

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора КНУТД, проректор

В.В.Каплун



17 січня 2018р.

**ПРОГРАМА ДОДАТКОВОГО
ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**
на здобуття освітнього ступеня магістр
зі спеціальності 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних
виробів

РЕКОМЕНДОВАНО

вченою радою факультету

індустрії моди

Протокол № 8 від 17 січня 2018р.

Декан ф-ту ІМ

Зубкова Л.І.

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри

конструювання та технології виробів

зі шкіри

Протокол № 6 від 17 січня 2018р.

Зав. кафедри КТВШ

Гаркавенко С.С.

КИЇВ

ВСТУП

Мета вступного іспиту полягає у з'ясуванні рівня теоретичних знань і практичних умінь та навичок, необхідних для опанування нормативних і варіативних дисциплін за програмою підготовки фахівця освітнього ступеня магістр за освітньою програмою Проектування взуття та галантерейних виробів.

Вимоги до здібностей і підготовленості абітурієнтів. Для успішного опанування дисциплін, передбачених навчальним планом з підготовки освітнього ступеня магістр за освітньою програмою Проектування взуття та галантерейних виробів, абітурієнти повинні мати базову вищу освіту та здібності до опанування знаннями, уміннями та навичками в галузі природничо-наукових, загально інженерних та конкретних технологічних наук.

Обов'язковою умовою також є досконале знання державної мови.

Характеристика змісту програми. Програма складається з розділів основної фахової дисципліни «Основи технології виробів» кожен з яких відображає окремі аспекти спеціальності та інтегрує знання які отримав студент протягом навчання.

Кожен білет містить три теоретичних питання з різних розділів дисципліни:

- використання матеріалів при розкрої, різання, зволоження, сушіння, формування;
- вибору технологічних процесів оброблення деталей верху, низу, складання заготовок та взуття клейовим методом кріплення.

На поставлені завдання екзаменаційного білета слід відповідати чітко, робити обґрунтовані висновки.

Порядок проведення іспиту визначається положенням про приймальну комісію КНУТД.

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ДОДАТКОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБОВУВАННЯ З „ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБІВ ”

1. Шляхи економії матеріалів при виготовленні виробів легкої промисловості.
2. Види системи розкрою різних матеріалів на деталі верху і низу взуття .
3. Характеристика прямолінійно-поступальної системи розкрою.
4. Типові схеми суміщення деталей верху і низу взуття.
5. Основні поняття і визначення величини відсотка використання матеріалу і норм витрат матеріалів на комплект виробу.
6. Характеристика відходів при розкрої матеріалів на різні деталі виробів. Визначення їх величини.
7. Чинники, які впливають на результати розкрою шкір.

8. Чинники, які впливають на результати розкрою листових і рулонних матеріалів.
9. Розкрійні властивості шкір для верху взуття. Тягучість по площі шкіри.
10. Вимоги до деталей верху взуття. Допустимі та недопустимі вади в деталях крою.
11. Розкрійні властивості шкір для низу взуття. Топографія шкір з розподілом товщини по площі.
12. Типові схеми розкрою шкір різних видів на деталі верху взуття.
13. Розкрійні властивості рулонних матеріалів. Типові схеми їх розкрою на деталі виробів.
14. Розкрійні властивості листових матеріалів і гуми, картонів, інше. Типові схеми їх розкрою на деталі низу взуття.
15. Поняття і розрахунок величини укладуваності шаблонів та економії матеріалів при розкрої.
16. Технологія оброблення деталей верху взуття – основні операції.
17. Загальна характеристика процесів різання у виробництві виробів зі шкіри.
18. Способи різання у виробництві виробів зі шкіри. Класифікація способів та особливості.
19. Інструменти для різання матеріалів та деталей при виробництві виробів зі шкіри. Характеристика різаків, типи, види, геометричні параметри. Обладнання для здійснення процесу.
20. Інструменти для обробки матеріалів та готових деталей при виробництві виробів зі шкіри. Особливості та призначення операцій фрезерування, шліфування, шершавлення, обладнання та ріжучий інструмент.
21. Аналіз операцій обробки взуття різними ріжучими інструментами: фрезами, вз'єрошувальною щіткою та шліфувальною шкуркою інше. Дається загальна характеристика операцій по обробці матеріалів і деталей, особливості їх виконання, місце у технологічному процесі виготовлення взуття.
22. Класифікація видів обладнання для розкрою (вирубівання) матеріалів на деталі виробів легкої промисловості.
23. Узагальнююча класифікація гіротермічних процесів у виробництві виробів зі шкіри. Призначення та коротка характеристика процесів.
24. Загальні положення процесів зволоження у відповідності до різних матеріалів заготовок та деталей низу, установки для зволоження деталей і виробів.
25. Загальні положення процесів сушіння у відповідності до різних матеріалів заготовок та деталей низу, установки для сушіння деталей і виробів.
26. Охарактеризувати процес сушіння, як основне (видалення вологи з внутрішніх деталей заготовки) так, і допоміжне (видалення розчинників при сушінні: фарб, клеїв, апретур).
27. Сутність процесу волого-теплової обробки, умови її використання, обладнання.
28. Характеристика процесу формування у виробництві виробів із шкіри. Сутність процесу формування; чинники, що впливають на вибір способу формування, операції, які передують формуванню заготовок; методи

формування заготовок на колодках; операції, що завершують формування заготовок на колодках; дефекти операцій формування заготовок.

29. Характеристика сучасних способів з'єднання деталей у виріб. Особливості способів, обладнання для здійснення операції.
30. Особливості механічного способу з'єднання деталей у заготовку. Швейне обладнання.
31. Загальна характеристика стібків, способи їх утворення. Дати визначення основних термінів: шов, строчка, стібок, шаг стібка
32. Загальна класифікація різновидів ниткових швів. Дати визначення основних термінів: шов, строчка, стібок, шаг стібка.
33. Загальна характеристика інструментів для виконання ниткових швів при виробництві виробів легкої промисловості. Особливості конструкції голок і шил, їх геометричні характеристики та призначення.
34. Загальна характеристика сучасних ниток для скріплення деталей при виробництві виробів легкої промисловості.
35. Загальна характеристика ниткових та штифтових методів кріплення підошов при виготовленні взуття.
36. Характеристика різновидів фурнітури для виробів легкої промисловості. Призначення, параметри, особливості встановлення, матеріали.
37. Мета процесу сушіння заготовки після її формування на колодці. Обладнання.
38. Види сушіння заготовок та деталей взуття, обладнання яке використовується для цього.
39. Мета зволоження заготовок взуття. Спосіб та яке обладнання використовується для зволоження заготовок, деталей низу та верху.
40. Технологічні операції оброблення шкіряних устілок для взуття клейового методу кріплення. Обладнання.
41. Технологічні операції оброблення шкіряних підошов для взуття клейового методу кріплення. Обладнання.
42. Технологічні операції оброблення підошов з пористої гуми. Обладнання.
43. Технологія оброблення підошви з натуральної шкіри (послідовність операцій, обладнання, нормативи).
44. Технологія оброблення підошви з пористої гуми (послідовність операцій, обладнання, нормативи).
45. Технологія оброблення устілкового вузла (устілка та напівустілка). Обладнання.
46. Технологічні операції підготовки до формування заготовок на колодках. Обладнання.
47. Технологічні операції формування заготовок на колодках (обтягувально-затягувальні операції). Обладнання.
48. Технологічні операції підготовки сліду та кріплення підошов і каблуків.
49. Основні етапи розроблення технологічного процесу складання заготовок.
50. Основні етапи розроблення технології виготовлення взуття різних методів кріплення.

51. Технологічні операції механічної обробки урізу підошов та опорядження верху взуття. Обладнання.
52. Технологія виготовлення взуття клейового методу кріплення (послідовність операцій, обладнання, нормативи).
53. Варіанти кріплення каблуків різної висоти і з різних матеріалів (допоміжні матеріали та обладнання).
54. Технологічні операції опорядження взуття з підошвою з різних матеріалів (послідовність операцій, обладнання).
55. Загальна характеристика допоміжних матеріалів при виготовленні виробів.

**КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПИСЬМОВИХ ВІДПОВІДЕЙ
НА ВСТУПНОМУ ДОДАТКОВОМУ ВИПРОБУВАННЮ ОСВІТНЬОГО
СТУПЕНЯ МАГІСТР
ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ
ПРОЕКТУВАННЯ ВЗУТТЯ ТА ГАЛАНТЕРЕЙНИХ ВИРОБІВ**

Приймальна комісія оцінює письмові відповіді студента на кожне завдання окремо.

Відповіді на теоретичні питання оцінюються так:

- 20 балів** – правильна вичерпна відповідь на поставлене запитання, продемонстровано глибокі знання понятійного апарату і літературних джерел, уміння аргументувати свою відповідь, наведено приклади;
- 15 балів** – в основному відповідь на поставлене запитання правильна, але є несуттєві неточності;
- 10 балів** – відповідь на поставлене запитання загалом наведено, але немає переконливої аргументації відповіді, характеристики певних об'єктів;
- 5 балів** – відповідь на запитання неповна або містить суттєві помилки;
- 0 балів** – відповідь неправильна або її немає.

Максимальна кількість балів, яку студент може отримати за відповіді на теоретичні питання, становить – 100 балів.

Оцінка визначається як сума балів, отриманих студентом за відповіді на кожне питання білета.

Остаточна оцінка визначається на основі суми балів:

Характер питання вступного випробовування	Оцінка в системі ECTS				
	A	B	C	D	E
Теоретичне питання №1	100-90	82-89	75-81	67-74	60-66
Теоретичне питання №2	100-90	82-89	75-81	67-74	60-66
Теоретичне питання №3	100-90	82-89	75-81	67-74	60-66
Середня сума балів	100-90	82-89	75-81	67-74	60-66
Оцінка за національною шкалою	Відмінно	дуже добре	Добре	Задовільно	Достатньо

ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

З „ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБІВ ”

1. Коновал В.П., Гаркавенко С.С., Свістунова Л.Т. та ін. Універсальний довідник взуттєвика: Навчальний посібник – 3-ге вид. – К.: Лібра, 2010. – 720 с.
2. Коновал В.П., Свістунова Л.Т., Олійникова В.В. Технологія взуттєвого виробництва: Підручник – К.: Либідь, 2003.—366 с.
3. Фукин В.А., Калита А.Н. Технологія изделий из кожи: Учебник. Часть I.— М.: Легпромбытиздат, 1988.— 272 с.
4. Олійникова В.В., Біленко Н.Я., Свістунова Л.Т. Довідник-каталог взуттєвика. Частина 2. Складання заготовок верху взуття.— К.: КНУТД, 2000.— 380 с.
5. Шагапова И.М. Технологія сборки заготовок и обуви. — М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983.— 183 с.
6. Нестеров В.П., Раяцкас В.Л. Технологія изделий из кожи: Учебник. Часть II.— М.: Легпромбытиздат, 1991.— 252 с.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

« ____ » _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ
на здобуття освітнього ступеня **магістр**
за спеціальністю **182 – Технології легкої промисловості**
освітня програма **Проектування взуття та галантерейних виробів**

Варіант № 1

1. Шляхи економії матеріалів при виготовленні виробів легкої промисловості
2. Загальна характеристика процесів різання у виробництві виробів зі шкіри.
3. Мета процесу сушіння заготовки після її формування на колодці. Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018 р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«___» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня **магістр**

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості

освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 2

1. Види системи розкрою різних матеріалів на деталі верху і низу взуття.
2. Способи різання у виробництві виробів зі шкіри. Класифікація способів та особливості.
3. Види сушіння заготовок та деталей взуття, обладнання яке використовується для цього.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В. Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ
на здобуття освітнього ступеня магістр
за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 3

1. Характеристика прямолінійно-поступальної системи розкрою.
2. Поясніть мету зволоження заготовок взуття. Який спосіб та яке обладнання використовується для зволоження заготовок, деталей низу та верху.
3. Мета зволоження заготовок взуття. Спосіб та яке обладнання використовується для зволоження заготовок, деталей низу та верху.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В. Каплун

«_____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ
на здобуття освітнього ступеня магістр
за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 4

1. Типові схеми суміщення деталей верху і низу взуття.
2. Інструменти для обробки матеріалів та готових деталей при виробництві виробів зі шкіри. Особливості та призначення операцій фрезерування, шліфування, шершавлення, обладнання та ріжучий інструмент.
3. Технологічні операції оброблення шкіряних устілок для взуття клейового методу кріплення. Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«___» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ
на здобуття освітнього ступеня **магістр**
за спеціальністю **182 – Технології легкої промисловості**
освітня програма **Проектування взуття та галантерейних виробів**

Варіант № 5

1. Основні поняття і визначення величини відсотка використання матеріалу і норм витрат матеріалів на комплект виробу.
2. Аналіз операцій обробки взуття різними ріжучими інструментами: фрезами, вз'єрошувальною щіткою та шліфувальною шкуркою інше. Дається загальна характеристика операцій по обробці матеріалів і деталей, особливості їх виконання, місце у технологічному процесі виготовлення взуття.
3. Технологічні операції оброблення шкіряних підошов для взуття клейового методу кріплення. Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

« ____ » _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ
на здобуття освітнього ступеня магістр
за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 6

1. Характеристика відходів при розкрої матеріалів на різні деталі виробів.
Визначення їх величини.
2. Класифікація видів обладнання для розкрою (вирубубвання) матеріалів на деталі виробів легкої промисловості.
3. Технологічні операції оброблення підошов з пористої гуми. Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня магістр

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості

освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 7

1. Чинники, які впливають на результати розкрою шкір.
2. Узагальнююча класифікація гіротермічних процесів у виробництві виробів зі шкіри. Призначення та коротка характеристика процесів.
3. Технологія оброблення підошви з натуральної шкіри (послідовність операцій, обладнання, нормативи).

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«___» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня **магістр**

за спеціальністю **182 – Технології легкої промисловості**

освітня програма **Проектування взуття та галантерейних виробів**

Варіант № 8

1. Чинники, які впливають на результати розкрою листових і рулонних матеріалів.
2. Загальні положення процесів зволоження у відповідності до різних матеріалів заготовок та деталей низу, установки для зволоження деталей і виробів.
3. Технологія оброблення підошви з пористої гуми (послідовність операцій, обладнання, нормативи).

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«_____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ
на здобуття освітнього ступеня магістр
за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 9

1. Розкрійні властивості шкір для верху взуття. Тягучість по площі шкіри.
2. Загальні положення процесів сушіння у відповідності до різних матеріалів заготовок та деталей низу, установки для сушіння деталей і виробів.
3. Технологія оброблення устілкового вузла (устілка та напівустілка).Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В. Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня **магістр**

за спеціальністю **182 – Технології легкої промисловості**

освітня програма **Проектування взуття та галантерейних виробів**

Варіант № 10

1. Вимоги до деталей верху взуття. Допустимі та недопустимі вади в деталях крою.
2. Охарактеризувати процес сушіння, як основне (видалення вологи з внутрішніх деталей заготовки) так, і допоміжне (видалення розчинників при сушінні: фарб, клеїв, апретур).
3. Технологічні операції підготовки до формування заготовок на колодках. Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В. Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня **магістр**

за спеціальністю **182 – Технології легкої промисловості**

освітня програма **Проектування взуття та галантерейних виробів**

Варіант № 11

1. Розкрійні властивості шкір для низу взуття. Топографія шкір з розподілом товщини по площі.
2. Сутність процесу волого-теплової обробки, умови її використання, обладнання.
3. Технологічні операції формування заготовок на колодках (обтягувально-затягувальні операції). Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД
_____ В.В. Каплун
«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ
на здобуття освітнього ступеня магістр
за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 12

1. Типові схеми розкрою шкір різних видів на деталі верху взуття.
2. Характеристика процесу формування у виробництві виробів із шкіри. Сутність процесу формування; чинники, що впливають на вибір способу формування, операції, які передують формуванню заготовок; методи формування заготовок на колодках; операції, що завершають формування заготовок на колодках; дефекти операцій формування заготовок.
3. Технологічні операції підготовки сліду та кріплення підшов і каблуків.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ
Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В. Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня магістр

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 13

1. Розкрійні властивості рулонних матеріалів. Типові схеми їх розкрою на деталі виробів.
2. Характеристика сучасних способів з'єднання деталей у виріб. Особливості способів, обладнання для здійснення операції.
3. Основні етапи розроблення технологічного процесу складання заготовок.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17» січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В. Каплун

«___» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня **магістр**

за спеціальністю **182 – Технології легкої промисловості**

освітня програма **Проектування взуття та галантерейних виробів**

Варіант № 14

1. Розкрійні властивості листових матеріалів і гуми, картонів, інше. Типові схеми їх розкрою на деталі низу взуття.
2. Особливості механічного способу з'єднання деталей у заготовку. Швейне обладнання.
3. Основні етапи розроблення технології виготовлення взуття різних методів кріплення.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В. Каплун

«_____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ
на здобуття освітнього ступеня магістр
за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 15

1. Поняття і розрахунок величини укладуваності шаблонів та економії матеріалів при розкрої.
2. Загальна характеристика стібків, способи їх утворення. Дати визначення основних термінів: шов, строчка, стібок, шаг стібка
3. Технологічні операції механічної обробки урізу підошов та опорядження верху взуття. Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня магістр

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості

освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 16

1. Технологія оброблення деталей верху взуття – основні операції.
2. Загальна класифікація різновидів ниткових швів. Дати визначення основних термінів: шов, строчка, стібок, шаг стібка.
3. Технологія виготовлення взуття клейового методу кріплення (послідовність операцій, обладнання, нормативи).

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня **магістр**

за спеціальністю **182 – Технології легкої промисловості**

освітня програма **Проектування взуття та галантерейних виробів**

Варіант № 17

1. Вимоги до деталей верху взуття. Допустимі та недопустимі вади в деталях крою.
2. Загальна характеристика інструментів для виконання ниткових швів при виробництві виробів легкої промисловості. Особливості конструкції голок і шил, їх геометричні характеристики та призначення.
3. Варіанти кріплення каблуків різної висоти і з різних матеріалів (допоміжні матеріали та обладнання).

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17» січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня магістр

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 18

1. Розкрійні властивості шкір для низу взуття. Топографія шкір з розподілом товщини по площі.
2. Загальна характеристика сучасних ниток для скріплення деталей при виробництві виробів легкої промисловості.
3. Технологічні операції опорядження взуття з підошвою з різних матеріалів (послідовність операцій, обладнання).

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ
на здобуття освітнього ступеня магістр
за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 19

1. Типові схеми розкрою шкір різних видів на деталі верху взуття.
2. Загальна характеристика ниткових та штифтових методів кріплення підошов при виготовленні взуття.
3. Загальна характеристика допоміжних матеріалів при виготовленні виробів.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня магістр

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 20

1. Розкрійні властивості рулонних матеріалів. Типові схеми їх розкрою на деталі виробів.
2. Характеристика різновидів фурнітури для виробів легкої промисловості. Призначення, параметри, особливості встановлення, матеріали.
3. Варіанти кріплення каблуків різної висоти і з різних матеріалів (допоміжні матеріали та обладнання).

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня магістр

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості

освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 21

1. Розкрійні властивості листових матеріалів і гуми, картонів, інше. Типові схеми їх розкрою на деталі низу взуття.
2. Загальна характеристика процесів різання у виробництві виробів зі шкіри.
3. Технологія виготовлення взуття клейового методу кріплення (послідовність операцій, обладнання, нормативи).

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня **магістр**

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 22

1. Поняття і розрахунок величини укладуваності шаблонів та економії матеріалів при розкрої.
2. Способи різання у виробництві виробів зі шкіри. Класифікація способів та особливості.
3. Технологічні операції опорядження взуття з підошвою з різних матеріалів (послідовність операцій, обладнання).

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня магістр

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 23

1. Технологія оброблення деталей верху взуття – основні операції.
2. Інструменти для різання матеріалів та деталей при виробництві виробів зі шкіри. Характеристика різаків, типи, види, геометричні параметри. Обладнання для здійснення процесу.
3. Технологічні операції формування заготовок на колодках (обтягувально-затягувальні операції). Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня магістр

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 24

1. Шляхи економії матеріалів при виготовленні виробів легкої промисловості.
2. Інструменти для обробки матеріалів та готових деталей при виробництві виробів зі шкіри. Особливості та призначення операцій фрезерування, шліфування, шершавлення, обладнання та ріжучий інструмент.
3. Технологічні операції підготовки до формування заготовок на колодках. Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«_____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ
на здобуття освітнього ступеня магістр
за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 25

1. Види системи розкрою різних матеріалів на деталі верху і низу взуття .
2. Аналіз операцій обробки взуття різними ріжучими інструментами: фрезами, вз'єрошувальною щіткою та шліфувальною шкуркою інше. Дається загальна характеристика операцій по обробці матеріалів і деталей, особливості їх виконання, місце у технологічному процесі виготовлення взуття.
3. Технологія оброблення устілкового вузла (устілка та напівустілка).Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ
Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«_____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ
на здобуття освітнього ступеня магістр
за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 26

1. Розкрійні властивості листових матеріалів і гуми, картонів, інше. Типові схеми їх розкрою на деталі низу взуття.
2. Особливості механічного способу з'єднання деталей у заготовку. Швейне обладнання.
3. Технологічні операції оброблення підошов з пористої гуми. Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня магістр

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 27

1. Розкрійні властивості рулонних матеріалів. Типові схеми їх розкрою на деталі виробів.
2. Характеристика сучасних способів з'єднання деталей у виріб. Особливості способів, обладнання для здійснення операції.
3. Технологічні операції оброблення шкіряних підшов для взуття клейового методу кріплення. Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«_____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня магістр

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 28

1. Типові схеми розкрою шкір різних видів на деталі верху взуття.
2. Характеристика процесу формування у виробництві виробів із шкіри.
Сутність процесу формування; чинники, що впливають на вибір способу формування, операції, які передують формуванню заготовок; методи формування заготовок на колодках; операції, що завершають формування заготовок на колодках; дефекти операцій формування заготовок.
3. Технологічні операції оброблення шкіряних устілок для взуття клейового методу кріплення. Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня магістр

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості

освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 29

1. Розкрійні властивості шкір для низу взуття. Топографія шкір з розподілом товщини по площі.
2. Сутність процесу волого-теплової обробки, умови її використання, обладнання.
3. Види сушіння заготовок та деталей взуття, обладнання яке використовується для цього.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА: «Конструювання та технології виробів зі шкіри»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор КНУТД

_____ В.В.Каплун

«____» _____ 2018 р.

ЗАВДАННЯ ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБОВУВАННЯ

на здобуття освітнього ступеня магістр

за спеціальністю 182 – Технології легкої промисловості
освітня програма Проектування взуття та галантерейних виробів

Варіант № 30

1. Вимоги до деталей верху взуття. Допустимі та недопустимі вади в деталях крою.
2. Охарактеризувати процес сушіння, як основне (видалення вологи з внутрішніх деталей заготовки) так, і допоміжне (видалення розчинників при сушінні: фарб, клеїв, апретур).
3. Мета процесу сушіння заготовки після її формування на колодці. Обладнання.

Затверджено на засіданні кафедри КТВШ

Протокол № 6 від «17 » січня 2018р.

Зав. кафедри _____ проф. Гаркавенко С.С.