МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії
В.о. ректора ДБТУ

_____ А.І. Кудряшов

«22» квітня 2024 р.

ПРОГРАМА

фахового вступного випробування
для здобуття ступеня освіти магістр
на основі НРК6 та НРК7

Галузь знань	13 "Механічна інженерія"
Спеціальність	133 "Галузеве машинобудування"
Освітня програма	"Галузеве машинобудування"

Харків 2024

ЗМІСТ

Загальні положення.....

1. Вимоги до рівня підготовки вступників.....

2. Зміст фахового вступного випробування у розрізі дисциплін.....

3. Критерії оцінювання фахового вступного випробування.....

4. Порядок проведення фахового вступного випробування.....

Рекомендована література.....

ДОДАТОК Зразок «Екзаменаційний білет».....

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Вступ на основі (основа вступу) - раніше здобутий освітній (освітньо-кваліфікаційний) рівень або освітній ступінь та відповідний рівень Національної рамки кваліфікацій (далі - НРК), на основі якого здійснюється вступ для здобуття ступеня вищої освіти, освітнього ступеня бакалавра - 6 рівень НРК (далі - НРК6), освітнього ступеня магістра (освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста) - 7 рівень НРК (далі - НРК7)).

Фаховий іспит - форма вступного випробування для вступу на основі НРК6 або НРК7, яка передбачає перевірку здатності до опанування освітньої програми певного рівня вищої освіти на основі здобутих раніше компетентностей.

На навчання за програмою підготовки магістра за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування (освітня програма "Галузеве машинобудування") можуть вступати особи, які отримали диплом бакалавра (НРК6), магістра (спеціаліста) (НРК 7) з відповідної або іншої спеціальності та продемонстрували достатній рівень знань з тем, перелік яких винесено для оцінювання підготовленості вступника для здобуття вищої освіти.

Для проведення конкурсних фахових вступних випробувань на навчання на здобутих раніш ступенів освіти бакалавр, магістр; освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліст, наказом ректора ДБТУ створюються фахові атестаційні комісії, діяльність яких регламентується Положенням про приймальну комісію вищого навчального закладу, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2015 року № 1085 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 4 листопада 2015 року за № 1351/27796.

Фахове вступне випробування проводиться фаховою атестаційною комісією за програмою, затвердженою ректором ДБТУ.

Програма фахового вступного випробування складена для вступників, які вступають на навчання до Державного біотехнологічного університету за освітньо-професійною програмою магістр за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування та передбачає оцінку базових знань осіб, що мають здобутий освітній ступінь бакалавра, магістра, освітньо-кваліфікаційнй рівень спеціаліста, за темами фахових дисциплін, які дають можливість оцінити загальний рівень підготовки вступників до навчання за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування.

Програма визначає перелік питань, обсяг, складові та технологію оцінювання знань вступників під час вступу на навчання за ступенем освіти магістр за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування.

Мета вступного фахового випробування полягає в комплексній перевірці знань вступників, отриманих ними в результаті вивчення дисциплін та оцінці відповідності цих знань вимогам до навчання за ступенем магістр на спеціальність 133 «Галузеве машинобудування» та допуску до участі у конкурсному відборі.

Умови проведення вступних випробувань. Фахові вступні випробування проводяться в усній формі, у вигляді іспиту очно або дистанційно. Іспит в усній формі проводиться не менше, ніж двома членами комісії з кожним вступником, яких призначає голова фахової комісії згідно з розкладом у день іспиту. Під час складання іспиту очно члени комісії відмічають правильність відповідей в аркуші усної відповіді, який по закінченні іспиту підписується вступником та членами відповідної комісії. Складання іспиту у дистанційній формі відбувається із застосуванням платформ Zoom (Google Meet). Інформація про результати іспиту оголошується вступникові в день його проведення.

Змістовно-методичне забезпечення вступних випробувань здійснюють науково-педагогічні працівники профільних кафедр.

1. ВИМОГИ ДО РІВНЯ ПІДГОТОВКИ ВСТУПНИКІВ

До проходження фахового вступного випробування допускаються вступники, які виконали повністю навчальний план за освітніми ступенями бакалавра, магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста й отримали диплом за відповідною або іншою спеціальністю.

Вступник повинен знати:

- термінологію, що стосується основних понять за фахом;
- класифікацію і функціональне призначення основних видів технологічного обладнання підприємств галузі;
- будову, роботу та функціональні можливості основного технологічного обладнання підприємств галузі;
- основні техніко- економічні показники обладнання підприємств галузі;
- типові машино- апаратурні схеми переробних і харчових виробництв;
- осно,вні технічні характеристики та показники технічного стану технологічного обладнання і правила його експлуатації та обслуговування;
- принципи побудови основних типів машин підприємств галузі;
- будову основних типів машин, які приймають участь у виготовленні вузлів та деталей технологічного обладнання підприємств галузі;
- основи технології машинобудування;
- причини, які впливають на передчасне зношування та вихід з ладу машин та апаратів харчових і переробних виробництв.
- **Вступник повинен вміти:**
- вільно володіти термінологією за фахом;
- обирати потрібне технологічне обладнання підприємств галузі у відповідності до технологічних процесів;
- визначати основні техніко економічні показники технологічних систем;
- виявляти та зображати графічними методами структуру механізмів і машин, їх кінематичну та функціональну сутність;
- знаходити та розкривати взаємозв'язок між структурною, кінематичною та функціональною сутністю машин і їх механізмів;

2. ЗМІСТ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ У РОЗРІЗІ ДИСЦИПЛІН

Програма фахового вступного випробування для зарахування на навчання за ступенем освіти магістр за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування містить основні питання за наступними темами:

1. Автоматизоване проектування технологічних процесів
2. Технологічні системи ремонтного виробництва
3. Основи проектування технологічної оснастки
4. Процеси, основи конструювання і проектування машин для тваринництва
5. Процеси, основи конструювання і проектування машин для рослинництва
6. Проектування технологічних процесів ТО машин
7. Технологічні основи машинобудування
8. Сільськогосподарські машини
9. Трактори і автомобілі

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Результати фахового вступного випробування обчислюються (за шкалою від 100 до 200):

Р=П1+П2+П3,

де П1 – оцінка за перше питання (за школою 0-60).

П2 – оцінка за друге питання (за шкалою 0-60).

П3 – оцінка за третє питання (за шкалою 0-80).

Результати фахового вступного випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів з урахування рівнів підготовки:

У разі отримання оцінки від 0 до 99 іспит вважається таким, який не складено і вступник до участі у конкурсному випробуванні не допускається.

Оцінювання рівня підготовки, тобто знань і умінь вступника, відбувається на підставі наступних критеріїв:

1. Правильність відповіді;
2. Ступінь усвідомлення програмного матеріалу;
3. Вміння користуватись засвоєним матеріалом.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Фахове вступне випробування проводиться у формі усного іспиту очно або дистанційно. Для проведення вступного випробування формуються окремі групи вступників в порядку надходження (реєстрації) документів. Список допущених до вступного випробування ухвалюється рішенням приймальної (відбіркової) комісії, про що складається відповідний протокол.

Для проведення вступного випробування головами фахових атестаційних комісій попередньо готуються екзаменаційні білети відповідно до «Програми фахового вступного випробування». Програма фахового вступного випробування оприлюднюється на веб-сайті Університету.

Фахове вступне випробування проводиться у строки, передбачені Правилами прийому до ДБТУ.

На іспиті вступник повинен пред'явити, який посвідчує особу (паспорт громадянина України у вигляді книжечки, ID-картка), при пред'явленні якого він завдання (екзаменаційний білет). Екзаменаційний білет містить завдання з тем, вказаних у програмі фахового вступного випробування. Тривалість іспиту – до 2 астрономічних годин. Користуватися при підготовці друкованими, електронними або іншими інформаційними засобами забороняється.

Результати випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів за правилами, вказаними в розділі «Критерії оцінювання фахового вступного випробування». Рівень знань вступника за результатами іспиту заноситься також до екзаменаційної відомості і підтверджується підписами голови та членів комісії. Відомість оформляється і передається до приймальної комісії в день складання фахового вступного випробування.

Розробив Науменко Олександр Артемович кандидат технічних наук, професор професор кафедри сервісної інженерії та технології матеріалів в машинобудуванні імені О.І. Сідашенка

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Антонович Є.А. Креслення: Навч. посібн. / Є.А. Антонович, Я.В. Василишин, В.А. Шпільчак. — Л.: Світ, 2006. — 510 с: іл. — 15000 екз. — ISBN 966-603-479-4.
2. Збірник задач з інженерної та комп'ютерної графіки [Текст]. / За ред. В.Є. Михайленка. — К.: Вища школа, 2002. — 159 с: іл. — 4000 екз. — ISBN 966-642-051-1.
3. Михайленко В.Є. Інженерна та комп'ютерна графіка. / В.Є. Михайленко, В.М. Найдиш, А.М. Підкоритов, І.А. Скидан. — К.: Вища школа, 2001. — 350 с.: іл. 20
4. Ванін В.В., Ковальов С.М. Інженерна та комп'ютерна графіка. / За ред. В.Є. Михайленка. — К.: Каравела, 3-тє вид., 2004. — 344 с.
5. Верхола А.П., Коваленко Б.Д., Богданов В.М. та ін. Інженерна графіка: креслення, комп'ютерна графіка: Навч. посібн. / За ред. А.П. Верхоли. — К.: Каравела, 2005. — 304 с.
6. Грушецька М.Г. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання: навчальний посібник. – Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2004. – 144 с.
7. Грушецька М.Г. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання. Приклади розв'язування задач: Навчальний посібник – Луцьк: РВВ ЛДТУ, 2006. - 194.
8. Іванов Г.О., Шабанін В.С., Бабенко Д.В. Практикум з дисципліни «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання». Навчальний посібник. – К.: Аграрна освіта, 2008. – 648 с.
9. Ердеді О.О. Технічна механіка / О.О. Ердеді, Ш.В. Аникін, Ю.О. Медведєв, О.С. Чуйков. – К. : Вища школа, 1983. – 368 с.
10. Павловський М.А. Теоретична механіка.: Підручник.-К.:Техніка,2002.- 512с.
11. Яблонский А. А., Никифорова В. М. Курс теоретической механики.–Изд-во «Лань», 2001.-768с.
12. Романенко Л.Г., Солодов В.Г. Теоретична механіка. Навчальний посібник для технічних вузів.-Харків: ХДАДТУ, 2000.-268с.
13. Лахтин Ю. М. Металловедение и термическая обработка металлов. – М., Металлургия: - 2000. – 418 с.
14. Павлище В.Т. Основи конструювання та розрахунок деталей машин. – К.: Вища шк., 1993. – 556 с.
15. Практикум з курсу «Деталі машин» для студентів машинобудівних спеціальностей. Навчальний посібник / Коновалюк Д.М., Ковальчук Р.М., Байбула В.О., Толстушко М.М. – Київ, 2009. – 277с.
16. Решетов Д. Н. Детали машин. – М.: Машиностроение, 1989. – 496 с.
17. Бать М.И. и др. Теоретическая механика в примерах и задачах. Т. 2. М.: Наука, 1990
18. Заблонский К.И. Прикладная механика.- К.: Вища школа, 1984.-280с.

19. 1 Анурьєв В. И. Справочник конструктора машиностроителя: В 3 –х т.: Т. 1. – М.: Машиностроение, 1978. – 728 с.; Т. 2. – М.: Машиностроение, 1978. – 559 с.; Т. 3. – М.: Машиностроение, 1978.
20. Березовський В.С. Основи комп'ютерної графіки / Березовський В.С., Потієнко В.О., Завадський І.О.. – К.: Видавнича група BHV , 2007.
21. Верлань А.Ф. Основи інформатики і обчислювальної техніки: Підручник / Верлань А.Ф.. – К.: Освіта, 1997.
22. Глинський Я.М. Інформатика. 10-11 клас, у 2-х книжках. 3-є видання. (навчальний посібник) / Глинський Я.М.. – К.: Деол, 2004.
23. Левченко О.М. Основи Інтернету / Левченко О.М., Завадський І.О., Прокопенко Н.С. – К: Видавнича група BHV , 2007.
24. Левченко О.М., Завадський І.О., Коваль І.В. Основи створення комп'ютерних презентацій / Левченко О.М., Завадський І.О., Коваль І.В. – К: Видавнича група BHV , 2009.
25. Морзе Н.В. Інформатика, 11 клас. Академічний рівень / Морзе Н.В., Вембер В.П., Кузьмінська О.Г. – Київ: «Школяр», 2011.
26. Василенко П.М., Погорелый Л.В. Основы научных исследований. – К.: Вища школа, 1985.
27. Комаров М.С. Основы научных исследований. – Львов: Вища школа, 1982.
28. Пальчевский Б.А. Научное исследование: объект, направление, метод. – Львів: Вища школа, 1975.
29. Основы научных исследований: Учебник для технических вузов /Под ред. В.И. крутова, И.М. Попова. – М.: Высш. шк., 1989.
30. Хайліс Г.А., Коновалюк Д.М. Основи проектування і дослідження сільськогосподарських машин. – К.: НМК ВО, 1992
31. Ревенко І.І., Щербак В.М. Механізація тваринництва: підручник – К.: Вища освіта, 2004. – 319 с
32. Машини і обладнання для тваринництва та птахівництва : посібник / [за ред. В. І. Кравчука, Ю. Ф. Мельника]. – Дослідницьке : УкрНДІПВТ ім. Погорілого, 2009. – 207 с.
33. Ревенко І. І. Машини і обладнання для тваринництва / Ревенко І.І., Брагінець М. В., Ревенко В. І. – Київ : Кондор, 2009.
34. . Машиновикористання у тваринництві: лабораторний практикум.– В.Т.Дмитрів, Ю.М.Носов, В.М.Сиротюк, Я.С.Жінчин, Б.І.Затхей, С.М.Кондур, Я.В.Шолудько; за ред. Дмитріва В.Т. – Львів, 2004. – 252с.
35. Расчет машин для измельчения стебельных кормов, Составитель: Домащеннко Д.А., Чубов Д.С., Ревенко И.И. и да. Методические указания по курсовому проектированию для студентов –заочников факультета механизации сельского хозяйства по дисциплине "Механизация животноводческих ферм" Киев, УСХА, 1988-25с.
36. Сиротюк В.М. Машини та обладнання для тваринництва. - Львів, Магнолія плюс, видавець В.М.Піча, -2004. -200с.
37. Механізація тваринницьких ферм / Б.П.Шабельник, М.М.Троянов, І.Г.Бойко та ін.; За ред. М.М.Троянова, - Харків, 2002. – 208 с.

38. Білоконь Я.Ю., Окоча А. Трактори і автомобілі: Підручник.–К.: Урожай, 2002. - 318с.
39. Головчук А.Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки: Підручник: У 3 кн. / А.Ф. В.Ф. Орлов, О.П. Строков; За ред. А.Ф. Головчука – К.: Грамота, 2003 – Кн.1: Трактори. - 336 с.
40. Головчук А.Ф. Будова та технічне обслуговування тракторів та автомобілів: Практикум у двох книгах. – Кн II: Трансмісія, ходова частина, механізми управління та робоче обладнання. – Умань: Редакціно-видавничий відділ Уманського НУС, 2011. -312 с.
41. Гуревич А.М. Конструкция тракторов и автомобилей / А.М. Гуревич [и др.] – М. : Агропромиздат, 1989. – 368 с.
42. Лебедєв А.Т. Трактори та автомобілі. Ч. 3.Шасі: Навч. посібник / А.Т. Лебедєв, В.М. Антощенков, М.Ф. Бойко та ін.; За ред. проф. А.Т. Лебедєва. – К.: Вища освіта, 2004. – 336 с.
43. Нові мобільні енергетичні засоби України // Навчальний посібник / Надикто В.Т., Крижачківський М.Л.,Кюрчев В.М., Абдула С.Л.-2006.-337с.,іл.
44. Заїка П.М. Теорія сільськогосподарських машин.-Харків: ОКО, 2001
45. Комаристов В.Ю., Дунай М.Ф. Сільськогосподарські машини. К. “Вища школа”, 1987.
46. Короткевич П.С., Войтюк Д.Г. Сільськогосподарські машини. К. Урожай, 1979.
47. Листопад Г.Е., Демидов Г.К. и др. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. М. Колос, 1984.
48. Резников В.Т. и др. Основы проектирования и расчет с.х. машин. М. ВО. Агропромиздат, 1991.
49. Сисолін П.В. Сало В.М. Кропивний В.М. Сільськогосподарські машини.-К: Урожай, 2001
50. Кленин Н.И., Сакун В.А. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины. М.: Колос, 1980.
51. Резников Л.А. Ещенко В.Г. и др. Основи проектирования и расчет сельскохозяйственных машин. МВО «Агропромиздат» 1991.
52. Хайлис Г.А., Коновалюк Д.М. Основи проектування і дослідження сільськогосподарських машин. К. НМК ВО 1992.
53. Лурье А.Б., Громчевский А.А. Расчеты и конструирование сельскохозяйственных машин. Ленинград. «Машиностроение» 1977.
54. Босой Е.С. Теория конструкция и расчет сельскохозяйственных машин. Москва «Машиностроение» 1978.
55. .Математичне моделювання технологічних процесів меліоративних машин для підготовчих робіт: Навч. посібник/ Е.А. Сухарєв, С.Ф.Медвідь.-К.:ІСДО, 1993.-152с.
56. Моделирование сельскохозяйственных агрегатов и их систем управления / А.Б.Лурье, И.С.Нагорский, В.Г,Озеров и др.; Под ред. А.Б.Лурье.- Л.:Колос. Ленингр.отд-ние, 1979.-312с., ил.

57. Петрик М. MathCAD – технології в інженерних задачах теорії розрахунку і конструювання.-Тернопіль: ТДТУ ім.. Ів.Пулюя, 2000.-154с.
58. Струтинській В.Б. Математичне моделювання процесів та систем механіки: Підручник. - Житомир: ЖІТІ, 2001.-612с.
59.Колесов Л.В. Основы автоматики. – М.; Колос, 1984. – 288 с.
60. Мартиненко І.І. Автоматика в сільськогосподарському виробництві. – К.; „Урожай", 1989. – 386 с.
61. Концур В.В., Писаренко В.М., Козлов Ю.Л., Ласточкин Е.И. Автоматизация сельскохозяйственного производства
62. Бородин И.Ф., Недилько Н.М. Автоматизация техніческих процесов. – М.; Агропромиздат, 1986. – 386 с.
63. Клюев А.С. Автоматическое регулирование. – М.; Высшая школа, 1986. – 351 с.
64. Воронов А.А. и др. Основы теории автоматического регулирования и управления. – М., Высшая школа, 1977. - 315 с.
65. Автоматика і автоматизація технологічних процесів: Підручник/ Д.Б, Головко, Г.К. Рего, Ю.О. Скрипник. -.: Либідь,1997. – 232 с.