

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Ректор «ДЗ Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»



С.В. Савченко

**ПРОГРАМА
фахового вступного випробування**

**спеціальність – 014.10 «Середня освіта. Трудове навчання та технології»
(технічна праця)**

освітній ступінь - магістр

Програма
фахових вступних випробувань
спеціальність – 014.10 «Середня освіта (Трудове навчання та технології)»
(технічна праця)
освітній ступінь – магістр

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 проєктів, етапи проєктної діяльності, критерії оцінювання проєктних робіт та захисту проєктів.
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.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Амалицкий В. В. Деревообрабатывающие станки и инструменты. Киев, 2008.
2. Атаманюк В. В. Практикум з технології конструкційних матеріалів: навч. посіб. для студ. вузів. 2-е вид., перероб. і доп. Вінниця, 2004. 167 с.
3. Бочков В. М., Сіпін Р. І., Гаврильченко О. В. Металорізальні верстати: за ред. Р. І. Сіпіна. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2009. 268 с.
4. 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.
5. Гринченко А. М., Приезжаев В. Г., Третьяк В. В. Физико-химические основы технологических процессов: учеб. пособие по лаб. практикуму. Ч. 1. Обработка металлов резанием. Харків: ХАИ, 2007. 74 с.
6. Грицай І. Є., Кукляк М. Л. Різання металів. Теорія різання: навчальний посібник. Львів: Львівська політехніка, 2005. 132 с.
7. Дереворізальний інструмент: каталог / Інтекс. Кам'янець-Подільський, 2003. 180 с.

8. Державний стандарт базової і повної середньої освіти // Освіта України. 2004. №5. С. 1–13.
9. Кірик М. Д. Механічне оброблення деревини та деревних матеріалів. Підручник для вищих навчальних закладів. – Львів, 2006. 412 с.
10. Копелевич В. Г., Спиридонов І. Г., Буфетов Г. П. Слюсарна справа. Київ: Освіта, 1997. 206 с.
11. Кузін О. А., Яцюк Р. А. Матеріалознавство та термічна обробка металів: підручник. Львів: Афіша, 2002. 304 с.
12. Матеріалознавство і слюсарна справа: навчальний посібник / За ред. П. П. Федірка. Кам'янець-Подільський: ПП Медобори. 2012. 384 с.
13. Макієнко М. І. Загальний курс слюсарної справи: підручник. Київ: Вища школа, 2004. 311 с.
14. Методика трудового обучения с практикумом / под ред. Д. А. Тхоржевского. Москва: Просвещение, 1987. 447 с.
15. 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.
16. Муравьёв Е. М., Молодцов М. П. Практикум в учебных мастерских. Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2120 «Общетехн. дисциплины и труд» и учащихся пед. уч-щ по спец. № 2008 «Преподавание труда и черчения в неполной сред. шк.». В 2 ч. Ч.2. Обработка древесины и пластмасс. Москва: Просвещение, 1987. 240 с.
17. Освітні технології / за заг. ред. О. М. Пехоти. Київ: А.С.К., 2002. 255 с.
18. Покровський Б. С., Скакун В. А. Слюсарна справа. Київ, 2004.
19. Попович В. В. Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство: підручник. Львів: Світ, 2006. 624 с.
20. 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.
21. Програми з трудового навчання для 5-9 класів.
22. Програма «Технології» для 10-11 класів.
23. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика / за заг. ред. О. М. Коберника. Київ: Наук. світ, 2003. 172 с.
24. Сидоренко В. К. Креслення: Підручник для учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Київ: Школяр, 2005. 239 с.
25. Слюсарна справа: навч. посібник / ред. М. П. Драбович. Київ: Аграрна освіта, 2004. 184 с.
26. Столярні роботи. Харків: Фенікс, 2000. 320 с.
27. Технологія конструкційних матеріалів. Підручник / За ред. М. А. Сологуба. Київ: Вища школа, 2002. 374 с.
28. Токарна і фрезерна справа: навч. посіб. для 10-11 кл. загальноосвітніх навч. закладів. Київ: Техніка, 2005. 344 с.

29. Фещенко В. Н., Махмутов Р. Х. Токарная обработка: учеб. для уч. нач. проф. образования. 6-е изд. Москва: Высшая школа, 2005. 303 с.

Зав. кафедри
технологій виробництва і професійної освіти



В.В. Бурдун