МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Затверджую:
Голова ПК, в.о. ректора ЦНТУ
Андрій КИРИЧЕНКО
Протокол засідання ПК ЦНТУ № 3
від «10» березня 2026 року

ПРОГРАМА

ДОДАТКОВОГО ІСПИТУ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ

Галузь знань: **G «Інженерія, виробництво та будівництво»**

Спеціальність: **G11 «Машинобудування»**

Освітньо-наукова програма: **«Галузеве машинобудування»**

Ступінь вищої освіти: **«Доктор філософії»**

Кропивницький – 2026

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ

Олексій ВАСИЛЬКОВСЬКИЙ - кандидат технічних наук, професор, завідувач кафедри сільськогосподарського машинобудування;
Сергій ЛЕЩЕНКО – кандидат технічних наук, доцент, декан агротехнічного факультету;
Віктор АУЛІН – доктор технічних наук, професор кафедри експлуатації та ремонту машин.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Метою вступних іспитів (співбесіди) є комплексна перевірка знань вступників, які вони отримали в результаті вивчення циклу дисциплін, передбачених освітньо-науковою програмою та навчальними планами у відповідності з освітньо-кваліфікаційним рівнем магістр (спеціаліст) галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво» спеціальності G11 «Машинобудування».

Вступний додатковий іспит зі спеціальності для вступу на навчання для здобуття ступеня доктора філософії на основі здобутого ступеня магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста передбачає перевірку здатності до опанування освітньої програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти на основі здобутих раніше компетентностей. Рішення щодо процедури проведення вступного іспиту приймається відповідно до безпекової ситуації.

Додатковий іспит проводиться у письмовій формі.

Екзаменаційний білет додаткового іспиту зі спеціальності містить три питання за програмою відповідного вступного іспиту.

2. СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ

Перше питання стосується основ виконання технологічних операцій у рослинництві.

У другому питанні вступник повинен висвітлити будову, роботу і регулювання сільськогосподарської машини чи знаряддя.

Третє питання спрямоване на виявлення глибини знань з експлуатації, ремонту і відновлення деталей сільськогосподарських машин.

Відповіді на питання вступник наводить на аркушах власноруч. Організація вступного випробовування здійснюється відповідно до Правил прийому до аспірантури (https://kntu.kr.ua/science/aspirantura) Центральноукраїнського національного технічного університету в 2026 році та Положення про приймальну комісію ЦНТУ (http://www.kntu.kr.ua/doc/vstup/pol_prk.pdf).

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Додаткове вступне випробування зі спеціальності проводиться у формі екзамену. Екзаменаційний білет містить три питання. Відповіді на питання оцінюються комплексно за шкалою від 0 до 200 балів з наступним переведенням в дворівневу («здав», «не здав») шкалу оцінювання. При цьому рекомендується дотримуватися наступних критеріїв оцінювання.

Оцінку «здав» (100-200 балів) заслуговує здобувач, який:

- опанував навчально-програмовий матеріал;
- у відповіді може допускати несуттєві помилки у термінах і визначеннях, однак при цьому чітко орієнтується у будовах об’єктів, процесах тощо;
- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати необхідну інформацію.

Оцінка «не здав» (0-99 балів) виставляється здобувачу, який виявив суттєві прогалини в знаннях основного навчально-програмового матеріалу або не володіє ним зовсім.

4. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ФАХОВОГО ІСПИТУ

1. Основний обробіток ґрунту.
2. Поверхневий обробіток ґрунту.
3. Сівба сільськогосподарських культур.
4. Догляд за посівами сільськогосподарських культур.
5. Збирання сільськогосподарських культур.
6. Післязбиральна обробка сільськогосподарських культур.
7. Основи надійності сільськогосподарських машин та обладнання, їх робочих органів, елементів та систем приводів.
8. Основи ремонту деталей і сільськогосподарських машин та його основні операції.
9. Основи теорії робочих процесів, методи проектування, розрахунок параметрів і режимів роботи валкових жаток.
10. Основи підвищення надійності сільськогосподарських машин.
11. Основи відновлення спрацьованих деталей.
12. Основи прогнозування ресурсу деталей та сільськогосподарських машин.

5. ЛІТЕРАТУРА

1. Войтюк Д.Г. Сільськогосподарські машини : підручник / Д.Г. Войтюк, Г.Р. Гаврилюк. – [2-ге вид.]. – К.: Каравела, 2008. – 552 с.
2. Войтюк Д.Г. Сільськогосподарські машини: основи теорії та розрахунку: навч. посіб. / Войтюк Д.Г., Яцун С.С., Довжик М.Я.; за ред. Д.Г. Войтюка. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 543 с.
3. Машини для обробітку ґрунту та внесення добрив. Навчальний посібник для студентів агротехнічних спеціальностей / Сало В.М., Лещенко С.М., Лузан П.Г., Мачок Ю.В., Богатирьов Д.В. – Х.: Мачулін, 2016. – 244 с.
4. Машини для обробітку ґрунту та сівби: навч. посіб. / за ред. В.І. Кравчука, Ю.Ф. Мельника. – Дослідницьке: УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого, 2009. – 288 с.
5. Машини для хімічного захисту рослин: навч. посіб. / за ред. В.І. Кравчука, Д.Г. Войтюка. – Дослідницьке : УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого, 2010. – 184 с.
6. Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва [Текст]: підруч. [У 2 т.] / А.В. Рудь, І.М. Бендера, Д.Г. Войтюк [та ін.]; за ред. А.В. Рудя. – К.: Агроосвіта, 2012. – Т. 1. – 584 с.
7. Сисолін П. В., Петренко М.М., Свірень М.О. Сільськогосподарські машини: теоретичні основи, конструкція, проектування. Машини та обладнання для переробки зерна та насіння. Книга 3. К.: Фенікс. 2007. 364 с.
8. Сисолін П.В., Рибак Т.І., Сало В.М. Сільськогосподарські машини: теоретичні основи, конструкція, проектування, Книга 2. Машини для рільництва / за ред. Черновола М.І. – К. Урожай, 2002. – 359 с.
9. Сисолін П.В., Сало В.М., Кропівний В.М. Сільськогосподарські машини: теоретичні основи, конструкція, проектування, Книга 1. Машини для рільництва / за ред. Черновола М.І. – К. Урожай, 2001. – 384 с.
10. Сільськогосподарські машини : підручник / Д.Г. Войтюк, Л.В. Аніскевич, В.В. Іщенко та ін.; за ред. Д.Г. Войтюка. — К.:«Агроосвіта», 2015. – 679 с. https://dglib.nubip.edu.ua/items/1bbffd28-c540-451a-979b-7c872beff9f8
11. Сільськогосподарські машини. Основи теорії та розрахунку: Підручник / Д.Г. Войтюк, В.М. Барановський, В.М. Булгаков та ін.; за ред. Д.Г. Войтюка. – К.: Вища освіта, 2005. – 464 с.
12. Сільськогосподарські та меліоративні машини: Підручник / Д.Г. Войтюк, В.О. Дубровін, Т.Д. Іщенко та ін.; За ред. Д.Г. Войтюка. – К.: Вища освіта, 2004. – 544 с.
13. Армашов Ю.В., Надійність сільськогосподарської техніки: Навч. посібник / Армашов Ю.В., Охмат П.К.- Дніпропетровськ: РВВ ДДАУ, 2008. – 208 с.
14. Герук С.М. Відновлення деталей сільськогосподарських машин зварюванням і наплавленням: становлення і розвиток: монографія/ С.М. Герук, О.М. Сукманюк – К.: 2011. – 198 с.
15. Залужний А.М. Надійність та діагностика технічних систем: Навчальний посібник. – Житомир. – ЖІТІ, 2002. – 356 с.
16. Кальченко В.І. Відновлення деталей автомобілів: Навчальний посібник/ І.І. Кальченко, В.В. Кальченко, В.І. Венжега. – Чернігів: ЧНТУ, 2013. – 192 с.
17. Коваленко В. М., Щуріхін В. К. Діагностика і технологія ремонту автомобілів : підруч. – Київ : Літера ЛТД, 2017. — 224 с.

18. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт машин та обладнання: Організація і управління. – К.: Знання, 2004 – 478 с.
19. Молодик М.В., Лангерт Б.А., Бредун А.К. Відновлення деталей машин. – К.: Урожай, 1985. – 156 с.
20. Надійність машин та обладнання. Методичні вказівки до виконання курсової роботи. Укладачі: М.І. Черновол, Є.К. Солових, В.В. Аулін та ін. – Кіровоград: РВЛ КНТУ, 2005. – 46 с.
21. Надійність сільськогосподарської техніки / За ред. М.І.Черновола. – Кіровоград: КОД, 2010. – 319 с. 2. Солових Є.К. Надійність машин та обладнання. Кіровоград: КОД, 2007. – 291 с.
22. Надійність сільськогосподарської техніки: Підручник. Друге видання, перероблене і доповнене / М.І.Черновол, В.Ю.Черкун, В.В.Аулін та ін. /За ред. М.І.Черновола – Кіровоград: КОД, 2010. – 320 с.
23. Основи технології машинобудування. Частина 1, 2: навч. посіб. / О. В. Дерібо, Ж. П. Дусанюк, С. В. Репінський, С. І. Сухоруков – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 90 с.
24. Сідашенко О.І Ремонт машин та обладнання: підручник/ за ред. проф. О.І. Сідашенко, О.А.Науменка. – К.: Агроосвіта, 2014. – 665 с.