

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. ректора, проректор з
науково-педагогічної та
міжнародної діяльності КНУТД


В. В. Чабан
2019 р.

ПРОГРАМА ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

на здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

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 «17» грудня 2018 р.

Протокол № 6

Декан

факультету  О.П. Баула

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри

біотехнології, шкіри та хутра

від «11» грудня 2018 р.

Протокол № 5

Завідувач

кафедри  О.Р. Мокроусова

ВСТУП

Мета вступного іспиту полягає у з'ясуванні рівня знань, умінь і навичок, отриманих в технікумі, коледжі, ВПУ чи іншому ВНЗ за освітнім рівнем «Молодший спеціаліст» для опанування нормативних і варіативних дисциплін за програмою підготовки фахівця на здобуття бакалаврського рівня зі спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» освітня програма «Технологія та експертиза шкіри і хутра».

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

Кожна дисципліна відображає окремі аспекти спеціальності та інтегрує знання з фахової підготовки.

Екзаменаційні білети мають за змістом міжмодульний характер, тому кожен із них містить питання з обох дисциплін. Питання носять у білетах теоретичний та розрахунковий характер.

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

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.

Для відповіді на питання з дисципліни «Загальна та неорганічна хімія» абітурієнти повинні:

Знати:

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

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

Складати рівняння хімічних реакцій.

Проводити необхідні розрахунки за основними законами хімії.

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

Для відповіді на запитання з розділу «Хімія і технологія шкіри та хутра» абітурієнти повинні мати загальні уявлення з наступних питань:

- шкіряно-хутрова сировина, її будова та способами первинної обробки;
- структура підприємств по виробництву шкіри та хутра;
- принципіві схеми технологічних процесів шкіряно-хутрового виробництва;
- призначення та основні параметри технологічних процесів та операцій;
- асортимент та властивості готової шкіри та хутра;
- виконання основних технологічних розрахунків.

ОРИЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВИНОСЯТЬСЯ 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 еквівалентна 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

В.о. ректора, проректор з
науково-педагогічної та міжнародної
діяльності КНУТД

_____ В. В. Чабан
«___» _____ 2019 року

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

на здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія
шифр назва спеціальності

освітня програма Технологія та експертиза шкіри і хутра

Варіант № XXX

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 № 5 від «11» грудня 2018 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.

Шкала оцінювання	Критерії оцінювання
Теоретичне питання 1	
50	Правильна вичерпна відповідь на поставлене запитання, продемонстровано глибокі знання понятійного апарату і літературних джерел, уміння аргументувати свою відповідь, наведено приклади
40	В основному відповідь на поставлене питання правильна, але є несуттєві неточності
30	Відповідь на поставлене питання загалом наведено, але немає переконливої аргументації відповіді, характеристики певних об'єктів
20	Відповідь показує посереднє знання основного програмного матеріалу, містить суттєві помилки при трактуванні понятійного апарату
10	Відповідь на запитання неповна та містить суттєві помилки
0	Відповідь неправильна або відсутня
Теоретичне питання 2	
50	Правильна вичерпна відповідь на поставлене запитання, продемонстровано глибокі знання понятійного апарату і літературних джерел, уміння аргументувати свою відповідь, наведено приклади
40	В основному відповідь на поставлене питання правильна, але є несуттєві неточності
30	Відповідь на поставлене питання загалом наведено, але немає переконливої аргументації відповіді, характеристики певних об'єктів
20	Відповідь показує посереднє знання основного програмного матеріалу, містить суттєві помилки при трактуванні понятійного апарату
10	Відповідь на запитання неповна та містить суттєві помилки
0	Відповідь неправильна або відсутня
Розрахунково-аналітичне завдання	
100	Правильний розв'язок завдання з повним викладенням порядку розв'язку та глибокою обґрунтованістю висновків за результатами розрахунків
80	Правильний розв'язок завдання з неповним викладенням порядку розв'язку або недостатньо глибокою обґрунтованістю висновків за результатами розрахунків
60	Неповне викладенням порядку розв'язку завдання, наявні незначні арифметичні помилки, недостатньо обґрунтовані висновки за результатами розрахунків
40	Розв'язок завдання з допущенням кількох арифметичних помилок і неповним викладенням порядку розв'язку, відсутність висновків за результатами розрахунків
20	Частковий розв'язок завдання з неправильним обґрунтуванням порядку розв'язку
0	Завдання не розв'язано або розв'язано не вірно

Загальна оцінка у балах	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
180-200	A	відмінно
160-179	B	добре
150-159	C	
120-149	D	задовільно
100-119	E	
0-99	F	не склав

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.