Комунальний заклад

«Чернігівське вище професійне училище побутового обслуговування»

Чернігівської обласної ради

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. директора КЗ «Чернігівське вище професійне училище побутового обслуговування» ЧОР
_____Вікторія МАЛОФЕЄНКО
«28» серпня 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА

НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОБЛАДНАННЯ ВИРОБНИЦТВА»

Освітньо-професійна програма: «Технології легкої промисловості»

Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність: G15 Технології легкої промисловості

Робоча програма навчальної дисципліни складена на підставі ОПП «Технології легкої промисловості»

Розглянуто та погоджено на засіданні циклової комісії «Технології легкої промисловості»
Протокол №1 від «27» серпня 2025 року

Голова циклової комісії _____ _Марина ХОДЯКОВА
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Чернігів – 2025

1. Опис навчальної дисципліни

Показник	Значення показника
Назва дисципліни	Обладнання виробництва
Характеристика навчальної дисципліни	Освітній компонент, що формує спеціальні компетентності
Освітній компонент	ОК 25
Кількість кредитів - за стандартом - за ОПП (скорочений термін)	 5 3
Кількість годин за навчальним планом: Загальний обсяг: - Лекції - Практичні заняття - Семінарські заняття - Самостійна робота	 90 45 6 10 29
Метод підсумкового контролю	залік
Розподіл - за курсами - за семестрами	 1,2 курси 1, 2, 3 семестри

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета:

- формування знань, вмінь і навичок знань про сучасне обладнання легкої промисловості;
- формування навичок роботи на сучасному обладнанні;
- вивчення класифікації швейних машин, їхню будову, функції, характеристики, принцип роботи, обладнання для настилання, розкроювання та ВТО.

Завдання:

- формування наукового світогляду, критичного мислення, вміння систематизувати та узагальнювати інформацію про обладнання і пристосування швейної промисловості;
- здатність аналізувати ефективність проектних рішень, пов’язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування.

3. Структура навчальної дисципліни

№ п\п	Тема	Кількість годин				
		Всього годин	З них			Самостійна робота
			Лекційні заняття	Семінарські заняття	Практичні заняття	
	Розділ 1. Обладнання швейного виробництва	**57**	**29**	**6**	**6**	**16**
1.1	Обладнання швейного виробництва	4	2	-	-	2
1.2	Швейні машини човникового стібка	11	5	-	2	4
1.3	Швейні машини ланцюгового стібка	13	5	2	2	4
1.4	Швейні машини безниткового з'єднання деталей	6	3	2	-	1
1.5	Обладнання напівавтоматичної та автоматичної дії	12	8	-	2	2
1.6	Вибір обладнання при проектуванні технологічних потоків	2	1	-	-	1
1.7	Обладнання для волого-теплової обробки швейних виробів	9	5	2	-	2
	Розділ 2. Обладнання підготовчо – розкрійного виробництва	**19**	**12**	**2**	**-**	**5**
2.1	Обладнання підготовчо – розкрійного виробництва	19	12	2	-	5
	Розділ 3. Комплексна механізація та автоматизація виробничих процесів	**14**	**4**	**2**	**-**	**8**
3.1	Роботи і роботокомплекси в швейному виробництві	6	1	2	-	3
3.2	Технологічне і організаційне оснащення	4	1	-	-	3
3.3	Внутрішньо-процесійний транспорт швейних підприємств	4	2	-	-	2
Всього годин за курс:		**90**	**45**	**10**	**6**	**29**

4. Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. Обладнання швейного виробництва

Тема 1.1. Обладнання швейного виробництва

Характеристики швейного обладнання: технологічна, технічна, продуктивність обладнання, надійність обладнання, довговічність обладнання, безвідмовність.

Причини деформації і зносу деталей швейних машин. Способи попередження деформації та зносу деталей швейних машин.

Самостійна робота

- Технічне обслуговування швейних машин (2 год).

Тема 1.2. Швейні машини човникового стібка

Класифікація швейних машин. Ознаки класифікації швейного обладнання. Швейні машини човникового стібка. Робочі органи швейної машини та їх функції.

Поняття про основні робочі органи швейної машини, їх функції в процесі утворення човникового стібка.

Заправлення ниток в машинах човникового стібка. Послідовність заправлення верхньої нитки та її регулювання.

Будова човникового комплекту швейних машин.Послідовність заправлення нижньої нитки в машинах човникового стібка. Регулювання натягу нижньої нитки.

Характеристика процесу утворення човникового стібка. Принцип взаємодії основних робочих органів швейної машини.

Практичне заняття № 1:

Складання алгоритму утворення човникового стібка.

Самостійна робота

- Класифікація машинних голок з різною формою вістря (2 год).
- Правила підбору номеру голки і нитки для оброблювального матеріалу (2 год).

Тема 1.3. Швейні машини ланцюгового стібка

Типи ланцюгових строчок, характеристика їх по зовнішньому вигляду.

Особливості конструкції машин та відмінності від базової.

Семінарське заняття1-2

Краєобметувальні машини.

Загальна характеристика краєобметувальних машин. Конструктивні особливості краєобметувальних машин.

Взаємодія основних робочих деталей та процес утворення краєобметувального стібка. Основні регулювання.

Практичне заняття № 2:

Визначення розтрати ниток на строчки різних типів.

Швейні машини багатониткового обметувального стібка. Характеристика та конструктивні особливості обметувальних машин.

Особливості, характеристика та ефективність застосування двоголкових машин.

Самостійна робота

- Швейні машини однониткового краєобметувального ланцюгового стібка (тип 501). Область застосування. Особливості робочого процесу (2 год).
- Загальна характеристика машин однониткового ланцюгового краєобметувального стібка. Особливості експлуатації (2 год).

Тема 1.4. Швейні машини безниткового з'єднання деталей

Способи безниткового з'єднання синтетичних матеріалів.

Характеристика процесу з'єднання і формування деталей на БШМ.

Характеристика і властивості клейових з'єднань термопластичними клеями.

Характеристика обладнання для дублювання деталей швейних виробів.

Семінарське заняття3-4

Порівняльна характеристика способів виконання безниткового з'єднання.

Самостійна робота

- Установка для безниткового прикріплення ґудзиків.

Тема 1.5. Обладнання напівавтоматичної та автоматичної дії

Особливості виконання операцій на швейних машина напівавтоматичної дії. Швейні машини для виконання строчок складної конфігурації. Спільні і відмінні параметри швейних напівавтоматів.

Призначення та види петельних машин. Загальна будова петельних машин. Процес виконання петлі. Основні регулювання.

Практичне заняття № 3:

Вивчення процесу утворення виконання петлі. Основні регулювання.

Призначення та види ґудзикових машин. Особливості конструкції ґудзикових машин. Процес пришивання ґудзиків.

Автоматичні кишенькові швейні машини

Самостійна робота

- Загальна характеристика обладнання напівавтоматичної дії та автоматичної дії (2 год).

Тема 1.6. Вибір обладнання при проектуванні технологічних потоків

Особливості та принцип вибору обладнання для проектування технологічних потоків.

Самостійна робота

- Класифікація процесів маніпулювання у технологічних потоках.

Тема 1.7. Обладнання для волого - теплової обробки швейних виробів

Загальні відомості про волого-теплову обробку виробів. Важливість правильного вибору режимів обробки. Деформація матеріалу при волого-тепловій обробці. Стадії впливу волого-теплової обробки на матеріал.

Волого-теплова обробка швейних виробів на важкодоступних ділянках. Електропарові праски та парогенератори, їх характеристика.

Семінарське заняття 5-6

Сучасні досягнення по виготовленню обладнання для волого - теплової обробки та основні напрямки його удосконалення.

Самостійна робота

- Засоби контролю і регулювання параметрів волого-теплової обробки: температурних режимів швейного обладнання, тиску при ВТО, вологості, визначення інтенсивності блиску тканин (2 год).

Розділ 2. Обладнання підготовчо – розкрійного виробництва

Тема 2.1. Обладнання підготовчо – розкрійного виробництва

Обладнання підготовчого цеху. Організація розбраковки та зберігання матеріалів на швейних фабриках.

Пристрої та обладнання для настилання матеріалу.

Технічна характеристика, способи експлуатації пересувних розкрійних машин. Розкрійні машини з прямим ножем

Розкрійні машини з дисковим ножем. Безпечні методи роботи.

Стаціонарні стрічкові розкрійні машини. Принцип їх роботи.

Автоматизовані настилочно-розкрійні комплекси. Принцип їх роботи.

Семінарське заняття 7-8

Сучасні способи розкрою матеріалу.

Самостійна робота

- Вимірювання довжини тканини у виробничих умовах (2 год).
- Технологічні операції розбраковки тканини, які можуть викликати деформацію розтягування, способи запобігання. Безконтактні способи вимірювання тканини. (3 год).

Розділ 3. Комплексна механізація та автоматизація виробничих процесів

Тема 3.1. Роботи і роботокомплекси у швейному виробництві

Комплексна механізація та автоматизація виробничих процесів швейного виробництва.

Семінарське заняття 9-10

Основні направлення роботизації процесів і обладнання швейного виробництва.

Самостійна робота

- Проблеми роботизації промислового виготовлення швейних виробів.
- Гнучкі автоматизовані виробництва. Переваги та особливості гнучких автоматизованих виробництв (2 год).

Тема 3.2. Технологічне і організаційне оснащення

Обладнання для комплексно - механізованих ліній швейного виробництва.

Самостійна робота

- Механізація ручних і трудомістких робіт у швейній промисловості.
- Нестандартизоване обладнання. Засоби малої механізації експериментальних ділянок та швейних цехів (2 год).

Тема 3.3. Внутрішньо – процесний транспорт швейних підприємств

Транспортуючі засоби у швейному виробництві, їх призначення та ефективність застосування.

Внутрішньо – процесний транспорт швейних підприємств.

Самостійна робота

- Сучасні підвісні транспортуючі системи, візки, конвеєри. Транспортні шляхи для переміщення візків (2 год).

5. Тематичний план

№ Теми	Кількість годин на тему	Назва теми	Кількість годин на заняття	№ заняття	Назва теми заняття
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
I семестр					
I розділ. Обладнання швейного виробництва					
1.1	2	Обладнання швейного виробництва	1	1	Характеристики швейного обладнання: технологічна, технічна, продуктивність обладнання, надійність обладнання, довговічність обладнання, безвідмовність.
			1	2	Причини деформації і зносу деталей швейних машин. Способи попередження деформації та зносу деталей швейних машин.
1.2	7	Швейні машини човникового стібка	1	3	Класифікація швейних машин. Ознаки класифікації швейного обладнання.
			1	4	Робочі органи швейної машини та їх функції. Поняття про основні робочі органи швейної машини, їх функції в процесі утворення човникового стібка.
			1	5	Заправлення ниток в машинах човникового стібка. Послідовність заправлення верхньої нитки та її регулювання.
			1	6	Будова човникового комплекту швейних машин. Послідовність заправлення нижньої нитки в машинах човникового стібка. Регулювання натягу нижньої нитки.
			1	7	Характеристика процесу утворення човникового стібка. Принцип взаємодії основних робочих органів швейної машини.
			2	8-9	***Практичне заняття № 1*** Складання алгоритму утворення човникового стібка.
1.3	9	Швейні машини ланцюгового стібка	1	10	Типи ланцюгових строчок, характеристика їх по зовнішньому вигляду. Особливості конструкції машини та відмінності від базової.
			2	11-12	***Семінарське заняття1-2*** Краєобметувальні машини. Загальна характеристика краєобметувальних машин. Конструктивні особливості краєобметувальних машин.

			2	13-14	Взаємодія основних робочих деталей та процес утворення краєобметувального стібка. Основні регулювання.
			2	15-16	***Практичне заняття № 2*** Вивчення процесу утворення краєобметувльного стібка та виконання основних регулювань.
			II семестр		
			1	17	Швейні машини багатониткового обметувального стібка. Характеристика та конструктивні особливості обметувальних машин.
			1	18	Особливості, характеристика та ефективність застосування двоголкових машин.
1.4	5	Швейні машини безниткового з'єднання деталей	1	19	Способи безниткового з'єднання синтетичних матеріалів.
			1	20	Характеристика процесу з'єднання і формування деталей на безниткових швейних машинах (БШМ).
			1	21	Характеристика і властивості клейових з'єднань термопластичними клеями.
			2	22-23	***Семінарське заняття3-4*** Порівняльна характеристика способів виконання безниткового з'єднання.
1.5	10	Обладнання напівавтоматичної та автоматичної дії	1	24	Особливості виконання операцій на швейних машинах напівавтоматичної та автоматичної дії.
			1	25	Обладнання для виконання закріпок. Види закріпок. Процес виготовлення закріпок.
			2	26-27	Призначення та види петельних машин. Загальна будова петельних машин. Процес виконання петлі. Основні регулювання.
			2	28-29	***Практичне заняття № 3*** Вивчення процесу утворення виконання петлі. Основні регулювання.
			2	30-31	Призначення та види ґудзикових машин. Особливості конструкції ґудзикових машин. Процес пришивання ґудзиків.
			2	32-33	Автоматичні кишенькові швейні машини

III семестр					
1.6	1	Вибір обладнання при проектуванні технологічних потоків	1	1	Особливості та принципи вибору обладнання для проектування технологічних потоків.
1.7	7	Обладнання для волого-теплової обробки швейних виробів	1	2	Загальні відомості про волого-теплову обробку виробів. Важливість правильного вибору режимів обробки. Деформація матеріалу при волого-тепловій обробці. Стадії впливу волого-теплової обробки на матеріал.
			2	3-4	Волого-теплова обробка швейних виробів на важкодоступних ділянках. Електропарові праски та парогенератори, їх характеристика.
			2	5-6	Характеристика обладнання для дублювання деталей швейних виробів. Прес прохідного типу.
			2	7-8	***Семінарське заняття 5-6*** Сучасні досягнення по виготовленню обладнання для волого-теплової обробки та основні напрямки його удосконалення.
II розділ. Обладнання підготовчо – розкрійного виробництва					
2.1	14	Обладнання підготовчо-розкрійного виробництва	2	9-10	Обладнання підготовчого цеху. Організація розбраковки та зберігання матеріалів швейних фабриках.
			2	11-12	Пристрої та обладнання для настилання матеріалу.
			2	13-14	Технічна характеристика, способи експлуатації пересувних розкрійних машин. Розкрійні машини з прямим ножем
			2	15-16	Розкрійні машини з дисковим ножем. Безпечні методи роботи.
			2	17-18	Стаціонарні стрічкові розкрійні машини. Принцип їх роботи.
			2	19-20	Автоматизовані настилочно-розкрійні комплекси. Принцип їх роботи.
			2	21-22	***Семінарське заняття 7-8*** Сучасні способи розкрою матеріалу.
III розділ. Комплексна механізація та автоматизація виробничих процесів					
3.1	3	Роботи і роботокомплекси	1	23	Комплексна механізація та автоматизація виробничих процесів швейного виробництва.

		у швейному виробництві	2	24-25	***Семінарське заняття 9-10*** Основні направлення роботизації процесів і обладнання швейного виробництва.
3.2	1	Технологічне і організаційне оснащення	1	26	Обладнання для комплексно - механізованих ліній швейного виробництва.
3.3	2	Внутрішньо – процесний транспорт швейних підприємств	1	27	Транспортуючі засоби у швейному виробництві, їх призначення та ефективність застосування.
			1	28	Внутрішньо – процесний транспорт швейних підприємств.

6. Перелік компетентностей відповідно ОПП «Технології легкої промисловості»

Загальні компетентності:

- ЗК 3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 4 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Спеціальні компетентності:

- СК1 Здатність використовувати набуті знання для вирішення професійних задач.
- СК 2 Здатність використовувати професійно-профільовані знання й практичні навички з конструювання, технології, матеріалознавства, обладнання, стандартизації для розробки нормативно - технічної документації на вироби легкої промисловості.
- СК 5 Здатність визначати оптимальні технології виготовлення продукції/виробів легкої промисловості.
- СК 6 Здатність впроваджувати інноваційні технології і передовий галузевий досвід.

7. Перелік результатів навчання відповідно ОПП «Технології легкої промисловості»

Результати навчання:

- РН 2 Дотримуватись затверджених інструкцій з питань охорони праці та безпеки життєдіяльності.
- РН 3 Володіти навичками професійної діяльності, що забезпечують кваліфіковану участь у вирішенні виробничих питань, на всіх етапах проєктування виробів легкої промисловості.
- РН 10 Визначати методи обробки та раціональну технологію виготовлення виробів легкої промисловості відповідно до їх конструкції, галузевих стандартів, існуючої на підприємстві уніфікації та з використанням сучасного обладнання.
- РН 11 Розробляти раціональні варіанти комплектування обладнання для виготовлення виробів легкої промисловості.

8. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти з навчальної дисципліни «Обладнання виробництва»

для підготовки фахових молодших бакалаврів
за спеціальністю G15 Технології легкої промисловості

Рівень досягнення здобувачів освіти	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти
1	2	3
Незадовільно	2	Здобувач освіти за допомогою викладача відтворює на рівні розпізнання окремі елементи навчального матеріалу. Відповідь характеризується неправильністю та фрагментарністю. Неусвідомлено виконує практичні заняття. При відповіді припускається суттєвих помилок. Теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою курсу, засвоєно частково, необхідні уміння не сформовано.
Задовільно	3	Здобувач освіти на рівні запам'ятовування, без достатнього розуміння відтворює навчальний матеріал. Відповідь характеризується неповнотою і тільки за умови надання консультативної допомоги викладача. Здобувач освіти частково володіє матеріалом з теми. Здобувач освіти неточно використовує терміни або розкриваючи зміст, зазнає труднощів у визначенні ключових понять теми, спостерігається порушення логічності та точності.
Добре	4	Здобувач освіти самостійно з розумінням відтворює основний навчальний матеріал, має достатні фундаментальні знання з навчальної програми, може аргументувати їх; самостійно робить висновки, зв’язує вивчений матеріал з обладнанням та устаткуванням на підприємстві, вміло використовує технічну документацію під час підготовки до уроків, може пояснити економічні аспекти використання новітнього сучасного обладнання на виробництві. Розкриваючи теоретичні питання допускає окремі неточності, не завжди вдало добирає приклади, але виправляє після надання консультативної допомоги викладача.
Відмінно	5	Здобувач освіти володіє глибокими, міцними знаннями навчального матеріалу в повному обсязі; визначає роль і значення сучасного обладнання з числовим програмним управлінням на виробництві, визначає основні поняття предмету та здатний їх ефективно використовувати для виконання всіх передбачених навчальною програмою практичних завдань. Відповідь здобувача освіти повна, правильна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює міжпредметні зв'язки. Визначає методи обробки та раціональну технологію виготовлення виробів легкої промисловості відповідно до їх конструкції, галузевих стандартів, існуючої на підприємстві уніфікації та з використанням сучасного обладнання. Виявляє пізнавально-творчий інтерес до обраної професії, нової техніки і технології.

9. Очікувані результати навчання з дисципліни

В результаті вивчення навчальної дисципліни «Обладнання виробництва» здобувачі фахової передвищої освіти повинні:

знати:

- класифікацію швейних машин;
- основні робочі органи та механізми швейного обладнання;
- правила безпечної роботи на швейній машині;
- сферу застосування та принципи роботи обладнання для волого-теплових робіт;
- основні операції підготовчо-розкрійного виробництва та види обладнання, необхідні для їх виконання.

вміти:

- обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та обладнання;
- обирати ефективні способи та прийоми технологічні обробки швейних виробів з урахуванням властивостей матеріалів та технологічного оснащення виробництва в умовах автоматизації технологічних процесів підприємств швейної промисловості.

10. Методи контролю результатів навчання

Поточний контроль:

- усне опитування;
- активність роботи на заняттях;
- виконання практичних завдань;
- доповіді, презентації;
- виконання завдань самостійного опрацювання;

Проміжний контроль:

- проведення контрольних тестів/робіт;
- тематичне оцінювання;
- виконання практичних завдань;
- доповіді, презентації на семінарських заняттях;
- робота в малих групах;

Підсумковий контроль:

- семестрове оцінювання;
- річне оцінювання;
- залік.

11. Методи навчання

- лекції, бесіди, пояснення;
- практичний показ/демонстрація;
- навчання з навчально/методичною літературою;
- дослідницький пошук за темами навчальної дисципліни;
- відеоконференції;
- практичні завдання.

12. Методичне забезпечення

- конспект лекцій;
- інструкції до лабораторно-практичних робіт;
- презентації; відеоролики;
- розроблені тести опитування;
- інтернет-ресурси; власні напрацювання;
- розроблені матеріали по курсу, які містяться в електронній бібліотеці ЧВПУ ПО

13. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Обладнання:

1) Ноутбук HP 255 G8 Notebook PC
2) Периферійні пристрої:

- Мультимедіапроектор Epson EB-X06

Швейні інструменти, головки швейних машин, макети механізмів швейних машин.

Програмне забезпечення:

- для перевірки знань Google форми та онлайн-конструктор тестів Online Test Pad, LearningApps.org, Дошка Padlet
- Google Workspace for Education

14. Рекомендована література

1. Бондарь К.І., Терещенко Т.Д., Дубач В.С. Довідник швейного обладнання провідних фірм. Хмельницкий: ТУП, 2003. 166 с.
2. Горобець В.А. Березін Л.М. Коньков Г.І. Монтаж, експлуатація, обслуговування та ремонт обладнання легкої промисловості.К.: КНУТД 2007. 266 с.
3. Єжова О. В. Обладнання швейної промисловості: методичні рекомендації до практичних робіт. Кіровоград: ПП Лисенко С. В., 2012. 78с.
4. Кучер З.С. Обладнання швейного виробництва. Навчальний посібник. Кривий Ріг: «ЯВВА» 2005. 508с. з іл.
5. Орловский, Б. В. Роботизація швейного виробництва. Київ: Техніка, 1986. 158 с.
6. Хоменко Л.М. Обладнання швейного виробництва: Навчально-методичний посібник. Умань: ВПЦ «Візаві», 2011. 132 с.

15. Інформаційні ресурси

1. Платформа Google-клас [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://classroom.google.com/c/NzI0OTcwOTQwMjYy
2. Google Диск [Електронний ресурс].– Режим доступу: https://drive.google.com/drive/folders/1zDJ17CCzJHcetD3X__jiXOHI0MVbzvYY?usp=drive_link