235. Під час виконання технологічного процесу сівби транспортні операції – це:
 236. Під час виконання технологічного процесу сівби навантажувальні операції – це:
 237. Під час виконання технологічних процесів внесення органічних і мінеральних добрив навантажувально-розвантажувальні операції – це:
 238. Під час вибору технології збирання цукрових буряків враховують:
 239. Під впливом яких процесів виникає кавітаційне руйнування поверхонь деталей?
 240. Питома ефективна витрата палива визначається кількістю палива...
 241. Перетворення крутного моменту, що передається від двигуна до коліс автомобіля або трактора, здійснюється в:
 242. Передача, при ввімкненні якої загальне передаточне відношення коробки передач більше одиниці, називається:
 243. Переваги механічних засобів прибирання гною порівняно з гідравлічними системами:
 244. Переваги гідравлічних систем порівняно з механічними засобами:
 245. Первинне оброблення молока включає операції:
 246. Паливопідкачувальний насос використовується для:
 247. Оцінювання якості яєць виконують за допомогою:
 248. Особливістю використання машин та обладнання на тваринницьких підприємствах є:
 249. Основу синтетичних мийних засобів становлять:
 250. Основні матеріали для дефектування, які використовують у процесі контролю деталей кольоровим методом:

251. Основні критерії вибору способу усунення дефектів деталей:
252. Основні елементи очисника для оброблення молока:
253. Основні елементи охолодника для оброблення молока:
254. Основні вимоги, яких слід дотримуватися під час складання різьбових з'єднань у процесі капітального ремонту двигунів:
255. Основними показниками оцінювання технологічного процесу внесення добрив є:
256. Основними ознаками для класифікації вітчизняних тракторів є:
257. Основним обладнанням дільниці обкатування двигунів внутрішнього згоряння є:
258. Основний спосіб очищення деталей від нагару у невеликих підприємствах:
259. Основний визначальний фактор для зниження коефіцієнта наповнення при збільшенні навантаження дизеля – це:
260. Основне призначення портативних дезінфекційних апаратів:
261. Основна причина зниження економічності дизеля на знижених навантаженнях:
262. Органолептичний метод дефектування ґрунтується на використанні:
263. Органічними розчинами краще видаляти забруднення:
264. Операції, які виконує скреперна установка:
265. Операції, які виконує гноетранспортер колесої дії:
266. Одна із складових якісних показників роботи комбайна під час збирання соняшнику:
267. Одна із складових елементів якісних показників під час виконання технологічного процесу захисту рослин:
268. Одна зі складових технологічного процесу в рослинництві:
269. Одна зі складових виробничого процесу в рослинництві:
270. Одиниці наробітку, в яких вимірюється ресурс машин:
271. Один із складових контролю якості під час захисту рослин:
272. Один із складових елементів якісних показників при внесення добрив:
273. Один із експлуатаційних показників роботи агрегату:
274. Один з елементів часу зміни під час виконання технологічної операції:
275. Обладнання станків забезпечує механізацію таких процесів:
276. Несправний стан – це:
277. Начіпний механізм призначений для:
278. Натура зерна вимірюється в
279. Насос для ручного підкачування палива використовується ...
280. Наслідки надмірного охолодження працюючого двигуна:
281. Напівінтенсивна система утримання птиці – це:
282. Навантажувальна характеристика дизеля – це залежність показників двигуна від:
283. На якому значенні має підтримуватися відносна вологість впродовж інкубаційного періоду:
284. На які фракції після обрушення розподіляється гречка?
285. На які групи поділяють сушарки за температурою сушильного агента:
286. На які групи поділяють змішувачі за характером роботи:
287. На які групи поділяють змішувачі за конструкцією робочих органів:

288. На які групи поділять припої залежно від їх призначення та умов роботи?

289. На яких із вказаних марок сівалок встановлений централізований висівний апарат з пневматичною висівною системою?

290. На який кут повертається колінчастий вал при одному ході поршня?

291. На ремонтному кресленику лініями, вдвічі товщими від основних, позначають поверхні:

292. На продуктивність транспортних засобів істотно впливає...

293. На картоплесаджалках яких марок встановлено ланцюгово-ложечковий садильний апарат?

294. На зернозбиральних комбайнах яких фірм встановлена молотильно-сепарувальна система ROTO PLUS?

295. На дільниці дефектування червоною фарбою позначають деталі:

296. Мікроклімат у тваринницькому приміщенні формується параметрами:

297. Міжколійний диференціал встановлюється між:

298. Методом нанесення компенсуючого шару вважають:

299. Методика зняття навантажувальної характеристики полягає в...

300. Методи дефектування, якими можна знайти тріщини на поверхні деталі:

301. Методи дефектування, що відносять до органолептичних:

302. Метод дефектування, який дозволяє виявити внутрішні дефекти деталі:

303. Магніто-порошковий метод дефектування використовують для деталей, вироблених з матеріалів:

304. Магнітне дефектування використовують для:

305. Коробка передач необхідна для:

306. Комбіновані способи усунення тріщин у чавунних корпусних деталях застосовують для:

307. Коли проводять поточний контроль якості роботи агрегату?

308. Коефіцієнт статичного використання вантажопідйомності транспортного засобу – це...

309. Коефіцієнт робочих ходів – це оцінювання:

310. Коефіцієнт використання часу зміни – це оцінювання:

311. Коефіцієнт використання тягового зусилля – це оцінювання:

312. Кільцевий маршрут – це...

313. Інтенсивна система утримання птиці – це:

314. Інструмент, яким контролюють зазор у замках компресійних кілець:

315. Інженерне устаткування, призначене для забору води з вододжерела і подачі до водопровідної мережі – це:

316. Зношування контактних тіл за незначних коливальних відносних переміщень називається:

317. Знімачі використовують для зняття:

318. Зниження температури повітря в свинарниках виконується:

319. Зерно вважається сухим з вологістю до:

320. Залежно від чого встановлюють оберти мотовила (колову швидкість планок) під час роботи жатки?

321. Залежно від цільового напрямку тваринницькі ферми класифікують на:

322. Забруднення, від яких для очищення не використовують синтетичні мийні засоби (СМЗ):

323. За якими параметрами підбирають поршні?

324. За якими ознаками розділяється зерно повітряним потоком?

325. За якими ознаками розділяється зерно на решетах?

326. За якими ознаками відбувається сепарування зернопродуктів в падді-машинах?

327. За якими ознаками відбувається виділення із насіння важковідокремлюваних домішок і сортування насіння на пневматичному сортувальному столі ПСС-2,5В?

328. За яким принципом відбувається відшелушення насіння в обоїчних машинах?

329. За яким принципом відбувається відшелушення насіння в голлендрах?

330. За яким показником оцінюють спосіб руху агрегату полем?

331. За яким параметром класифікують вітчизняні трактори?

332. За цільовим призначенням тваринницькі підприємства поділяються на:

333. За способом приведення ВВП поділяються на:

334. За організацією робочого процесу коренебульбомийки є:

335. За організацією робочого процесу змішувачі кормів є:

336. За конструктивними ознаками коренебульбомийки є:

337. З'єднання, що перебувають під дією додаткових навантажень, необхідно розбирати:

338. З якою метою проводять гідротермічну обробку зерна та насіння?

339. З якої частини зерна отримують борошно?

340. З якого матеріалу виготовлені поршні двигунів внутрішнього згорання?

341. З яких зон складається індивідуальне стійло для прив'язного утримання корів?

342. З яких зон складається бокс для безприв'язного утримання корів?

343. З яких елементів обладнання складається стійлове обладнання для прив'язного утримання корів?

344. Емалі – це суміші фарбових матеріалів на основі:

345. Елементи, що входять до складу стригального агрегату:

346. Елементи, що входять до складу скреперної установки:

347. Елементи, що входять до складу роздавача КУТ-3А:

348. Елементи, що входять до складу роздавача КТУ-10А:

349. Елементи, що входять до складу гноєприбирального транспортера:

350. Елементи, що входять до складу відстійно-лоткової системи:

19. Елемент, що входить до складу пункту зі стригальною машинкою:

351. Елемент, що входить до складу доїльної машини:

352. Елемент, що входить до складу вакуумної установки:

353. Елемент машини, що відповідає за сортування яєць:

354. Елемент машини, що відповідає за пакування яєць:

355. Елемент машини, що відповідає за оцінювання якості яєць:

356. Елемент машини, що відповідає за очищення яєць:

357. Елемент машини, що відповідає за маркування яєць:

358. Економічність дизеля на знижених навантаженнях:

359. Досконалість прийнятого способу руху і виду поворотів під час внесення добрив оцінюється показником:

360. Документ, в якому наводять технічні умови на ремонт деталі:

361. Дозування (відмірювання) заданої кількості матеріалу за об'ємом – це:

362. Дозування (відмірювання) заданої кількості матеріалу за вагою – це:

363. До якої групи рослин відноситься зерно, багате крохмалем?

364. До якої групи рослин відноситься зерно, багате білками?

365. До якого тягового класу відносять трактор Т-150К?

366. До якого типу зрошення відноситься крапельне?

367. До якого способу відноситься сушіння зерна на сонці?

368. До якого виду обробітку ґрунту відносять полицевий обробіток, безполицевий обробіток, фрезерування на глибину оранки, чизелювання?

369. До яких властивостей зернової маси відноситься скважитість?

370. До яких властивостей зернової маси відноситься сипкість?

371. До технічних показників якості машин відносять:

372. До способів відновлення деталей нанесенням компенсаційного шару не відносять:

373. До складу теплохолодильної установки входять:

374. До основних видів готових лакофарбових матеріалів належать:

375. До об'єктивних методів дефектування відносять:

376. До нерухомих елементів КШМ відносяться:

377. До мийних засобів належать:

378. До методів усунення дефектів і пошкоджень відносять:

379. Для чого призначена стояночна гальмова система автомобіля?

380. Для чого призначена польова дошка корпусу плуга?

381. Для чого необхідний розширювальний бачок?

382. Для розробки технологічної карти виробництва продукції тваринництва необхідно мати вихідні дані:

383. Для розробки ремонтного кресленика потрібна вихідна інформація:

384. Для роздавання кормів за підлогового утримання птиці в сучасних технологічних лініях використовують транспортер:

385. Для підвищення міцності карданного валу на автомобілях встановлюють:

386. Для перевірки зазору в замку поршневих кілець потрібно:

387. Для відбору проб зерна використовують

388. Для визначення чого призначений психрометр?

389. Для утримання птиці існують наступні системи:

390. Діаметр тарілки якого клапана ГРМ більший:

20. Динамічним балансуванням врівноважують:

391. Дефекти, які можна визначати ультразвуковою дефектоскопією:

392. Дефекти, які можна визначати за допомогою магніто-порошкового дефектування:

393. Дефекти, які доцільно відновлювати встановленням додаткових елементів:

394. Двигун, у якому циліндри розташовані під кутом 90°, відноситься до:

395. Гідравлічні насоси, якими обладнані гідросистеми, призначені для:

396. Вузол, що входить до складу доїльного апарата:

397. Водонапірна башта призначена для:
398. Вказати тип транспортера для збирання яєць у кліткових батареях:
399. Вказати техніко-експлуатаційні параметри, які характеризують транспортні засоби:
400. Вказати способи утримання птиці:
401. Вказати складові ланки технологічного комплексу машин:
402. Вказати роботи, на яких використання гідрозбільшувача зчіпної ваги є обов'язковим:
403. Вказати положення золотника розподільника гідроначійної системи трактора, в якому буде відкритим канал управління в корпусі розподільника:
404. Вказати основне призначення дискового ножа плуга:
405. Вказати одну з основних складових, яка необхідна для визначення коефіцієнта використання часу зміни:
406. Вказати кінематичну характеристику машинного агрегату:
407. Вказати елемент кліткової батареї, що сприяє створенню мікроклімату для поросят:
408. Вкажіть, який із наведених типів насосів робочої рідини обприскувачів належить до динамічних ?
409. Вкажіть типи різальних апаратів, що застосовують на коноплежатках?
410. Вкажіть можливі режими роботи механізму зрівноважування жатки комбайна КЗС-9-
411. Вкажіть можливі варіанти висоти зрізу жаткою комбайна КЗС-9-1
412. Вкажіть значення колової швидкості ножа ротаційного різального апарата косарки.
413. Вкажіть гідравлічний тип розпилувача?
414. Відношення об'єму робочого тіла на початку стиску до об'єму стиску в кінці:
415. Відмітити призначення графіка споживаної потужності і витрат електроенергії:
416. Відбір проб зерна здійснюється:
417. Від яких факторів залежить норма висіву насіння універсальних пневматичних сівалок точного висіву?
418. Від яких факторів залежить доза нанесення розчину пестицидів штанговим обприскувачем?
419. Від яких факторів залежить висота гребенів, що утворюють дискові борони?
420. Від яких параметрів залежить ширина захвату машини для внесення мінеральних добрив МВУ-5?
421. Від яких параметрів залежить ступінь подрібнення мінеральних добрив машиною типу АІР-20?
422. Від яких параметрів залежить ефективність відривання качанів кукурудзи при збиранні її кукурудзозбиральним комбайном?
423. Від яких параметрів залежить довжина вильоту маркера сівалки?
424. Від чого приводиться в дію генератор?
21. Від чого залежить частота обертання молотильного барабана?
425. Від чого залежить температура аерозолі аерозольного генератора АГ-УД-2?

426. Від чого залежить розмір фракції картоплі при її сортуванні картоплесортувальним пунктом КСП-15Б?
427. Від чого залежить робоча швидкість зернозбирального комбайна?
428. Від чого залежить висота зрізу гички з головок цукрових буряків гичкозрізувальним апаратом машини типу БМ-6Б?
429. Від чого залежить висота встановлення мотовила?
430. Використовують під час лікування тварин:
431. Виділити основні способи подрібнення кормів:
432. Вид проектування, який передбачає технічне переоснащення тваринницького підприємства:
433. Вид механічного зношування, за якого утворюються:
434. Виберіть конструкцію робочих органів вальцедекового станка та форму зазору між ними для лущення проса:
435. Вал відбору потужності (ВВП) призначений для...
436. В якій доїльній установці використовують пересувні станки прямолінійного типу?
437. В якій доїльній установці використовують пересувні станки кільцевого типу?
438. В якій відповіді правильно названі складові частини гідронасоса?
439. В якій відповіді правильно вказаний пристрій, що запобігає мимовільному вимкненню передач?
440. В яких одиницях визначається натура зерна?
441. В яких одиницях визначається вологість зерна?
442. В яких одиницях визначається відносна вологість агенту сушіння?
443. В яких машинах для відшилушення присутній принцип зжимання та тертя?
444. В коробці передач одночасному включенню двох передач запобігає:
445. Безшумне ввімкнення передач в коробці зміни швидкостей забезпечує:
446. Безвідмовність – це:
447. Балансування застосовують для:
448. Амперметр призначений для контролю:
449. Акумуляторна батарея на автомобілі:
450. Активне вентилування зерна це:

Норми і критерії оцінювання відповідей на вступному випробуванні

Оцінювання знань вступників здійснюється за шкалою від 0 до 200 балів. До участі в конкурсі допускаються вступники, які на вступному випробуванні отримали не нижче 100 балів. Екзаменаційне завдання містить 50 питань, що охоплюють всі теми, наведені в тематичному змісті даної програми. Кожне тестове питання оцінюється у 4 бали. Таким чином, правильна відповідь на 50 запитань оцінюється у 200 балів.

Для проведення фахового вступного випробування встановлюються такі норми часу (в астрономічних годинах, не більше): тестування – 2 години.

Набрані бали включаються до загального рейтингу вступника.

Рекомендована література

1. Динаміка та енергетика руху багатоелементарних машинно-тракторних агрегатів [Текст] : монографія / Р. В. Антощенко ; Харків. нац. техн. ун-т сіл. госп-ва ім. П. Василенка. - Харків : Міськдрук, 2017. - 242 с.
2. Експлуатація машин і обладнання. Навчальний посібник : Каталог сільськогосподарської техніки / О. В. Нанка [та ін.] ; за ред. В. І. Мельника. – Х.: ТОВ «Планета-Прінт», 2021. - 594 с.
3. Експлуатація та сервіс техніки. Частина І. Трактори. Навчальний посібник. / С.О. Харченко, О.В. Адамчук, О.І. Анікеєв, К.Г. Сировицький, Є.А. Гаєк, І.С. Тіщенко, Д.О. Харченко. За ред. С.О. Харченка. – Х.: ТОВ «Планета-Прінт», 2020. - 140 с.
4. Експлуатація та сервіс техніки. Частина ІІ. Комбайни. Навчальний посібник. / С. О. Харченко, О. В. Адамчук, О. В. Козаченко, М. В. Бакум, К. Г. Сировицький, М. М. Абдуєв, Ф. М. Харченко. За ред. С. О. Харченка. – Х.: ТОВ «Планета-Прінт», 2021. - 115 с.
5. Збірник методик з використання машин в землеробстві /За ред. Мельника В. І. – Харків: “Промпроект” – 2020, 257 с.
6. Кваліметрія та метрологічне забезпечення випробувань тракторів [Текст] : монографія / А. Т. Лебедев, С. А. Лебедев, А. І. Коробко ; під ред. д-ра техн. наук, проф. А. Т. Лебедева. - Харків : Міськдрук, 2018. - 394 с.
7. Машини та обладнання для тваринництва : підручник / І. І. Ревенко [та ін.]. - К. : ЦП «Компринт» , 2018. - 567 с.
8. Машини, обладнання та їх використання в тваринництві: підручник для здобувачів ступеня вищої освіти закладів вищої освіти / Р. В. Склар, О. Г. Скляр, Н. І. Болтянська, Д. О. Мілько, Б. В. Болтянський. – К.: Видавничий дім «Кондор», 2019. – 608 с., іл.
9. Мигаль В.Д. Інтелектуальні системи в технічній експлуатації автомобілів: монографія / В. Д. Мигаль. – Х.: «Майдан», 2018. – 262 с.
10. Мигаль В.Д. Мехатронні та телематичні системи автомобіля: навч. посібник / В.Д. Мигаль. – Х.: Вид-во «Майдан», 2017. – 313 с.
11. Основи конструкції тракторів та мобільних енергозасобів Case IH [Електронний ресурс] : навч. посібник / А. Т. Лебедев [та ін.] ; за ред. А. Т. Лебедева ; Харків. нац. техн. ун-т сіл. госп-ва ім. П. Василенка. - Харків : [б. в.], 2017. - 183 с.
12. Практикум з теорії та розрахунку сільськогосподарських машин : навчальне видання / Д. Г. Войтюк [та ін.]. - К. : Видавничий центр НУБіП України, 2022. - 185 с.
13. Ремонт машин та обладнання : підручник / О. І. Сідашенко [та ін.] ; ред.: О. І. Сідашенко, О. А. Науменко. - К. : Агроосвіта, 2014. - 665 с.
14. Системи точного землеробства [Текст] : підручник / Л. В. Аніскевич [та ін.] ; ред. Л. В. Аніскевич. - Київ : НУБіП України, 2018. - 568 с.
15. Сільськогосподарські і меліоративні машини: Навчальний посібник / Кошук О. Б., Лузан П. Г., Мося І. А., Герлянд Т. М., Романов Л. А. – К. : ІІТО НАПН України, 2015. – 291 с.

16. Сільськогосподарські і меліоративні машини: Навчальний посібник / Кошук О. Б., Лузан П. Г., Мося І. А., Герлянд Т. М., Романов Л. А. – К. : ПТОНАПН України, 2015. – 291 с.
17. Сільськогосподарські машини : підручник / Д. Г. Войтюк [та ін.] ; ред. Д. Г. Войтюк. - К. : Агроосвіта, 2015. - 678 с.
18. Сучасні трактори сільськогосподарського призначення. Закордонні трактори [Текст] : посібник / А. І. Панченко, А. А. Волошина ; Тавр. держ. агротехнол. ун-т. - Мелітополь : Люкс, 2019. - 599 с.
19. Технічний сервіс в АПК. Навчально-методичний комплекс [Текст] : навчальний посібник / С. М. Грушецький [та ін.]. - Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин О.В., 2014. - 680 с.
20. Технічний сервіс машин : навч. посібник. – Київ: Видавництво Ліра-К, 2017. – 290 с.
21. Технічний сервіс обладнання лісового комплексу : навчальний посібник / Л. Л. Тітова, І. Л. Роговський, О. В. Надточій. - К. : НУБіП України, 2020. - 405 с.
22. Технічний сервіс. Ремонт електрообладнання тракторів і автомобілів : навч. посібн. / Р. Д. Кузьмінський, А. О. Шарібуря. – Львів : СПОЛОМ, 2017. – 376 с.
23. Технологічне обладнання зернопереробних та олійних виробництв / За редакцією О. В. Дацишина. Навчальний посібник. – Вінниця: Нова Книга, 2008. – 488 с.
24. Технологія та проектування елеваторів : навчальний посібник / О.І. Шаповаленко, О.О. Євтушенко, Т.І. Янюк, В.А. Почеп; [Під редакцією проф. Шаповаленко О.І.]. Стереотипне вид. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. – 416 с.
25. Трактори та автомобілі [Текст] : підручник. Ч. 5. Теорія двигунів внутрішнього згоряння / М. Г. Сандомирський [та ін.] ; за ред. А. Т. Лебедев ; Харків. нац. техн. ун-т сіл. госп-ва ім. П. Василенка. - Харків : ХНТУСГ, 2021. - 258 с.
26. Шкарівський, Григорій Васильович. Трансмісії мобільних машин : навчальний посібник / Г. В. Шкарівський. - К. : ФОП Ямчинський О.В., 2021. - 439 с.
27. Якість та облік зерна за приймання, оброблення і зберігання: навч. посіб. / Н. М. Осокіна та ін. – К.: ТОВ «ТРОПЕА», 2021. – 456 с.: іл.