

Міністерство освіти і науки України
Державний заклад
«Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»



ЗАТВЕРДЖЕНО

Голова приймальної комісії

ДЗ «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»

Олена КАРАМАН

13 травня 2022 року

ПРОГРАМА

**фахового вступного випробування для вступу на навчання за другим
(магістерським) рівнем вищої освіти
спеціальності 014.10 «Середня освіта. Трудове навчання та технології»
на основі здобутих рівнів вищої освіти бакалавра, спеціаліста та магістра**

ЗМІСТ

I. Загальні положення	3
II. Організаційно-методичні рекомендації	3
III. Перелік питань для вступних випробувань (технічні види праці)	4
IV. Перелік питань для вступних випробувань (обслуговуючі види праці)	6
V. Приклад тестового завдання	7
VI. Перелік рекомендованої літератури (технічні види праці)	8
VII. Перелік рекомендованої літератури (обслуговуючі види праці)	9

I. Загальні положення

Програма вступних випробувань з циклу професійно-орієнтовних дисциплін для вступу за освітнім рівнем магістр за спеціальністю 014.10 «Середня освіта. Трудове навчання та технології» галузі знань 01 «Освіта» є засобом перевірки якості теоретичної та практичної підготовки бакалаврів.

Вступні випробування проводяться з метою визначення рівня сформованості знань абітурієнтів щодо сучасного стану технологічної освіти, тенденцій її розвитку, інноваційних методів навчання.

Програма вступних випробувань дозволяє систематизувати теоретичні знання абітурієнтів з креслення, нарисної геометрії, теорії та методики трудового навчання (технологій), матеріалознавства, технічної механіки, технологій виробництва, художньої обробки матеріалів тощо.

Для програми вступних випробувань включені питання з фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін навчального плану бакалаврів, а саме «Креслення», «Нарисна геометрія», «Технологічний практикум», «Технічна механіка», «Теорія та методика навчання технологій», «Основи технологій виробництва», «Художня обробка матеріалів» та інші. Це дозволить перевірити наявні знання абітурієнтів, вміння застосовувати їх на практиці та показати високу професійну підготовленість для здобуття освітнього рівня магістр.

II. Організаційно-методичні рекомендації

Фахове вступне випробування складається з 50 тестових завдань з фундаментальних і професійно-орієнтованих дисциплін і проводиться з метою виявлення рівня професійної підготовки абітурієнтів. На виконання тесту відведено 60 хвилин.

Оцінка за вступне випробування виставляється за 200-бальною шкалою оцінювання. Мінімальна кількість набраних балів складає 100.

Під час випробування абітурієнт повинен знати:

- положення чинних нормативно-правових документів, законодавства в галузі освіти і освітньої галузі «Технології»;
- основи матеріалознавства;
- основи графічної підготовки;
- форми, методи і технології навчання в галузі технологічної освіти;
- методику підготовки та проведення уроків технологій різних типів в закладах ЗСО;
- основи психології, педагогіки, а також фундаментальних і прикладних наук на рівні, необхідному для досягнення певних результатів навчання, передбачених освітньою програмою;

- основи стимулювання пізнавального інтересу, мотивації до навчання, професійного самовизначення та саморозвитку здобувачів освіти;
- основи технологій виробництва;
- технологію виробництва різноманітних виробів з конструктивних матеріалів;
- теоретичні основи з художньої обробки матеріалів;
- технічну творчість учнів.

Під час випробування абітурієнт повинен уміти:

- обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні;
- аналізувати та оцінювати ризики, проблеми у професійній діяльності й обирати ефективні шляхи їх вирішення;
- планувати й організовувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти і підлеглих;
- аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності;
- застосовувати сучасні дидактичні та методичні засади викладання навчальних дисциплін і обирати доцільні технології та методики в освітньому процесі;
- обирати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань;
- мати навички ефективного господарювання;
- творчо застосовувати знання при вирішенні складних професійних завдань.

III. Перелік питань для вступних випробувань (технічні види праці)

1. Властивості деревини.
2. Характеристика операцій з ручної обробки деревини, інструменти для ручної обробки деревини, їх устрій та призначення.
3. Характеристика операцій з механічної обробки деревини, верстати та інструменти для механічної обробки деревини, їх устрій та призначення.
4. Види і способи оздоблення деревини, оздоблювальні матеріали, їх властивості і способи нанесення.
5. Характеристика операцій з ручної обробки металів, інструменти для ручної обробки металів.
6. Властивості металів.
7. Види термічної обробки металів, їхнє призначення, технологія.
8. Сталі, їх класифікація, позначення та галузь застосування.
9. Чавуни, їх класифікація, позначення та галузь застосування.
10. Виробництво чавуну. Вихідні матеріали і підготування їх до плавки.

- 11.Способи виробництва сталі. Основні фізико-хімічні процеси одержання сталі.
- 12.Основні види обробки металів тиском.
- 13.Види отримання заготовок та готових виробів методом лиття.
- 14.Види зварювання, схема процесу, галузь застосування.
- 15.Пайка металів, припої, флюси, технологія пайки.
- 16.Лакофарбові матеріали, їхній склад, класифікація, галузь застосування.
- 17.Інструментальні матеріали, вимоги до них та галузь застосування.
- 18.Загальні відомості про процеси різання.
- 19.Елементи та геометричні параметри різця. Режими різання.
- 20.Фізичні явища при різанні матеріалів.
- 21.Класифікація металорізальних верстатів, їх призначення та маркування.
- 22.Класифікація та характеристика методів навчання.
- 23.Структура плану-конспекту уроку трудового навчання та методика його проведення.
- 24.Форми організації трудового навчання. Форми організації роботи учнів на уроках трудового навчання. Типи уроків трудового навчання та їх характеристика.
- 25.Види перевірки знань, вмінь та навичок учнів, критерії оцінювання навчальних досягнень учнів.
- 26.Види проектів, етапи проектної діяльності, критерії оцінювання проектних робіт та захисту проектів.
- 27.Техніка безпеки та методика проведення інструктажів на уроках трудового навчання.
- 28.Система професійної орієнтації учнів.
- 29.Будова механізмів.
- 30.Електричні машини і апарати, принцип дії, призначення.
- 31.Зображення на кресленнях (Види. Розрізи. Перерізи).
- 32.Правила оформлення креслень та нанесення розмірів.
- 33.Вимоги до робочих креслень: граничні відхилення розмірів, допуски форми та розміру поверхонь.
- 34.Гідростатика рідини.
- 35.Основні конструкції насосів.
- 36.Характеристика роз'ємних і нероз'ємних з'єднань.
- 37.Підшипники кочення та ковзання. Основні типи та застосування.
- 38.Види зубчастих передач та галузь їх застосування.
- 39.Пасові та ланцюгові передачі. Галузь їх застосування.
- 40.Методи, принципи і об'єкти стандартизації. Види стандартизації. Комплексна та випереджаюча стандартизація.
- 41.Загальні поняття про якість продукції. Експертний, експериментальний та соціологічний методи визначення показників якості продукції.
- 42.Технологія вирощування рослин.
- 43.Технологія догляду за тваринами.
- 44.Ізопроцеси в газах.
- 45.Загальні поняття теорії теплообміну.
- 46.Механічні напруження та деформації, зв'язок між ними.

47. Згин, його види. Силкові чинники, що виникають в поперечних перерізах при згині. Оптимальні форми перерізу балки при згині.
48. Динамічна дія навантажень. Повторно-змінні навантаження. Явище втоми матеріалів.
49. Способи задання руху матеріальної точки.
50. Явище тертя. Види сил тертя. Закони тертя (Кулона). Методи зменшення тертя.

IV. Перелік питань для вступних випробувань (обслуговуючі види праці)

1. Характеристика роз'ємних і нероз'ємних з'єднань.
2. Підшипники кочення та ковзання. Основні типи та застосування.
3. Види зубчастих передач та галузь їх застосування.
4. Пасові та ланцюгові передачі. Галузь їх застосування.
5. Виробництво чавуну. Вихідні матеріали і підготування їх до плавки.
6. Способи виробництва сталі. Основні фізико-хімічні процеси одержання сталі.
7. Основні види обробки металів тиском.
8. Види отримання заготовок та готових виробів методом лиття.
9. Лакофарбові матеріали, їхній склад, класифікація, галузь застосування.
10. Методи, принципи і об'єкти стандартизації. Види стандартизації. Комплексна та випереджаюча стандартизація.
11. Загальні поняття про якість продукції. Експертний, аналітичний та розрахунковий методи оцінки якості продукції.
12. Характеристика дидактичних принципів навчання.
13. Класифікація та характеристика методів навчання.
14. Структура плану-конспекту уроку трудового навчання та методика його проведення.
15. Форми організації трудового навчання. Форми організації роботи учнів на уроках трудового навчання. Типи уроків трудового навчання та їх характеристика.
16. Види перевірки знань, вмінь та навичок учнів, критерії оцінювання навчальних досягнень учнів.
17. Види проектів, етапи проектної діяльності, критерії оцінювання проектних робіт та захисту проектів.
18. Техніка безпеки та методика проведення інструктажів на уроках трудового навчання.
19. Система професійної орієнтації учнів.
20. Електричні машини і апарати, принцип дії, призначення.
21. Будова механізмів
22. Зображення на кресленнях (Види. Розрізи. Перерізи).
23. Правила оформлення креслень та нанесення розмірів.
24. Вимоги до робочих креслень: граничні відхилення розмірів, допуски форми та розміру поверхонь.
25. Гідростатика рідини.

26. Основні конструкції насосів.
27. Технологія вирощування рослин.
28. Технологія догляду за тваринами.
29. Ізопроекти в газах.
30. Загальні поняття теорії теплообміну
31. Механічні напруження та деформації, зв'язок між ними.
32. Згин, його види. Силі чинники, що виникають в поперечних перерізах при згині. Оптиміальні форми перерізу балки при згині.
33. Динамічна дія навантажень. Повторно-змінні навантаження. Явище втоми матеріалів.
34. Способи задання руху матеріальної точки.
35. Явище тертя. Види сил тертя. Закони тертя (Кулона). Методи зменшення тертя.
36. Конструктивні лінії та конструктивні пояса.
37. Методика вимірів розмірних ознак для конструювання одягу.
38. Початкова обробка деталей крою виробу.
39. Характеристика видів комірів, технічні умови та технологічна послідовність виготовлення.
40. Ниткові з'єднання деталей швейних виробів, їх класифікація, призначення та технічні умови.
41. Особливості технологічної послідовності обробки рукавів різного крою.
42. Класифікація кишень.
43. Класифікація швейного обладнання.
44. Види застібок швейних виробів.
45. Види петель, послідовність їх обробки та обладнання, що використовується для обробки петель.
46. Обробка накладних кишень, технічні умови, технологічна послідовність.
47. Характеристика плетень текстильних матеріалів.
48. Властивості текстильних матеріалів.
49. Вимоги до одягу.
50. Нормативно-технологічні документи швейного виробництва.

V. Приклад тестового завдання

1. Який метод частіше за все супроводжує пояснення?

- а) демонстрація
- б) практична робота
- в) бесіда
- г) мозковий штурм

З запропонованих 4 варіантів відповідей одна вірна.

VI. Перелік рекомендованої літератури (технічні види праці)

1. Атаманюк В. В. Практикум з технології конструкційних матеріалів: навч. посіб. для студ. вузів. 2-е вид., перероб. і доп. Вінниця, 2004. 167 с.
2. Бочков В. М., Сіпін Р. І., Гаврильченко О. В. Металорізальні верстати: за ред. Р. І. Сіпіна. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2009. 268 с.
3. Войтович І. Г. Основи технології виробів з деревини: підручник для студ. спец. «Деревооброблювальні технології». Львів: Нац. лісотехн. ун-т України: Країна ангелів, 2010. 304 с.
4. Грицай І. Є., Кукляк М. Л. Різання металів. Теорія різання: навчальний посібник. Львів: Львівська політехніка, 2005. 132 с.
5. Державний стандарт базової і повної середньої освіти // Освіта України. 2004. №5. С. 1–13.
6. Кірик М. Д. Механічне оброблення деревини та деревних матеріалів. Підручник для вищих навчальних закладів. – Львів, 2006. 412 с.
7. Копелевич В. Г., Спиридонов І. Г., Буфетов Г. П. Слюсарна справа. Київ: Освіта, 1997. 206 с.
8. Кузін О. А., Яцюк Р. А. Матеріалознавство та термічна обробка металів: підручник. Львів: Афіша, 2002. 304 с.
9. Матеріалознавство і слюсарна справа: навчальний посібник / За ред. П. П. Федірка. Кам'янець-Подільський: ПП Медобори. 2012. 384 с.
10. Макієнко М. І. Загальний курс слюсарної справи: підручник. Київ: Вища школа, 2004. 311 с.
11. Методика трудового обучения с практикумом / под ред. Д. А. Тхоржевского. Москва: Просвещение, 1987. 447 с.
12. Металознавство: підручник / О. І. Бялік, В. С. Черненко, В. М. Писаренко, Ю. М. Москаленко. 2-е вид., перероб. і доп. Київ: Політехніка, 2002. 384 с.
13. Освітні технології / за заг. ред. О. М. Пехоти. Київ: А.С.К., 2002. 255 с.
14. Покровський Б. С., Скакун В. А. Слюсарна справа. Київ, 2004.
15. Попович В. В. Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство: підручник. Львів: Світ, 2006. 624 с.
16. Практикум у навчальних майстернях: навчально-методичний посібник / П. Г. Буянов, М. С. Корець, В. І. Подольський, О. В. Рогозіна, С. І. Сивашенко, Ю. В. Сілохін. Донецьк: Юго-Восток, 2011. 297 с.
17. Програми з трудового навчання для 5-9 класів.
18. Програма «Технології» для 10-11 класів.
19. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика / за заг. ред. О. М. Коберника. Київ: Наук. світ, 2003. 172 с.
20. Сидоренко В. К. Креслення: Підручник для учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Київ: Школяр, 2005. 239 с.
21. Технологія конструкційних матеріалів. Підручник / За ред. М. А. Сологуба. Київ: Вища школа, 2002. 374 с.

22. Токарна і фрезерна справа: навч. посіб. для 10-11 кл. загальноосвітніх навч. закладів. Київ: Техніка, 2005. 344 с.

VII. Перелік рекомендованої літератури (обслуговуючі види праці)

1. Атаманюк В. В. Практикум з технології конструкційних матеріалів: навч. посіб. для студ. вузів. 2-е вид., перероб. і доп. Вінниця, 2004. 167 с.
2. Державний стандарт базової і повної середньої освіти // Освіта України. 2004. №5. С. 1–13.
3. Методика трудового обучения с практикумом / под ред. Д. А. Тхоржевского. Москва: Просвещение, 1987. 447 с.
4. Освітні технології / за заг. ред. О.М. Пехоти. Київ: А.С.К., 2002. 255 с.
5. Попович В. В. Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство: підручник. Львів: Світ, 2006. 624 с.
6. Програми з трудового навчання для 5-9 класів.
7. Програма «Технології» для 10-11 класів.
8. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика / за заг. ред. О. М. Коберника. Київ: Наук. світ, 2003. 172 с.
9. Сидоренко В. К. Креслення: Підручник для учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Київ: Школяр, 2005. 239 с.
10. Технологія конструкційних матеріалів. Підручник / За ред. М. А. Сологуба. Київ: Вища школа, 2002. 374 с.
11. Попович В. В. Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство: підручник. Львів : Світ, 2006. 624 с.
12. Бакан Л. А., Білоцька Л. Б., Лозовенко С. Ю., Полька Т. О. Ниткові з'єднання швейних виробів. Частина 1. Навчальний посібник. Київ: Київський національний університет технологій та дизайну, 2017. 212 с.
13. Батраченко Н. В., Головінов В. П., Каменєва Н. М. Технологія виготовлення жіночого одягу. Підручник. Київ: Вікторія, 2000. 512 с.
14. Агошков Л. А., Петрик М. М., Кисленко И. А. Конструирование верхней женской одежды: учеб.пособие. 4-е изд., исправл. и дополн. Киев: Арістей, 2009. 208с.
15. Прищенко С. В. Кольорознавство: навч. посібник. Київ: Альтпрес, 2010. 354 с.
16. Пухальська А. П., Павловський Р. П., Борецька Є. Я. Конструювання одягу: практ. Посібник. Київ: Вища школа, 2009. 207 с.