

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету ФТіД

Тетяна ІВАНІШЕНА

2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва

Галузь знань 18 – Виробництво та технології

Спеціальність – 182 Технології легкої промисловості

Рівень вищої освіти – Перший бакалаврський

Освітньо-професійна програма – Конструювання та технології швейних виробів

Обсяг дисципліни – 6 кредитів ЄКТС, Шифр дисципліни – ОПП.09.

Мова навчання – українська

Статус дисципліни: обов'язкова (професійної підготовки)

Факультет – Технологій і дизайну

Кафедра – Технології і конструювання швейних виробів

Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Обсяг дисципліни		Кількість годин						Курсовий проект	Курсова робота	Форма семестрового контролю	
			Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття					Самостійна робота, у т.ч. ІРС			Залік	Іспит
					Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття					
Д	4	7	3	90	51	17	34			39				+
Д	4	8	3	90	34	17	17			56				+
Разом ДФН			6	180	85	34	51			95				
Дс	3	5	3	90	51	17	34			39				+
Дс	3	6	3	90	34	17	17			56				+
Разом ДсФН			6	180	85	34	51			95				
З	4	7	3	90	10	4	6			80				+
З	4	8	3	90	10	4	6			80				+
Разом ЗФН			6	180	20	8	12			160				
Зс	3	5	3	90	10	4	6			80				+
Зс	3	6	3	90	10	4	6			80				+
Разом ЗсФН			6	180	20	8	12			160				

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Конструювання та технології швейних виробів» за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості»

Робоча програма складена _____ канд.техн.наук, доц. Оксана ДОМБРОВСЬКА

_____ канд.техн.наук, доц. Олеся ДІТКОВСЬКА

Схвалена на засіданні кафедри Технологій і конструювання швейних виробів

Протокол від "28" серпня 2024 р. № _____

Зав. кафедри ТКШВ _____

Світлана КУЛЕЦОВА

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою факультету технологій і дизайну

Голова вченої ради факультету _____ Тетяна ІВАНІШЕНА

КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА ВИРОБНИЦТВА

Тип (статус) дисципліни	Обов'язкова професійної підготовки
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Мова викладання	Українська
Семестр	Сьомий- восьмий
Кількість призначених кредитів ЄКТС	6
Форми здобуття освіти, для яких викладається дисципліна	Денна/заочна

Результати навчання. Після вивчення дисципліни студент має: *володіти* практичними навичками з промислового проектування лекал швейних виробів, нормування витрат матеріалів та формування серій та графіків розкрою матеріалів; *виконувати* ідентифікацію та класифікацію об'єктів проектної документації; *виконувати* технологічне проектування параметрів лекал; *підбирати* базове рішення на основі порівняння кроїв виробів; *знаходити* раціональну структуру деталей крою з урахуванням структури асортименту; *забезпечувати* економічну ефективність інженерно-конструкторського процесу отримання деталей одягу.

Зміст навчальної дисципліни. Загальна структура експериментального цеху підприємства. Етапи відпрацювання лекал. Основні положення нормативно-технічної документації на швейні вироби. Загальна характеристика проектної документації. Методика побудови лекал-оригіналів деталей конструкції швейних виробів. Особливості побудови лекал деталей конструкції швейних виробів із основної тканини. Особливості побудови лекал підкладки швейних виробів. Особливості побудови лекал прокладок. Правила і способи градації лекал. Технологічна структура промислового виробництва одягу. Зміст технологічних процесів експериментального цеху. Вимірювання площі лекал. Настилення матеріалів. Види розкладок лекал та їх економічність. Серійне розкроювання швейних виробів. Нормування витрат матеріалів на виготовлення швейних виробів. Характеристика способів зберігання матеріалів. Методи розрахунку сувоїв тканини в настилі. Характеристика технологічних операцій розкрою матеріалів. Обладнання для розкрою. Завершальні операції розкрійного виробництва. Транспортування крою та відходів розкрійного виробництва.

Пререквізити – основи технології виробів, основи проектування виробів, матеріалознавство, комп'ютерне конструювання одягу, квалітологія та експертиза виробів, конструкторсько-технологічна практика.

Кореквізити – основи наукових досліджень та технічної творчості, безпека життєдіяльності, виробнича практика.

Запланована навчальна діяльність: лекції – 34 год., лабораторні заняття – 51 год., самостійна робота – 95 год., разом – 180 год.

Форми (методи) навчання: лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні заняття, самостійна робота.

Форми оцінювання результатів навчання: захист лабораторних робіт; тестування.

Вид семестрового контролю: іспит – 7, 8 семестри.

Навчальні ресурси:

1. Славінська А. Л. Побудова лекал одягу різного асортименту: навч. посібник / А. Л. Славінська. – Хмельницький : ХНУ, 2011. – 222 с.
2. Технології експериментального та підготовчо-розкрійного виробництв швейної галузі : навч. посіб. / С. М. Березненко, О. І. Водзінська, Л. Б. Білоцька, С. Ю. Лозовенко. – Київ : КНУТД, 2023. – 340 с.
3. Шовкомуд О. В. Устаткування швейної промисловості: навчальний посібник / О. В. Шовкомуд, Т. М. Головенко, В. С. Пуць. – Луцьк : Вежа-Друк, 2023. – 280 с.
4. Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва (1 частина) / Модульне середовище для навчання Moodle // Електронний ресурс:– Режим доступу: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=2077>
5. Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва (2 частина) / Модульне середовище для навчання Moodle // Електронний ресурс:– Режим доступу: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=4221>
6. Електронна бібліотека. Режим доступу :http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/p1age_lib.php.
Викладачі: канд. техн. наук, доц. Оксана ДОМБРОВСЬКА
канд. техн. наук, доц. Олеся ДІТКОВСЬКА

3 Пояснювальна записка

Дисципліна «Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва» є однією із обов'язкових фахових дисциплін і займає провідне місце у підготовці фахівців освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості» за освітньо-професійною програмою «Конструювання та технології швейних виробів».

Пререквізити – основи технології виробів, основи проектування виробів, матеріалознавство, комп'ютерне конструювання одягу, квалітологія та експертиза виробів, конструкторсько-технологічна практика.

Кореквізити – основи наукових досліджень та технічної творчості, безпека життєдіяльності, виробнича практика.

Відповідно до **Стандарту вищої освіти** із зазначеної спеціальності та освітньої програми дисципліна має забезпечити:

компетентності. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з виробництва та технологій легкої промисловості або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов (ІК). Здатність приймати обгрунтовані рішення (ЗК7). Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК 8). Здатність розв'язувати широке коло спеціалізованих проблем та задач у професійній діяльності, обгрутовуючи вибір методів та запропонованих рішень (ФК 7). Здатність професійно використовувати спеціальну термінологію з проектування й виготовлення продуктів виробництва та технологій легкої промисловості (ФК 8). Здатність здійснювати техніко-економічне обгрунтування виробничих рішень, зокрема з вибору матеріалів, асортименту продукції, їх споживних властивостей та устаткування технологічних процесів (ФК 9). Здатність отримувати, зберігати, обробляти та аналізувати інформацію, необхідну для вирішення завдань професійної діяльності, прогнозування якості на усіх етапах проектування, виготовлення та/або реалізації виробів легкої промисловості (ФК 10).

програмні результати навчання. Застосовувати абстрактне мислення у розв'язуванні складних спеціалізованих задач з виробництва та технології легкої промисловості (ПРН 1). Знати і розуміти технології виготовлення виробів легкої промисловості, включаючи здійснення технологічного, техніко-економічного та дизайн-проектування (ПРН 8). Збирати, обробляти, аналізувати інформацію, що стосується виробів легкої промисловості, технологій їх виробництва, експертизи якості, техніко-економічних показників та попиту (ПРН 10). Виконувати інженерні розрахунки, необхідні для здійснення професійної діяльності, дотримуючись стандартних методик та чинних нормативних документів (ПРН 13). Формувати структуру асортименту виробів легкої промисловості у відповідності до їх цільового призначення й вимог стандартів та споживачів (ПРН 14).

Мета дисципліни. Поглиблення теоретичної і практичної підготовки фахівця, здатного вирішувати питання з розробки проектно-конструкторської документації на нові моделі одягу, що вміє приймати обгрунтовані рішення на етапі виконання конструкторсько-технологічних робіт в умовах підготовчо-розкрийного виробництва та на етапі нормування витрат матеріалів.

Предмет дисципліни. Процес розробки лекал швейних виробів, їх маркування та градація, нормування витрат сировини в підготовчо-розкрийному виробництві, складання карт та графіків розкрою деталей одягу промислової серії.

Завдання дисципліни. Формування практичних навичок з виконання технологічних робіт на етапах проектування та градації лекал, нормування витрат матеріалів, виконання експериментальних розкладок на тканинах різного виду, складання раціональних компонувань розміро-зростів, карт та графіків розкроювання серії, у тому числі з використанням відповідних пакетів прикладних програм.

Результати навчання. Після вивчення дисципліни студент має: **володіти** практичними навичками з промислового проектування лекал швейних виробів, нормування витрат матеріалів та формування серій та графіків розкрою матеріалів; **виконувати** ідентифікацію та класифікацію об'єктів проектної документації; **виконувати** технологічне проектування параметрів лекал; **підбирати** базове рішення на основі порівняння кроїв виробів; **знаходити** раціональну структуру деталей крою з урахуванням структури асортименту; **забезпечувати** економічну ефективність інженерно-конструкторського процесу отримання деталей одягу.

4 Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:					
	Денна форма			Заочна форма		
	лекції	лабор. роботи	СРС	лекції	лабор. роботи	СРС
Сьомий семестр						
Тема 1. Основні завдання дисципліни. Загальна структура експериментального цеху підприємства. Етапи відпрацювання лекал.	2	-	4	1		11
Тема 2. Основні положення нормативно-технічної документації на швейні вироби. Загальна характеристика проектної документації	2	4	5			11
Тема 3. Методика побудови лекал-оригіналів деталей конструкції швейних виробів	2	8	6	2	4	12
Тема 4. Особливості побудови лекал деталей конструкції швейних виробів із основної тканини.	4	8	6			12
Тема 5. Особливості побудови лекал підкладки швейних виробів	2	6	6			11
Тема 6. Особливості побудови лекал прокладок	2	-	6			12
Тема 7. Правила і способи градації лекал.	3	8	6	1	2	11
Разом:	17	34	39	4	6	80
Восьмий семестр						
Тема 1. Задачі та структура дисципліни. Технологічна структура сучасного виробництва одягу.	2	2	7	1		10
Тема 2. Зміст технологічних процесів експериментального цеху. Вимірювання площі лекал.	2	2	7		2	10
Тема 3. Настилення матеріалів. Види розкладок лекал та їх економічність.	2	2	7			10
Тема 4. Серійне розкроювання швейних виробів.	3	3	7	2		10
Тема 5. Нормування витрат матеріалів на виготовлення швейних виробів.	2	2	7		2	10
Тема 6. Характеристика способів зберігання матеріалів. Методи розрахунку сувоїв тканин у настили.	2	2	7	1	2	10
Тема 7. Характеристика технологічних операцій розкрою матеріалів. Обладнання для розкрою.	2	2	7		10	
Тема 8. Завершальні операції розкрійного виробництва. Транспортування крою та відходів розкрійного виробництва	2	2	7		10	
Разом:	17	17	56		4	6

5 Програма навчальної дисципліни
5.1 Зміст лекційного курсу

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
Сьомий семестр (денна форма здобуття освіти). П'ятий семестр (денна скорочена форма здобуття освіти)		
1	2	3
1	Основні завдання дисципліни. Загальна структура експериментального цеху підприємства. Етапи відпрацювання лекал. Послідовність створення нових моделей одягу. Етапи конструкторської підготовки до запуску нових моделей одягу у виробництво. Літ.: [1], с. 3, 7-12; [2], с. 17-26.	2
2	Основні положення нормативно-технічної документації на швейні виробі. Загальна характеристика проектної документації. Літ.: [1], с. 16-23; [7].	2
3	Методика побудови лекал-оригіналів деталей конструкції швейних виробів. Підготовка вихідних даних для побудови лекал-оригіналів. Оформлення контурів лекал. Технічні вимоги до оформлення і збереження лекал. Літ.: [1], с. 27-34; [7], [8]	2
4	Особливості та послідовність побудови лекал деталей конструкції швейних виробів з основної тканини. Схеми побудови креслень деталей верху конструкції верхнього одягу. Схеми побудови креслень деталей верху конструкції легкого одягу. Літ.: [1], с. 35-41, 47-54, 58; [8]	4
5	Особливості побудови лекал підкладки швейних виробів. Особливості визначення контурів підкладки основних деталей плечових виробів базового крою рукава. Побудова лекал деталей підкладки чоловічого костюма. Побудова лекал деталей підкладки жіночого костюма. Схеми побудови креслень деталей підкладки в поясному одязі. Літ.: [1], с. 60-61, 66-69, 72-76.	2
6	Особливості побудови лекал прокладок. Бортові прокладки для чоловічого верхнього одягу. Бортові прокладки для жіночого верхнього одягу. Лекала прокладок для фронтального дублювання. Літ.: [1], с. 77-87; [2], с. 165-167.	2
7	Правила і способи градації лекал. Основні теоретичні положення градації лекал. Літ.: [1], с. 95-101.	3
Разом:		17
Восьмий семестр (денна форма здобуття освіти). Шостий семестр (денна скорочена форма здобуття освіти)		
1	Задачі та структура дисципліни. Технологічна структура сучасного виробництва одягу. Загальна характеристика обладнання підготовчо-розкрійного виробництва. Літ.: [2],с.17-26; [3], с. 5-24.	2
2	Зміст технологічних процесів експериментального цеху. Основні функції та зміст технологічних процесів експериментального виробництва. Модельно-конструкторська проробка моделей в експериментальному цеху. Вимірювання площі лекал різними способами. Літ.: [2],с.18-33; [5], с. 4-10.	2
3	Настилення матеріалів. Види розкладок лекал та їх економічність. Класифікація способів настилення матеріалів. Характеристика обладнання для настилення матеріалів. Вимоги до настилення матеріалів. Фактори, що впливають на економічність розкладки лекал. Основні технічні вимоги до виконання розкладок лекал. Літ.: [2],с.31-38; [3], с. 5-24; [5], с. 11-17.	2
4	Серійне розкроювання швейних виробів. Послідовність і розрахунків нормальної і розрахункової серій. Характеристика принципів	3

	компонування розмірностей у розкладку. Розрахунок показників для складання карти розкрою. Літ.: [2],с.40-46; [5], с. 18-24.	
5	Нормування витрат матеріалів на виготовлення швейних виробів. Основні етапи нормування витрат матеріалів. Розрахунок попередньої норми на довжину розкладки лекал. Розрахунок норм витрат матеріалів на виготовлення швейного виробу. Літ.: [2],с.47-53; [5], с.25-30	2
6	Характеристика способів зберігання матеріалів. Методи розрахунку сувоїв тканин у настили. Особливості зберігання не розбраканої тканини, використане обладнання. Зміст операцій розбракуння і промірювання тканин. Основні відомості про умови зберігання розбраканих матеріалів. Обладнання. Методи розрахунку кусків тканини в настилі.. Літ.: [2], с.56-71; [3], с. 7-9; [5], с.31 -35.	2
7	Характеристика технологічних операцій розкрою матеріалів. Обладнання для розкрою. Основні функції розкрійного виробництва. Існуючі способи розкрою матеріалів. Обладнання для механічного розкрою матеріалів. Перспективні способи розкрою матеріалів. Альтернативні методи розкроювання матеріалів Літ.: [2], с.75-93; [3], с. 11-28; [5], с.36 -46.	2
8	Завершальні операції розкрійного виробництва. Транспортування крою та відходів розкрійного виробництва. Контроль якості деталей крою. Нумерація деталей крою. Комплектування деталей крою. Транспортування деталей крою на склад крою та в швейні цехи. Транспортування відходів розкрійного виробництва. Літ.: [2],с.95-102	2
	Разом:	17

Перелік оглядових лекцій для студентів заочної форми здобуття освіти

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
1	2	3
Сьомий семестр (заочна форма навчання).		
П'ятий семестр (заочна скорочена форма навчання)		
1	Основні завдання дисципліни. Загальна структура експериментального цеху підприємства. Послідовність створення нових моделей одягу. Основні положення нормативно-технічної документації на швейні вироби. Загальна характеристика проектної документації. Літ.: [1], с. 3, 7-12; [2], с.17-26; [7].	1
2	Класифікація лекал. Методика побудови лекал-оригіналів деталей конструкції швейних виробів. Підготовка вихідних даних для побудови лекал-оригіналів. Оформлення контурів лекал. Технічні вимоги до оформлення і збереження лекал. Особливості та послідовність побудови основних лекал деталей конструкції швейних виробів. Особливості визначення контурів підкладки основних деталей плечових виробів базового крою рукава. Схеми побудови креслень деталей підкладки в поясну одязі. Особливості побудови лекал прокладок. Бортові прокладки для верхнього одягу. Лекала прокладок для фронтального дублювання. Літ.: [1], с. 27-41; 47-58; 77-87; [2], с. 155-158; 165-157; [7], [8]	2
3	Правила і способи градації лекал. Правила градації лекал. Основні теоретичні положення градації лекал. Літ.: [1], с. 95-101.	1
	Разом:	4

Восьмий семестр (заочна форма здобуття освіти)		
Шостий семестр (заочна скорочена форма здобуття освіти)		
1	Технологічна структура сучасного швейного виробництва. Зміст технологічних операцій експериментального цеху. Характеристика способів вимірювання площі лекал. Види розкладок лекал, технічні вимоги на їх виконання. Літ. [2], с.17-38; [3], с.5-24	1
2	Серійне розкроювання швейних виробів. Види серій, їх обчислення. Основні етапи нормування витрат сировини. Розрахунок сувоїв тканини в настили, способи розрахунку кусків тканини. Літ. [2], с. 40-71; [5], с. 18-35.	2
3	Технологічні процеси підготовчого та розкрійного виробництва. Зміст основних операцій підготовки матеріалів до розкрою. Обладнання та документація підготовчого цеху. Зміст основних операцій розкрійного цеху. Обладнання, устаткування та документація розкрійного цеху. Літ. [2], с.75-93;с. 95-102; [3], с. 11-28.	1
Разом:		4

5.2 Зміст лабораторних занять

Перелік лабораторних занять для студентів денної форми здобуття освіти

№ п/п	Тема лабораторного заняття	Кількість годин
Сьомий семестр (денна форма здобуття освіти)		
П'ятий семестр (денна скорочена форма здобуття освіти)		
1	Розробка лекал верху чоловічого піджака. Літ.: [4], с. 4-13.	8
2	Розробка лекал деталей прокладок для чоловічого піджака. Літ.: [4], с.30-35.	8
3	Розробка лекал верху чоловічих штанів. Літ.: [4], с. 14-19.	4
4	Розробка лекал підкладки чоловічого костюма. Літ.: [4], с. 20-29.	6
5	Градація лекал основних деталей чоловічого костюму. Літ.: [4], с. 36-44.	8
Разом:		34
Восьмий семестр (денна повна форма здобуття освіти)		
Шостий семестр (денна скорочена форма здобуття освіти)		
1	Вимірювання площі лекал. Літ.: [5], с. 4-10	2
2	Розкладка лекал. Літ.: [5], с. 11-17	4
3	Розрахунок серій. Літ. [5], с. 18-24	4
4	Розрахунок норм витрати тканини. Літ.: [5], с. 25-30	2
5	Розрахунок сувоїв у настили. Літ.: [5], с. 31-35	3
6	Вивчення характеристик розкрійного обладнання. Літ.: [5], с. 36-46	2
Разом:		17

Перелік лабораторних занять для студентів заочної форми здобуття освіти

№ п/п	Тема лабораторного заняття	Кількість годин
Сьомий семестр (заочна форма здобуття освіти).		
П'ятий семестр (заочна скорочена форма здобуття освіти)		
1	Розробка лекал верху чоловічого піджака. Літ.: [4], с. 4-13.	2
2	Розробка лекал підкладки та прокладки чоловічого піджака. Літ.: [4], с. 20-35.	2
3	Градація лекал основних деталей чоловічого піджака. Літ.: [4], с. 36-44.	2
Разом:		6
Восьмий семестр (заочна повна форма здобуття освіти)		
Шостий семестр (заочна скорочена форма здобуття освіти)		
1	Розрахунок серій. Літ.: [5], с. 18-24	4
2	Розрахунок сувоїв тканини у настили. Літ.: [5], с. 31-35	2
Разом:		6

5.3 Зміст самостійної роботи

Самостійна робота студентів усіх форм здобуття освіти полягає у систематичному опрацюванні програмного матеріалу з відповідних джерел інформації, підготовці до виконання і захисту лабораторних робіт, тестування з теоретичного матеріалу тощо. Студенти *заочної* форми здобуття освіти виконують також контрольну роботу. Вимоги до її виконання та варіанти визначаються методичними рекомендаціями до виконання контрольних робіт, які кожний студент отримує у період настановної сесії.

Зміст самостійної роботи студентів денної форми здобуття освіти

Номер тижня	Вид самостійної роботи	Кількість годин
Сьомий семестр (денна форма здобуття освіти)		
П'ятий семестр (денна скорочена форма здобуття освіти)		
1-2	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання ЛР № 1.	4
3-4	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання ЛР № 1.	4
5-6	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ЛР № 2, підготовка до захисту ЛР № 1.	4
7-8	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ЛР № 2. Підготовка до ТК.	6
9-10	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ЛР № 3, підготовка до захисту ЛР № 2.	4
11-12	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до виконання ЛР № 4. Підготовка до захисту ЛР № 3.	4
13-14	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ЛР №5, підготовка до захисту ЛР № 4.	4
15-16	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ЛР №5.	7
17	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до захисту ЛР № 5.	2
	Разом:	39
Восьмий семестр (денна форма здобуття освіти).		
Шостий семестр (денна скорочена форма здобуття освіти)		
1-2	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання ЛР № 1.	6
3-4	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання ЛР № 1.	6
5-6	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання ЛР № 2, підготовка до захисту ЛР № 1.	6
7-8	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання ЛР №3 та підготовка до захисту ЛР №2.	6
9-10	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання ЛР № 3. Підготовка до ТК №1.	8
11-12	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання ЛР № 4, підготовка до захисту ЛР №3.	6
13-14	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання ЛР № 5, підготовка до захисту ЛР № 4.	6
15-16	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання ЛР № 6, підготовка до захисту ЛР № 5.	6
17	Підготовка до захисту ЛР №6. Підготовка до ТК № 2.	6
	Разом:	56

6 Технології та методи навчання

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням майстер-класів, практикумів), самостійна робота, яка має за мету – оволодіння студентами спеціальною термінологією і набуття ними практичних навичок вирішувати типові та складні завдання виробництва на етапі виконання конструкторсько-технологічних робіт в умовах підготовчо-розкрійного виробництва та на етапі нормування витрат матеріалів. Необхідні інструменти, обладнання: спеціальні конструкторські інструменти, лінійки, лекала.

7 Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час лабораторних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком освітнього процесу. При цьому використовуються такі методи поточного контролю:

- усне опитування перед допуском до лабораторного заняття;
- оформлення звітів з лабораторних робіт;
- захист лабораторних робіт;
- тестовий контроль теоретичного матеріалу з тем.

При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю, так і підсумкового контрольного заходу, який проводиться методом тестування з усього матеріалу дисципліни. Студент, який набрав позитивний середньозважений бал за поточну роботу і не здав підсумковий контрольний захід (іспит), вважається невстигаючим.

8 Оцінювання результатів навчання студентів у семестрі

Оцінювання академічних досягнень здобувача вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за інституційною **чотирибальною** шкалою і виставляється в електронному журналі обліку успішності. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих студентом **позитивно**, з урахуванням коефіцієнта вагомості і розраховується в автоматизованому режимі за відповідною програмою. Вагові коефіцієнти змінюються залежно від структури дисципліни і важливості окремих видів її робіт.

Оцінка, яка виставляється за лабораторне заняття, складається з таких елементів: усне опитування студентів перед допуском до виконання лабораторної роботи; знання теоретичного матеріалу з теми роботи; якість оформлення звіту; вільне володіння студентом спеціальною термінологією і вміння професійно обґрунтувати прийняті рішення; своєчасний захист лабораторної роботи.

Термін захисту лабораторної роботи вважається своєчасним, якщо студент захистив її на наступному після виконання роботи занятті. Пропущене лабораторне заняття студент зобов'язаний відпрацювати у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця теоретичних занять у семестрі.

Засвоєння студентом теоретичного матеріалу з дисципліни оцінюється тестуванням.

Оцінювання знань студентів здійснюється за такими критеріями:

Оцінка за інституційною шкалою	Узагальнений критерій
Відмінно	Студент глибоко і у повному обсязі опанував зміст навчального матеріалу, легко в ньому орієнтується і вміло використовує понятійний апарат; уміє пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, впевнено висловлювати і обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає логічний виклад відповіді державною мовою (в усній або у письмовій формі), демонструє якісне оформлення роботи і володіння спеціальними інструментами. Студент не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки. При відповіді допустив дві–три несуттєві помилки .

Добре	Студент виявив повне засвоєння навчального матеріалу, володіє понятійним апаратом і фаховою термінологією, орієнтується у вивченому матеріалі; свідомо використовує теоретичні знання для вирішення практичних завдань; виклад відповіді грамотний, але у змісті і формі відповіді можуть мати місце окремі неточності, нечіткі формулювання закономірностей тощо. Відповідь студента будується на основі самостійного мислення. Студент у відповіді допустив дві–три несуттєві помилки .
Задовільно	Студент виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної діяльності за професією, справляється з виконанням практичних завдань, передбачених програмою. Як правило, відповідь студента будується на рівні репродуктивного мислення, студент має слабкі знання структури курсу, допускає неточності і суттєві помилки у відповіді, вагається при відповіді на видозмінене запитання. Разом з тим, набув навичок, необхідних для виконання нескладних практичних завдань, які відповідають мінімальним критеріям оцінювання і володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності у відповіді.
Незадовільно	Студент виявив розрізнені, безсистемні знання, не вмів виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекручує їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати теоретичні знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка "незадовільно" виставляється студенту, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення дисципліни.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів денної форми здобуття освіти у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота					Контрольні заходи		Семестровий контроль, іспит	
Сьомий семестр (денна форма здобуття освіти)								
П'ятий семестр (денна скорочена форма здобуття освіти)								
Лабораторні роботи №:					Тестовий контроль:		Підсумковий контрольний захід	
1	2	3	4	5	ТК		1	
ВК: 0,4					0,2		0,4	
Восьмий семестр (денна форма здобуття освіти).								
Шостий семестр (денна скорочена форма здобуття освіти)								
Лабораторні роботи №:					Тестовий контроль:		Підсумковий контрольний захід	
1	2	3	4	5	6	ТК№1	ТК№2	1
ВК: 0,4					0,2		0,4	

Умовні позначення: ТК – тестовий контроль; ВК – ваговий коефіцієнт.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів заочної форми здобуття освіти за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота			Самостійна робота		Семестровий контроль, іспит	
Сьомий семестр (заочна форма здобуття освіти)						
П'ятий семестр (заочна скорочена форма здобуття освіти)						
Лабораторні роботи №:			Контрольна робота		Підсумковий контрольний захід	
1	2	3	Якість виконання	Оцінка за захист	1	
ВК: 0,3			0,1	0,1	0,5	
Восьмий семестр (заочна форма навчання).						
Шостий семестр (заочна скорочена форма навчання)						
Лабораторні роботи №:			Контрольна робота		Підсумковий контрольний захід	
1	2		Якість виконання	Оцінка за захист	1	
ВК: 0,3			0,1	0,1	0,5	

Оцінювання тестових завдань

Тематичний тестовий контроль для кожного студента складається з тестових завдань. Оцінювання здійснюється за чотирибальною шкалою. Відповідність набраних балів за тестове завдання оцінці, що виставляється студенту, представлена у таблиці.

Співвідношення правильних відповідей (%) і оцінки за тест

Відсоток правильних відповідей	0–59	60–74	75–89	90–100
Оцінка за 4-бальною шкалою	2	3	4	5

Якщо студент отримав негативну оцінку, то він має перездати її в установленому порядку, але обов'язково до терміну наступного контролю. Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС встановлюється в автоматизованому режимі після внесення викладачем усіх оцінок до електронного журналу. Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС наведені у таблиці.

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Інституційна інтервальна шкала балів	Інституційна оцінка, критерії оцінювання		
A	4,75–5,00	5	Зараховано	Відмінно – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків
B	4,25–4,74	4		Добре – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
C	3,75–4,24	4		Добре – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
D	3,25–3,74	3		Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
E	3,00–3,24	3		Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00–2,99	2	Незараховано	Незадовільно – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00–1,99	2		Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

9. Питання для самоконтролю результатів навчання

Сьомий семестр (повна форма)

П'ятий семестр (скорочена форма)

1. Характеристика етапів конструкторської підготовки виробництва.
2. Основні положення нормативно-технічної документації на швейні вироби.
3. Традиційний варіант організації експериментального цеху.
4. Класифікація лекал.
5. Характеристика технологічних припусків для побудови лекал.
6. Технічні вимоги до оформлення і збереження лекал.
7. Нанесення маркувальних даних на лекала..
8. Особливості побудови основних лекал чоловічого піджака.
9. Особливості основних лекал чоловічих штанів.
10. Особливості побудови нижнього коміра для чоловічого піджака.
11. Особливості побудови верхніх комірів.
12. Особливості побудови підбортів.
13. Величини технологічних припусків для лекал чоловічої сорочки.
14. Особливості побудови лекал верхніх комірів для технологічної конструкції чоловічого піджака.
15. Особливості побудови лекал уніфікованих деталей кишень чоловічого піджака.
16. Побудова лекал гульфіка, відкоску та підзору в чоловічих штанах.
17. Величини технологічних припусків для лекал легкого одягу.
18. Правила проставлення надсічок на лекалі підборта для з'єднання з підкладкою.

19. Правила перевірки спряженості лекал.
20. Технічні умови положення нитки основи на основних деталях чоловічого піджака.
21. Технічні умови положення нитки основи на деталях чоловічих штанів з основної тканини.
22. Технічні умови на розташування контрольних знаків на лекалах верху у виробках з вшивним рукавом.
23. Підготовка вихідних даних для побудови лекал.
24. Правила оформлення контурів лекал.
25. Вимоги до уніфікації контурів лекал чоловічого костюма.
26. Методика побудови лекал підкладки базового крою.
27. Методика побудови лекал підкладки в чоловічих штанах.
28. Методика побудови лекал підкладки кишені і леї в чоловічих штанах
29. Особливості побудови лекал деталей підкладки спідниці.
30. Характеристика технологічних припусків для лекал підкладки спинки піджака.
31. Характеристика технологічних припусків для лекал підкладки пілочки піджака.
32. Характеристика технологічних припусків для лекал підкладки двошовного рукава.
33. Характеристика лекал деталей бортової прокладки в пілочку піджака.
34. Характеристика лекал деталей прокладок для фронтального дублювання.
35. Характеристика лекал деталей прокладок для часткового (зонального) дублювання деталей піджака.
36. Особливості побудови лекал верхніх плечових накладок.
37. Особливості побудови лекал прокладок в дрібні деталі.
38. Особливості побудови креслень допоміжних лекал для крейдування деталей.
39. Основні вимоги до якості градації.
40. Основні принципи перетворення контурів лекал в існуючих системах градації лекал.
41. Способи практичної градації лекал.
42. Система переміщень основних конструктивних точок при градації лекал.
43. Правила вибору вихідних ліній і точок градації плечового одягу.
44. Правила вибору вихідних ліній і точок градації поясного одягу.
45. Характеристика основних величини приросту по горизонталі.
46. Характеристика основних величини приросту по вертикалі.
47. Рекомендації по практичному застосуванню при градації за зростом.
48. Напрями використання автоматизованих систем градації лекал.
49. Техніка градації лекал.
50. Послідовність побудови креслень градації.

Восьмий семестр (повна форма)

Шостий семестр (скорочена форма)

1. Виробнича структура сучасного швейного підприємства.
2. Основні етапи технологічної підготовки швейного виробництва.
3. Взаємозв'язок між основними цехами підприємства.
4. Задачі, функції та технологічні операції експериментального цеху.
5. Характеристика методів вимірювання площі лекал.
6. Особливості промислових способів визначення площі лекал
7. Переваги і недоліки кожного із відомих методів визначення площі лекал
8. Переваги використання САПР одягу для визначення площі лекал.
9. Види розкладок лекал та вимоги до них.
10. Способи укладання лекал в розкладку.
11. Характеристика способів настилання матеріалів.
12. Фактори, що впливають на економічність розкладок лекал.
13. Технічні вимоги до виготовлення розкладок лекал.
14. Вплив розкладок лекал на раціональне використання матеріалів.
15. Економічна оцінка розкладок лекал.
16. Загальні вимоги та етапи розрахунків норми на розкладку лекал.
17. Процес обкрейдування та вимоги до його виконання

18. Фактори для визначення нормативного відсотку міжлекальних відходів.
19. Норма витрат тканин на розкладку; від чого залежить та як визначити.
20. Нормативний та фактичний відсотки міжлекальних відходів: у чому різниця.
21. Переваги використання САПР одягу для друку розкладок.
22. Основні теоретичні відомості про організацію та розрахунки серійного виготовлення швейних виробів
23. Характеристика видів серій.
24. Характеристика методів обчислення серій.
25. Переваги та недоліки роботи за нормальною та розрахунковою серіями.
26. Характеристика способів складання поєднань розмірів та зростів в розкладку.
27. Вимоги до складання компоновок розкладок.
28. Характеристика карти розкрою.
29. Характеристика графіку розкроювання.
30. Задачі, функції та технологічні операції підготовчого цеху.
31. Задачі, функції та технологічні операції розкрійного цеху.
32. Етапи нормування витрат матеріалів.
33. Методи визначення норм матеріалів.
34. Види норм витрат тканин на виріб.
35. Характеристика методів розрахунку сувоїв тканин у настили.
36. Умова без залишкового багато настильного розрахунку сувою тканини в настили.
37. Особливості розрахунку сувоїв і використання полотен тканини з текстильними вадами.
38. Послідовність розрахунку сувоїв тканини на два і три настили.
39. Суть алгоритму розрахунку сувоїв тканини напівавтоматизованим методом на ПК.
40. Критерії оцінки якості складання карти розкроювання
41. Шляхи удосконалення процесу раціонального використання матеріалів.
42. Класифікація методів різання матеріалів.
43. Фізична суть процесів різання.
44. Вплив методів різання на раціональне використання матеріалів.
45. Різновиди і типи професійного розкрійного обладнання існують.
46. Особливості процесів розкроювання тканин пересувними та стаціонарними розкрійними машинами.
47. Особливості роботи і призначення пересувних розкрійних машин з вертикальним і дисковим ножами.
48. Заходи для охорони праці при роботі на розкрійному обладнанні.
49. Основні технологічні характеристики АРК.
50. Характеристика видів допоміжного розкрійного обладнання.

10. Навчально-методичне забезпечення

Освітній процес з дисципліни «Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва» в достатній кількості забезпечений необхідною навчально-методичною літературою. Зокрема, викладачами кафедри підготовлені і видані такі роботи:

1. Славінська А. Л. Побудова лекал одягу різного асортименту: навч. посібник / А. Л. Славінська. – Хмельницький : ХНУ, 2011. – 222 с.
2. Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва. Розробка робочих лекал деталей чоловічого костюма : методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів напряму підготовки “Технологія легкої промисловості” / А. Л. Славінська. – Хмельницький : ХНУ, 2023. – 44 с.
3. Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва : лабор. практикум з дисципліни для студ. спец. 182 «Технології легкої промисловості» (ОПП «Конструювання та технології швейних виробів») / О. А. Дітковська, О. П. Сиротенко. – Хмельницький : ХНУ, 2020. – 63 с.

11 Рекомендована література

Основна

1. Славінська А. Л. Побудова лекал одягу різного асортименту: навч. посібник / А. Л. Славінська. – Хмельницький : ХНУ, 2011. – 222 с.
2. Технології експериментального та підготовчо-розкрійного виробництв швейної галузі : навч. посіб. / С. М. Березненко, О. І. Водзінська, Л. Б. Білоцька, С. Ю. Лозовенко. – Київ : КНУТД, 2023. – 340 с.
3. Шовкомуд О. В. Устаткування швейної промисловості: навчальний посібник / О. В. Шовкомуд, Т. М. Головенко, В. С. Пуць. – Луцьк : Вежа-Друк, 2023. – 280 с.

Додаткова

4. Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва. Розробка робочих лекал деталей чоловічого костюма : методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів напряму підготовки “Технологія легкої промисловості” / А. Л. Славінська. – Хмельницький : ХНУ, 2023. – 44 с.
5. Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва : лабор. практикум з дисципліни для студ. спец. 182 «Технології легкої промисловості» (ОПП «Конструювання та технології швейних виробів») / О. А. Дітковська, О. П. Сиротенко. – Хмельницький : ХНУ, 2020. – 63 с.
6. Орловський Б.В. Технологічне обладнання галузі (швейне виробництво): навчальний посібник / Б. В. Орловський, Н. С. Абрінова. – Київ: КНУТД, 2013. – 285 с.
7. ДСТУ ГОСТ 25295: 2005 (ГОСТ 25295: 2003 IDT). Одяг верхній пальтово-костюмного асортименту. Загальні технічні умови. – [На заміну [ГОСТ 25295-91](#); чинний від 2006-07-01]. – Вид. офіц. – Київ: Держспоживстандарт України. – 16 с.
8. ДСТУ ISO 4916: 2005. Матеріали текстильні . типи швів. Класифікація та термінологія. – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 66 с.

12 Інформаційні ресурси

8. Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва (1 частина) / Модульне середовище для навчання Moodle // Електронний ресурс:– Режим доступу: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=2077>
9. Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва (2 частина) / Модульне середовище для навчання Moodle // Електронний ресурс:– Режим доступу: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=4221>
10. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/plage_lib.php.
11. Репозитарій ХНУ. Режим доступу : <https://library.khmnu.edu.ua/#>.