

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету
технологій і дизайну

Тетяна ІВАНШЕНА

Підпис

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

29

08

2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва

Назва дисципліни

Галузь знань 18 – Виробництво та технології
Спеціальність – 182 Технології легкої промисловості
Рівень вищої освіти – Перший бакалаврський
Освітньо-професійна програма – Індустрія моди в легкій промисловості
Обсяг дисципліни – 5 кредитів ЄКТС, **Шифр дисципліни** – ОПП.14
Мова навчання – українська
Статус дисципліни: обов'язкова (професійної підготовки)
Факультет – Технологій і дизайну
Кафедра – Індустрії моди в легкій промисловості

Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Загальний обсяг		Кількість годин						Форма семестрового контролю			
			Кредити ЄКТС	Години	Разом	Аудиторні заняття				Самостійна робота, у т.ч. ІРС	Курсовий проект	Курсова робота	Залік	Іспит
						Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття					
Д	4	8	5	150	50	16	34			100				+
З	4	8	5	150	12	6	6			138				+

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Індустрія моди в легкій промисловості» за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості»

Робоча програма складена

Підпис(и) автора(ів)

к.т.н., доц. А. В. СЕЛЕЗНЬОВА

Ступінь, вчене звання, Ім'я, ПРІЗВИЩЕ автора(ів)

Підпис(и) автора(ів)

к.т.н., доц., Т.А. НАДОПТА

Ступінь, вчене звання, Ім'я, ПРІЗВИЩЕ автора(ів)

Схвалена на засіданні кафедри Індустрія моди в легкій промисловості

Протокол від 29.08.2025 № 1.

Зав. кафедри

Підпис

Тетяна НАДОПТА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою факультету технологій і дизайну

Голова вченої ради факультету

Підпис

Тетяна ІВАНШЕНА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Хмельницький 2025

3 Пояснювальна записка

Дисципліна «Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва» є однією із фахових дисциплін і займає провідне місце у підготовці фахівців освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості» за освітньо-професійною програмою «Індустрія моди в легкій промисловості».

Пререквізити – ОПП.07. Основи технології виробів; ОПП.10. Квалітологія та експертиза виробів; ОПП.11. Технології сумок та аксесуарів.

Кореквізити – немає.

Відповідно до освітньої програми дисципліна сприяє забезпеченню:

компетентностей: Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК3), Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК4), Здатність приймати обґрунтовані рішення. (ЗК7), Здатність системно описувати процеси виготовлення виробів легкої промисловості та знаходити оптимальні рішення виробничих й технологічних задач (ФК4), Здатність забезпечувати ефективність і якість проектно-технологічних робіт у легкій промисловості (ФК6), Здатність розв'язувати широке коло спеціалізованих проблем та задач у професійній діяльності, обґрунтовуючи вибір методів та запропонованих рішень (ФК7), Здатність здійснювати техніко-економічне обґрунтування виробничих рішень, зокрема з вибору матеріалів, асортименту продукції, їх споживних властивостей та устаткування технологічних процесів (ФК9).

програмних результатів навчання. Організувати, контролювати та управляти технологічними процесами виготовлення виробів легкої промисловості (ПРН9). Збирати, обробляти, аналізувати інформацію, що стосується виробів легкої промисловості, технологій їх виробництва, експертизи якості, техніко-економічних показників та попиту (ПРН10). Мати навички самостійного виконання типових професійних завдань, керівництва групою та наставництва (ПРН11). Виконувати інженерні розрахунки, необхідні для здійснення професійної діяльності, дотримуючись стандартних методик та чинних нормативних документів (ПРН13). Формувати структуру асортименту виробів легкої промисловості у відповідності до їх цільового призначення й вимог стандартів та споживачів (ПРН14).

Мета дисципліни полягає у формуванні в здобувачів освіти теоретичних знань і практичних умінь, необхідних для конструкторсько-технологічної підготовки виробництва виробів легкої промисловості, зокрема для розроблення конструкторської документації, проектування технологічних процесів, а також вибору матеріалів, обладнання та методів виготовлення продукції.

Предметом дисципліни є процеси, методи, засоби та документація, що забезпечують проектування конструкції виробів легкої промисловості, розроблення технологічних процесів їх виготовлення, нормування витрат матеріалів і трудових ресурсів, а також організаційно-технічну підготовку виробництва в умовах підприємств різних типів.

Завдання дисципліни полягає у формуванні в здобувачів освіти здатності аналізувати й оптимізувати конструкторсько-технологічні процеси, приймати обґрунтовані рішення, застосовувати знання у практичній діяльності, забезпечувати ефективність, якість і техніко-економічну доцільність виробництва виробів легкої промисловості.

Результати навчання. Після вивчення дисципліни здобувач має: *уміти застосовувати* аналітичне та абстрактне мислення для розв'язання професійних завдань, пов'язаних із проектуванням конструкцій і технологічних процесів виготовлення виробів легкої промисловості; *знати та обґрунтовувати* вибір оптимальних технологічних і техніко-економічних рішень; *збирати, систематизувати й аналізувати* інформацію щодо технологій, матеріалів, якості та ефективності виробництва; самостійно *виконувати* типові професійні завдання, *організувати та контролювати* технологічні процеси; *здійснювати* необхідні інженерні розрахунки для визначення параметрів технологічних процесів і норм витрат; *формувати* структуру асортименту продукції відповідно до вимог стандартів, споживачів і сучасних тенденцій розвитку легкої промисловості.

4 Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:					
	Денна форма			Заочна форма		
	Лекції	Лабор. заняття	СРС	Лекції	Лабор. заняття	СРС
Розділ 1. Теоретичні основи конструкторсько-технологічної підготовки виробництва	2	4	12	2	2	23
Розділ 2. Конструкторська підготовка виробництва	4	8	24			23
Розділ 3. Технологічна підготовка виробництва	2	4	12	2	2	23
Розділ 4. Нормування витрат матеріалів і трудових ресурсів	4	8	24			23
Розділ 5. Організація та управління технологічними процесами	2	6	16	2	2	23
Розділ 6. Техніко-економічне обґрунтування виробничих рішень	2	4	12			23
Разом:	16	34	100	6	6	138

5 Програма навчальної дисципліни

5.1 Зміст лекційного курсу *

Перелік лекцій для студентів денної форми здобуття освіти

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
1	Лекція 1. Теоретичні основи конструкторсько-технологічної підготовки виробництва. Сутність і структура конструкторсько-технологічної підготовки у легкій промисловості. Етапи створення виробу: від задуму до промислового впровадження. Види конструкторської документації та її призначення. Інформаційне забезпечення конструкторсько-технологічних процесів. Літ.: [1], с. 5-14; [8, 9, 11, 12].	2
2	Лекція 2. Загальні принципи конструювання виробів легкої промисловості. Сутність, завдання та місце конструкторської підготовки у виробничому циклі. Взаємозв'язок між конструктивним і технологічним рішенням виробу. Вплив призначення, матеріалів та способу виготовлення на конструкцію. Системи базових конструкцій та методи їх модифікації. Похідні лекала, контрольні лекала, технічна документація. Вимоги до точності та сумісності деталей конструкції. Використання CAD/CAM систем у конструюванні. Літ.: [1], с. 15-20, 22-26; [8, 11,12].	2
3	Лекція 3. Розроблення конструкторської документації. Склад, зміст і правила оформлення: креслення, карти деталей, специфікації. Єдині системи конструкторської документації (ЄСКД, ДСТУ, ISO). Технологічні карти як елемент конструкторсько-технологічного комплексу. Контроль якості конструкторських робіт. Оцінка відповідності конструкції вимогам ергономіки, технологічності, економічності. Уніфікація та стандартизація деталей для серійного і масового виробництва. Принципи внесення змін і коригування конструкторської документації. Літ.: [1], с. 27-34, 37-42, 50-58; [8, 9, 11].	2

4	Лекція 4. Технологічна підготовка виробництва. Зміст і завдання технологічної підготовки. Методи проектування технологічних процесів виготовлення. Настилення, розкрій, зшивання та оздоблення – як етапи єдиного процесу. Вибір обладнання, інструментів і оснащення. Забезпечення якості на різних етапах виробництва. Літ.: [1], с. 70-75; [8, 9, 11].	2
5	Лекція 5. Нормування витрат матеріалів і трудових ресурсів. Принципи раціонального використання матеріалів. Методи вимірювання площі лекал і визначення витрат матеріалів.. Методи нормування матеріалів і часу. Методи визначення трудомісткості (аналітичний, хронометражний, розрахунковий). Структура технологічного процесу та розрахунок часу на операції. Літ.: [2], с. 21-32; [3, 4-7, 10].	2
6	Лекція 6. Настилення та розкладка лекал. Види настилів і способи розкладки (ручні, механізовані, автоматизовані). Принципи економічності розкладок, коефіцієнт ефективності. Розрахунок собівартості та продуктивності. Складові собівартості продукції: матеріальні, трудові, накладні витрати. Визначення собівартості одиниці виробу. Аналіз економічної ефективності технологічних рішень. Документація для нормування: карти норм часу, відомості витрат матеріалів. Використання стандартів і методичних вказівок для нормування у легкій промисловості. Літ.: [2], с. 49-56; [1, 6, 7, 10].	2
7	Лекція 7. Організація та управління технологічними процесами. Організаційні форми виробництва в легкій промисловості. Планування, контроль і регулювання технологічного процесу. Методи оптимізації виробничих потоків. Забезпечення якості, ефективності та екологічної безпеки виробництва. Літ.: [2], с. 94-97; [4, 6, 10].	2
8	Лекція 8. Техніко-економічне обґрунтування виробничих рішень. Економічна оцінка технологічних процесів і конструктивних рішень. Вибір матеріалів та устаткування за критеріями ефективності. Визначення техніко-економічних показників продукції. Оптимізація асортименту та конкурентоспроможності виробів. Літ.: [2], с. 100-116, 118-135; [3, 7, 10, 12].	2
Разом::		16

Перелік оглядових лекцій для студентів *заочної* форми здобуття освіти

Номер лекції	Тема лекції	Кількість годин
1	Теоретичні основи конструкторсько-технологічної підготовки виробництва. Загальні принципи конструювання виробів легкої промисловості. Розроблення конструкторської документації. Літ.: [1], с. 15-20, 22-26; [8, 11,12].	2
2	Технологічна підготовка виробництва. Нормування витрат матеріалів і трудових ресурсів. Настилення та розкладка лекал. Літ.: [2], с. 49-56; [1, 6, 7, 10].	2
3	Організація та управління технологічними процесами. Техніко-економічне обґрунтування виробничих рішень. Літ.: [2], с. 100-116, 118-135; [3, 7, 10, 12].	2
Разом:		6

5.2 Зміст лабораторних занять

Перелік лабораторних занять для студентів *денної* форми здобуття освіти

№ п/п	Тема лабораторного заняття	Кількість годин
1	Аналіз структури конструкторсько-технологічної підготовки виробництва виробів легкої промисловості. Літ.: [1], с. 15-20, 22-26; [8, 11,12].	4
2	Побудова базових конструкцій і створення похідних лекал. Літ.: [1], с. 27-34, 37-42, 50-58; [8, 9, 11].	4
3	Оформлення конструкторської документації згідно з вимогами стандартів (ЄСКД, ДСТУ, ISO). Літ.: [1], с. 27-34, 37-42, 50-58; [8, 9, 11].	4
4	Проектування технологічного процесу виготовлення виробу. Літ.: [1], с. 95-111; [8, 9, 11, 12].	4
5	Розрахунок витрат матеріалів і трудових ресурсів на виготовлення виробу. Літ.: [2], с. 35-48, 50-56; [1, 4-7, 10].	4
6	Настилання матеріалів і створення економічної розкладки лекал. Літ.: [2], с. 49-56; [1, 6, 7, 10].	4
7	Моделювання системи організації та управління технологічним процесом. Літ.: [2], с. 80-92; [3-7].	6
8	Техніко-економічне обґрунтування технологічних рішень і асортименту виробів. Літ.: [2], с. 94-97; [4, 6, 10].	4
Разом:		34

Перелік лабораторних робіт для студентів *заочної* форми здобуття освіти

№ п/п	Тема лабораторного заняття	Кількість годин
1	Розробка базової та модельної конструкції виробів легкої промисловості. Літ.: [1], с. 15-20, 22-26; [8, 11,12].	2
2	Розробка основних та похідних лекал виробів легкої промисловості, їх градація. Літ.: [3, 4, 6, 11, 12].	2
3	Розрахунок площі лекал, серій, норм витрат матеріалів, сувоїв у настилі. Розкладка лекал. Літ.: [2], с. 35-48, 50-56; [1, 4-7, 10].	2
Разом:		6

5.3 Зміст самостійної (у т. ч. індивідуальної) роботи здобувача вищої освіти

Самостійна робота студентів усіх форм здобуття освіти полягає у систематичному опрацюванні програмного матеріалу з відповідних джерел інформації, підготовці до виконання і захисту лабораторних робіт, тестуванні з теоретичного матеріалу. Студенти *заочної* форми здобуття освіти виконують ще й контрольну роботу. Вимоги до її виконання та варіанти визначаються методичними рекомендаціями до виконання контрольних робіт, які кожний студент отримує на кафедрі у період настановної сесії. Крім цього до послуг студентів сторінка кафедри у Модульному середовищі для навчання, де розміщені Робоча програма дисципліни, варіанти контрольних робіт та необхідні матеріали з її навчально-методичного забезпечення.

Зміст самостійної роботи студентів денної форми здобуття освіти

Номер тижня	Вид самостійної роботи	Кіл-ть годин
1-2	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання лабораторної роботи №1.	11
3-4	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ЛР 2 та захисту ЛР1.	11
5-6	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ЛР 3 та захисту лабораторної роботи 2.	11
7-8	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ЛР4 та захисту ЛР3. Підготовка до тестового контролю ТК1 за темами 1-4.	11
9-10	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ЛР5 та захисту ЛР4.	11
11-12	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ЛР6 та захисту лабораторної роботи 5.	11
13-14	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до виконання ЛР7 та захисту лабораторної роботи 6.	11
15-16	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка виконання ЛР8 та захисту ЛР7.	11
17	Опрацювання теоретичного матеріалу, підготовка до захисту ЛР8. Підготовка до тестового контролю ТК2 за темами 5-8.	12
Разом:		100

На самостійне опрацювання студентів виносяться визначені у методичних рекомендаціях до лабораторних занять та самостійної роботи питання з кожної теми. Керівництво самостійною роботою та контроль за виконанням завдань здійснюється викладачем згідно з розкладом консультацій у позаурочний час.

Зміст самостійної роботи здобувачів вищої освіти, які навчаються за *заочною* формою здобуття вищої освіти, полягає у виконанні у повному обсязі усіх видів робіт відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни, зокрема: самостійна робота над засвоєнням теоретичного матеріалу; виконання у відповідних семестрах контрольних робіт, передбачених Робочою програмою; підготовка до поточного та семестрового контролів в період проведення лабораторно-екзаменаційних сесій тощо. Детальніше програма дисципліни та завдання для самостійної роботи здобувачів вищої освіти, які поєднують навчання з виробництвом, викладено у Методичних рекомендаціях з дисципліни для цієї категорії здобувачів.

6 Технології та методи навчання

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів візуалізації навчального матеріалу, показ мультимедійних презентацій, відео), лабораторні заняття (з використанням наочних матеріалів), самостійна робота (робота над засвоєнням теоретичного матеріалу, підготовка до поточного та підсумкового контролю тощо).

7 Методи контролю

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

- усне опитування перед допуском до лабораторної роботи;
- захист лабораторних робіт;
- тестовий контроль теоретичного матеріалу з розділу;
- оцінювання контрольних робіт (відповідно до графіка проведення лабораторно-екзаменаційних сесій для здобувачів вищої освіти заочної форми).

При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного,

так і підсумкового контролів (охарактеризувати фактично прийняті форми контролю з навчальної дисципліни). Здобувач вищої освіти, який набрав з будь-якого виду навчальної роботи, суму балів нижчу за 60 відсотків від максимального балу, не допускається до семестрового контролю поки не виконає весь обсяг, передбачений Робочою програмою для цього виду роботи. Здобувач вищої освіти, який набрав позитивний середньозважений бал (60 відсотків і більше від максимального балу, встановленого для кожної структурної одиниці) з усіх видів поточного контролю і не склав іспит, вважається таким, який має академічну заборгованість. Ліквідація академічної заборгованості із семестрового контролю здійснюється у період екзаменаційної сесії або за графіком, встановленим деканатом відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ».

8 Політика дисципліни

Політика навчальної дисципліни загалом визначається системою вимог до здобувача вищої освіти, що передбачені чинними положеннями Університету про організацію і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу. Зокрема, проходження інструктажу з техніки безпеки; відвідування занять з дисципліни є обов'язковим. За об'єктивних причин (підтверджених документально) теоретичне навчання за погодженням із лектором може відбуватись в індивідуальному режимі. Успішне опанування дисципліни і формування фахових компетентностей і програмних результатів навчання передбачає необхідність підготовки до лабораторних занять (вивчення теоретичного матеріалу з теми, активно працювати на занятті, брати участь у дискусіях щодо прийнятих рішень при виконанні здобувачами задач).

Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт у встановлені терміни, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни. Пропущене лабораторне заняття здобувач 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 за результатами опитування під час лабораторних занять й тестування. Здобувач вищої освіти, виконуючи самостійну роботу з дисципліни, має дотримуватися політики доброчесності (заборонені списування, підказки, плагіат, використання штучного інтелекту (без вірного цитування)). У разі порушення політики академічної доброчесності в будь-яких видах навчальної роботи здобувач вищої освіти отримує незадовільну оцінку і має повторно виконати завдання з відповідної теми (виду роботи), що передбачені робочою програмою. Будь-які форми порушення академічної доброчесності під час вивчення навчальної дисципліни не допускаються та не толеруються.

У межах вивчення навчальної дисципліни здобувачам вищої освіти передбачено визнання і зарахування результатів навчання, набутих шляхом неформальної освіти, що розміщені на доступних платформах, які сприяють формування компетентностей і поглибленню результатів навчання, визначених робочою програмою дисципліни, або забезпечують вивчення відповідної теми та/або виду робіт з програми навчальної дисципліни (детальніше у Положенні про порядок визнання та зарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ).

9. 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». При поточному оцінюванні виконаної здобувачем роботи з кожної структурної одиниці і отриманих ним результатів викладач виставляє йому певну кількість балів із призначених робочою програмою для цього виду роботи. При цьому кожна структурна одиниця (робота) може бути зарахована, якщо здобувач набрав не менше 60 відсотків (мінімальний рівень для позитивної оцінки) від максимально можливої суми балів, призначеної структурній одиниці.

Будь-які форми порушення академічної доброчесності **не допускаються**.

Отриманий здобувачем бал за зарахований вид навчальної роботи (структурну одиницю) після її оцінювання викладач виставляє в електронному журналі обліку успішності здобувачів

вищої освіти. За умови виконання усіх видів навчальної роботи за результатами поточного контролю протягом вивчення навчальної дисципліни, встановлених її Робочою програмою, здобувач денної форми здобуття освіти з навчальної дисципліни, підсумковим контролем для якої є іспит, може набрати до 60 балів (здобувач заочної форми – до 50 балів). Позитивну підсумкову оцінку здобувач може отримати, якщо за результатами поточного та підсумкового контролів набере від 60 до 100 балів. Семестрова підсумкова оцінка розраховується в автоматизованому режимі в інформаційній підсистемі «Електронний журнал» (ІС «Електронний університет») і відповідно до накопиченої суми балів визначається оцінка за інституційною шкалою та шкалою ЄКТС (див. таблицю Співвідношення...), яка заноситься в екзаменаційну відомість, а також до Індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти.

Структурування дисципліни за видами навчальної роботи і оцінювання результатів навчання студентів денної форми здобуття освіти у семестрі

Аудиторна робота								Контрольні заходи		Семестровий контроль	
Лабораторні роботи №:								Тестовий контроль:		Іспит	Разом балів
1	2	3	4	5	6	7	8	Т 1-3	Т 4-8		
Кількість балів за вид навчальної роботи (мінімум-максимум)											
3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	6-10	6-10	24-40	60-100
24-40								12-20		24-40	

Примітка: Т* – тема навчальної дисципліни;

**За набрану з будь-якого виду навчальної роботи з дисципліни кількість балів, нижче встановленого мінімуму, здобувач отримує незадовільну оцінку і має її перездати у встановлений викладачем (деканом) термін. Інституційна оцінка встановлюється відповідно до таблиці «Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС».

Структурування дисципліни за видами навчальної роботи і оцінювання результатів навчання студентів заочної форми здобуття освіти

Аудиторна робота			Самостійна, індивідуальна робота			Семестровий контроль	Разом
Восьмий семестр							Сума балів
Практичне заняття			Контрольна робота	Тестовий контроль		Іспит	
1	2	3	Якість виконання	Т 1-2	Т 3		
Кількість балів за кожний вид навчальної роботи (мінімум-максимум)							60-100
3-5	3-5	3-5	15-25	3-5	3-5	30-50	
9-15			15-25	6-10		30-50	

Оцінювання якості виконання контрольної роботи студентами заочної форми здобуття освіти

Контрольна робота передбачає виконання трьох завдань – два теоретичних і одне – практичне (заповнення форми звітності або окремого розділу (розділів)). Кількість завдань у контрольній роботі залежно від особливостей дисципліни визначає кафедра. Зміст завдань наведено в методичних рекомендаціях до виконання контрольної роботи. При оцінюванні контрольної роботи враховуються якість її виконання та захист, кожен з цих показників оцінюються максимально: кожне з теоретичних завдань – 7 балами, практичне завдання 11 балами, загальна максимальна сума балів становить 25. Критерії оцінювання контрольної роботи:

Таблиця – Розподіл балів між завданнями контрольної роботи здобувача вищої освіти

Види завдань	Для кожного окремого виду завдань		
	Мінімальний (достатній) бал	Потенційні позитивні бали* (середній бал)	Максимальний (високий) бал
Теоретичне питання № 1	5	6	7
Теоретичне питання № 2	5	6	7
Практичне завдання	5	8	11
Всього балів	15		25

Примітка. *Позитивний бал за контрольну роботу, відмінний від мінімального (15 балів) та максимального (25 балів), знаходиться в межах 16-24 балів та розраховується як сума балів за усі структурні елементи (завдання) контрольної роботи.

Кожне завдання контрольної роботи здобувача вищої освіти оцінюється з використанням нижче наведених у таблиці критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти (щодо визначення достатнього, середнього та високого рівня досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей).

Оцінювання результатів захисту лабораторної роботи

Виконана й оформлена відповідно до встановлених Методичними рекомендаціями вимог Виконана й оформлена відповідно до встановлених Методичними рекомендаціями вимог лабораторна робота комплексно оцінюється викладачем при її захисті з урахуванням таких критеріїв: знання теоретичного матеріалу з теми; самостійність та правильність виконання лабораторної роботи; дотримання вимог при оформленні звіту з лабораторної роботи. У випадку виявлення здобувачем рівня знань, нижчого ніж 60 відсотків від максимального балу, встановленого Робочою програмою для кожної структурної одиниці, лабораторна робота йому **не зраховується** і для її захисту він має детальніше опрацювати матеріал з теми роботи, методику її виконання, виправити грубі помилки та повторно вийти на її захист у призначений для цього викладачем час.

При оцінюванні результатів навчання здобувачів вищої освіти на практичних заняттях викладач користується наведеними нижче критеріями:

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей	Узагальнений зміст критерія оцінювання
Відмінно (високий)	Отримує здобувач, який глибоко розуміє теоретичні основи конструкторсько-технологічної підготовки виробництва, впевнено застосовує знання на практиці, виконує розрахунки й оформлює документацію без помилок, обґрунтовує техніко-економічні рішення та демонструє високий рівень самостійності й професійної компетентності. Також здобувач не повинен вагатися при видозміні запитання, повинен робити детальні та узагальнюючі висновки. При відповіді допускає дві-три несуттєві похибки .
Добре (середній)	Отримує здобувач, який виявляє достатні теоретичні знання з конструкторсько-технологічної підготовки виробництва, правильно застосовує їх на практиці, виконує необхідні розрахунки й оформлює документацію з незначними неточностями, здатний обґрунтовувати вибір технологічних рішень і демонструє самостійність у виконанні навчальних завдань. Студент незначною мірою може вагатися при видозміні запитання, але повинен робити достатньо детальні і узагальнюючі висновки. При відповіді допускається кілька (до трьох) несуттєвих похибок.
Задовільно (достатній)	Отримує здобувач, який володіє базовими знаннями з конструкторсько-технологічної підготовки виробництва, виконує завдання з частковою допомогою викладача, допускає неточності у розрахунках і документації, але розуміє основні принципи технологічних процесів. Також здобувач демонструє обмежену ініціативу, використовує лише основні джерела, без поглибленого опрацювання, допускає помилки при поясненні та застосуванні знань. Потребує постійного контролю та допомоги викладача, особливо при виконанні складніших практичних завдань. Рівень підготовки відповідає мінімальним вимогам до засвоєння змісту дисципліни.

Незадовільно (недостатній)	Оцінка «незадовільно» виставляється студенту, який не засвоїв основний навчальний матеріал і має слабе розуміння ключових понять, термінів та етапів конструкторсько-технологічної підготовки виробництва. Не може відповісти на контрольні або тестові запитання навіть на елементарному рівні. Не виконав або неправильно виконав лабораторні завдання (у тому числі побудову конструкцій, розмноження лекал, оформлення документації). Допущені суттєві методичні, розрахункові або технічні помилки, що свідчать про повне або майже повне нерозуміння процесу. Роботи не відповідають вимогам до оформлення або не подані взагалі. Студент не володіє базовими знаннями та навичками, необхідними для проходження курсу. Не демонструє готовності до практичного застосування отриманих знань. Оцінка «незадовільно» виставляється студенту, який <i>не може продовжити навчання без додаткових знань з курсу.</i>
----------------------------	---

Оцінювання результатів навчання з теоретичного матеріалу (тестовий контроль)

Кожний з двох тестів, передбачених Робочою програмою, складається із 20 тестових завдань, кожне з яких є рівнозначним. Максимальна сума балів, яку може набрати студент, складає 10. Відповідно до таблиці структурування видів робіт за тематичний контроль здобувач залежно від кількості правильних відповідей може отримати від 6 до 10 балів.

Розподіл балів в залежності від наданих правильних відповідей на тестові завдання

Кількість правильних відповідей	1-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20
Відсоток правильних відповідей	0-59	60	70	80	90	100
Кількість балів	0	6	7	8	9	10

Для заочної форми здобуття освіти кожний з двох тестів, передбачених Робочою програмою, складається із 20 тестових завдань, кожне з яких є рівнозначним. Максимальна сума балів, яку може набрати студент, складає 5. Відповідно до таблиці структурування видів робіт за тематичний контроль здобувач залежно від кількості правильних відповідей може отримати від 3 до 5 балів.

Розподіл балів в залежності від наданих правильних відповідей на тестові завдання для заочної форми здобуття освіти

Кількість правильних відповідей	1-11	12-14	15-17	18-20
Відсоток правильних відповідей	0-59	60-74	75-89	90-100
Кількість балів	-	3	4	5

На тестування відводиться 20 хвилин. Правильні відповіді студент записує у талоні відповідей. Студент може також пройти тестування і в он-лайн режимі у Модульному середовищі для навчання. При отриманні негативної оцінки тест слід перездати до терміну *наступного* контролю.

Оцінювання результатів підсумкового семестрового контролю (іспит)

Освітня програма передбачає підсумковий семестровий контроль з дисципліни у формі іспиту, завданням якого є системне й об'єктивне оцінювання як теоретичної, так і практичної підготовки здобувача з навчальної дисципліни. Складання іспиту відбувається за попередньо розробленими і затвердженими на засіданні кафедри білетами. Відповідно до цього в екзаменаційному білеті пропонується поєднання питань як теоретичного (в т.ч. у тестовій формі), так і практичного характеру.

(*Теоретична* частина (тест передбачає 50 тестових завдань) та *практична* частина)

Види завдань	Кількість балів для певного рівня досягнення результатів навчання		
	Мінімальний (достатній) бал	Потенційні позитивні бали (середній бал)	Максимальний (високий) бал
Теоретична частина (тест)	12	16	20
Практична частина	12	16	20
Разом:	24	*	40

Примітка. *Позитивний бал за іспит, відмінний від мінімального (24 бали) та максимального (40 балів), знаходиться в межах 25-39 балів та розраховується як сума балів за усі структурні елементи (завдання) іспиту.

Таблиця – Оцінювання результатів підсумкового семестрового контролю здобувачів *заочної* форми навчання (50 балів для підсумкового контролю)

Види завдань	Кількість балів для певного рівня досягнення результатів навчання		
	Мінімальний (достатній) бал	Потенційні позитивні бали (середній бал)	Максимальний (високий) бал
Теоретична частина (тест)	12	16	20
Практична частина	18	24	30
Разом:	30	*	50

Примітка. *Позитивний бал за іспит, відмінний від мінімального (30 балів) та максимального (50 балів), знаходиться в межах 31-49 балів та розраховується як сума балів за усі структурні елементи (завдання) іспиту.

При цьому відповідність набраних балів за тестове завдання, що виставляються здобувачеві (**50 тестових питань, мінімум – 12 балів, максимум – 20 балів**), становить:

Кількість правильних відповідей	0-29	30-31	32-33	34-35	36-38	39-41	42-43	44-45	46-48	49-50
Кількість отриманих балів	-	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Для кожного окремого виду завдань підсумкового семестрового контролю застосовуються критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти, наведені вище (Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти)

Таблиця – Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Рейтингова шкала балів	Інституційна оцінка (рівень досягнення здобувачем вищої освіти запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни)
		Іспит/диференційований залік
A	90-100	<i>Відмінно/Excellent</i> – високий рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни, що свідчить про безумовну готовність здобувача до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
B	83-89	<i>Добре/Good</i> – середній (максимально достатній) рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
C	73-82	
D	66-72	
E	60-65	<i>Задовільно/Satisfactory</i> – Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати навчання з навчальної дисципліни
FX	40-59	<i>Незадовільно/Fail</i> – Низка запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни відсутня. Рівень набутих результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
F	0-39	<i>Незадовільно/Fail</i> – Результати навчання відсутні

10. Питання для самоконтролю результатів навчання

1. У чому полягає сутність і структура конструкторсько-технологічної підготовки виробництва?
2. Які основні етапи проходить виріб від творчого задуму до промислового впровадження?
3. Які види конструкторської документації використовуються у виробництві та яке їх призначення?
4. Як організовується інформаційне забезпечення конструкторсько-технологічних процесів?
5. Яке місце конструкторської підготовки у загальному виробничому циклі підприємства?
6. Як взаємопов'язані конструктивні й технологічні рішення під час проектування виробів легкої промисловості?
7. Які фактори впливають на конструкцію виробу (призначення, матеріал, спосіб виготовлення)?
8. Що таке базові та похідні лекала і яке їх призначення у процесі конструювання?
9. Які вимоги висуваються до точності та сумісності деталей конструкції?

10. Які основні положення ЄСКД, ДСТУ та ISO потрібно враховувати при оформленні конструкторської документації?
11. У чому полягає роль технологічних карт у конструкторсько-технологічному комплексі?
12. Як здійснюється контроль якості конструкторських робіт і оцінка технологічності конструкції?
13. Які основні завдання та зміст технологічної підготовки виробництва?
14. У чому полягає сутність і послідовність етапів технологічного процесу (настилення, розкрій, зшивання, оздоблення)?
15. За якими критеріями здійснюється вибір обладнання, інструментів та оснащення?
16. Які існують методи проектування технологічних процесів виготовлення виробів?
17. Які принципи лежать в основі раціонального використання матеріалів?
18. Якими методами визначають площу лекал та розраховують витрати матеріалів?
19. Які методи нормування часу та трудомісткості використовуються у легкій промисловості?
20. Що таке коефіцієнт ефективності розкладки лекал і як він розраховується?
21. Які складові формують собівартість одиниці продукції?
22. Які існують форми організації виробництва у легкій промисловості?
23. Як здійснюється планування, контроль і регулювання технологічного процесу?
24. Які методи використовують для оптимізації виробничих потоків?
25. У чому полягає техніко-економічне обґрунтування виробничих рішень?
26. Як проводиться економічна оцінка технологічних процесів і конструктивних рішень?
27. Які критерії ефективності застосовуються при виборі матеріалів та устаткування?
28. Як формується структура асортименту виробів відповідно до їх цільового призначення й вимог ринку?
29. Які сучасні програмні засоби використовують у CAD/CAM системах для конструювання та технологічної підготовки виробництва?
30. Як забезпечується якість і конкурентоспроможність виробів на етапі проектування та впровадження у виробництво?

11. Навчально-методичне забезпечення

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

1. Селезньова А. В. Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва: курс лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 182 «Технології легкої промисловості» / А. В. Селезньова. – Хмельницький : ХНУ, 2025. – 126 с.

12 Матеріально-технічне та програмне забезпечення дисципліни (за потреби)

Інформаційна та комп'ютерна підтримка: ПК, проєктор. Програмне забезпечення: програми Microsoft Office або аналогічні, доступ до мережі Інтернет, робота з презентаціями.

Матеріали: картон, міліметровий та копірувальний папір, олівці, лінійки, лекала-лінійки, гумка.

13. 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-розкрийного 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. Бегняк В.І. Практикум з конструювання і проектування взуття. навч. посібник / В.І. Бегняк. –Хмельницький: ХНУ, 2013. – 251 с.
5. Домбровський А.Б. Оснастка взуттєвого виробництва: навч. посібник / А.Б. Домбровський, В.П. Либа, І.Т. Солтик.–Хмельницький: ХНУ, 2011. – 149 с.
6. Оснастка взуттєвого виробництва : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Домбровський А. Б., Либа В. П., Солтик І. Т. – Хмельницький : ХНУ, 2011. –151 с. : рис., табл. – Бібліогр.: с. 134–135.
7. Коновал В.П. Гаркавенко С.С, Свістунова Л.Т. Універсальний довідник взуттєвика: навч. посібник / В.П. Коновал [та ін.]. – 3-тє вид.–Київ: Лібра, 2010. – 725 с.
8. Конструкторсько-технологічна підготовка виробництва. Розробка робочих лекал деталей чоловічого костюма : методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів на пряму підготовки “Технологія легкої промисловості”/ А. Л. Славінська. – Хмельницький : ХНУ, 2023. – 44 с.
9. 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.
10. Орловський Б.В. Технологічне обладнання галузі (швейне виробництво): навчальний посібник / Б. В. Орловський, Н. С. Абрінова. – Київ: КНУТД, 2013. – 285 с.
11. ДСТУ ГОСТ 25295: 2005 (ГОСТ 25295: 2003 ІДТ). 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.
12. ДСТУ ISO 4916: 2005. Матеріали текстильні. Типи швів. Класифікація та термінологія. – Київ : Держспоживстандарт України, 2006. – 66 с.

14. Інформаційні ресурси

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|----------|
| 1. | Модульне середовище. | Режим | доступу |
| https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=9781 | | | |
| 2 | Електронна бібліотека університету. | Режим | доступу: |
| https://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/plage_lib.php | | | |
| 3. | Репозитарій ХНУ. | Режим доступу : https://library.khmnu.edu.ua/# . | |