

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ



ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор КНУТД

І.М. Грищенко
2017 р.

ПРОГРАМА ФАХОВИХ ВСТУПНИХ ВИПРОБУВАНЬ

на здобуття ступеня бакалавра

зі спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія»
шифр назва спеціальності
освітня програма «Технологія та експертиза шкіри і хутра»

РЕКОМЕНДОВАНО
вченою радою факультету
хімічних та
біофармацевтичних технологій
від "16" січня 2017 р.
Протокол № 7

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри
біотехнології, шкіри та хутра
від "12" січня 2017 р.
Протокол № 8

Київ – 2017

ВСТУП

До складу вступного випробування входять питання з наступних дисциплін: «Загальна та неорганічна хімія», «Хімія і технологія шкіри та хутра».

ОПИС ОСНОВНИХ РОЗДІЛІВ ТА ЇХ КОРОТКИЙ ЗМІСТ

«Загальна та неорганічна хімія» – базова дисципліна для вивчення наступних хімічних дисциплін: органічної, фізичної та колоїдної хімії, якісного та кількісного аналізу, хімічної технології матеріалів шкіряно-хутрового виробництва.

Основні завдання дисципліни.

У результаті вивчення дисципліни «Загальна та неорганічна хімія» студенти повинні:

Знати

- основні хімічні поняття і закони;
- основи хімічного мислення.

Застосувати знання загальної та неорганічної хімії до вирішення якісних та кількісних завдань.

Складати рівняння хімічних реакцій.

Проводити необхідні розрахунки за основними законами хімії.

Дисципліна **«Хімія та технологія шкіри та хутра»** є основною для підготовки бакалаврів за освітньою програмою «Технологія та експертиза шкіри і хутра».

Основні завдання дисципліни:

- ознайомлення з шкіряно-хутровою сировиною, її будовою та способами первинної обробки;
- ознайомлення зі структурою підприємств по виробництву шкіри та хутра;
- вивчення принципової схеми технологічних процесів шкіряно-хутрового виробництва;
- вивчення призначення та основних параметрів технологічних процесів та операцій;
- вивчення асортименту та властивостей готової шкіри та хутра;
- ознайомлення з виконанням технологічних розрахунків та вирішенням нескладних технологічних задач.

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ

1. Вода, як розчинник, її властивості і значення. Будова молекули води, її дипольний характер.
2. Концентрація розчинів, форми її вираження: концентрація розчинів за масовою часткою (в%). Молярна концентрація. Молярна еквівалента концентрація.
3. Природні сполуки галогенів, їх поширення. Застосування сполук галогенів в шкіряній промисловості (хлорид натрію).
4. Гідроген сульфід (сірководень), знаходження його в природі, одержання. Хімічні властивості.
5. Сульфідні, їх розчинність, властивості. Застосування сульфідів в шкіряній промисловості.
6. Азот, його значення, фізичні і хімічні властивості.
7. Амоніак, одержання, фізичні і хімічні властивості.
8. Солі амонію, їх властивості, застосування в шкіряній промисловості.
9. Карбон, загальна характеристика, хімічні властивості.
10. Властивості карбонатів, їх застосування в шкіряній промисловості.
11. Лужні метали. Фізичні і хімічні властивості лужних металів.
12. Гідроксиди лужних металів, одержання. Властивості, застосування в шкіряній промисловості.
13. Хімічні властивості кальцію, магнію, цинку.
14. Характеристика оксидів і гідроксидів кальцію, магнію, цинку.
15. Алюміній, поширення його в природі, природні сполуки алюмінію.
16. Фізичні і хімічні властивості алюмінію.
17. Застосування сполук алюмінію в шкіряній промисловості.
18. Хром, поширення його в природі, природні сполуки хрому.
19. Основні види хутрової сировини
20. Основні властивості волосяного покриву та шкірної тканини хутра
21. Основні види сировини для виробництва шкіри.
22. Основні білки шкіри тварин.
23. Хімічний склад шкіри тварин.
24. Гістологічна будова шкіри тварин.
25. Топографічні ділянки шкіри тварин.
26. Процеси і операції виробництва шкір.
27. Мета і способи консервування шкіряної сировини.
28. Шкіра як матеріал для взуття. Експлуатаційні властивості шкіри.
29. Асортимент шкір для виробництва одягу.
30. Асортимент шкір для виробництва галантерейних виробів.
31. Асортимент технічних шкір.
32. Асортимент шкір для виробництва взуття.
33. Мікроструктура готової шкіри.
34. Властивості шкіри.
35. Шкіра. Хімічний склад готової шкіри.
36. Гігієнічні властивості готової шкіри.
37. Водостійкі властивості готової шкіри.
38. Фізико-механічні властивості готової шкіри.
39. Фізичні властивості готової шкіри.
40. Дефекти готових шкір.

Розрахункові задачі включають розрахунки:

1. Концентрації речовини в розчині,
2. Кількості речовини, необхідної для приготування розчину з заданою концентрацією,
3. Об'єму води (робочого розчину) для проведення процесів, для яких відомий рідинний коефіцієнт та маса оброблюваної сировини.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ, ШКІРИ ТА ХУТРА

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор КНУТД

_____ І.М. Грищенко

“ ____ ” _____ 2017 р.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

для здобуття ступеня бакалавра
зі спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія»
шифр назва спеціальності
освітня програма «Технологія та експертиза шкіри і хутра»

Варіант № 1

1. Вода, як розчинник, її властивості і значення. Будова молекули води, її дипольний характер.
2. Шкіра як матеріал для взуття. Експлуатаційні властивості шкіри.
3. Задача. Для приготування 120 л розчину NaCl використали 30 кг солі. Визначити концентрацію NaCl в розчині (у %).

Затверджено на засіданні кафедри біотехнології, шкіри та хутра
протокол № 8 від «12» січня 2017 року

Зав. кафедри _____ проф. Мокроусова О. Р.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ

Критерії оцінки базуються на диференційному аналізі виконання обсягу завдань фахового вступного випробування з урахуванням виявлених помилок.

Відповідність шкал оцінювання відповідей

Оцінка за національною шкалою	Оцінка в балах	Оцінка за шкалою ECTS	Пояснення
відмінно	90-100	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
добре	82-89	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
	74-81	C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
задовільно	64-73	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
	60-63	E	Достатньо (виконання відповідає мінімальним критеріям)
незадовільно	35-59	FX	Незадовільно
	0-34	F	

ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

1. Романова Н. В. Загальна та неорганічна хімія: підручник для студентів вищ. навч. закладів. – Київ ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 1998. – 480 с.
2. Хомченко Г. П. Посібник з хімії для вступників до вузів. – К. : А.С.К., 2003. – 480 с.
3. Хомченко Г. П. Збірник задач з хімії для вступників до вищих навчальних / Хомченко Г. П., Хомченко І. Г. – К. : А.С.К., 2004. – 311 с.
4. Михилев Л.А. Задачи и упражнения по неорганической химии / Михилев Л. А., Пассет Н. Ф., Федотова М. И. – Л. : Химия, 1985. – 232 с.
5. Касьян Е. Є. Основи технології шкіри та хутра: навчальний посібник. – К: КДУТД, 2001.– 252 с.
6. Журавський В. А. Технологія шкіри та хутра: підручник / Журавський В. А., Касьян Е. Є., Данилкович А. Г. – К.: ДАЛПУ, 1996. –744 с.