

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра \_\_\_\_\_ технології жирів та продуктів бродіння  
(назва)

**КЕЙС ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ДИСЦИПЛІНИ**

Інноваційні технології переробки жирів

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти \_\_\_\_\_ другий (магістерський)  
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань \_\_\_\_\_ 18 «Виробництво та технології»  
(шифр і назва)

спеціальність \_\_\_\_\_ 181 «Харчові технології»  
(шифр і назва)

спеціалізація \_\_\_\_\_ 181.01 «Технології жирів, жирозамінників і ефірних масел»  
(шифр і назва)

вид дисципліни \_\_\_\_\_ професійна підготовка  
(загальна підготовка / професійна підготовка)

форма навчання \_\_\_\_\_ денна  
(денна / заочна)

Розробник:

завідувач кафедри технології жирів  
та продуктів бродіння,

доктор технічних наук, професор  
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

\_\_\_\_\_ (підпис)

П.О. Некрасов  
(ініціали та прізвище)

Харків – 2019 рік

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №1**

1. Що таке ліпази? Оптимальні умови дії даних ферментів. Джерела ліпаз.  
Які речовини можуть виступати як активатори ліпаз?

2. Процес метанолізу, що каталізується ліпазами.

3. Кристалографія жирів.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №2**

1. Ферментативна переетерифікація жирів.

2. Основні підкласи та характеристики фосфоліпаз.

3. Переробка пальмової олії.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №3**

1. Специфічність ліпаз.

2. Склад маргарину.

3. Замінники молочного жиру для виробництва аналогів молока.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №4**

1. Ферментативний ацидоліз.

2. Назвіть реакції, які протікають за участю складноєфірних груп ацилгліцеринів.

3. Універсальні шортенинги.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №5**

1. Імобілізація ліпаз: переваги та використовувані носії.

2. Фритюрні жири.

3. Контроль якості шортенингів.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №6**

1. Процес етанолізу, що каталізується ліпазами.

2. Загальні принципи виробництва маргаринової продукції

3. Технологія масла какао.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №7**

1. Ферментативний гліцероліз жирів.

2. Переробка кокосової олії.

3. Замінники молочного жиру для виробництва аналогів сиру.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №8**

1. Біокаталітична етерифікація.

2. Співвідношення твердої та рідкої фаз в олійножирових продуктах.

3. Спеціалізовані шортенинги.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №9**

1. Ферментативний гідроліз жирів.

2. Пластичність жиру.

3. Замінники молочного жиру для виробництва вершків.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №10**

1. Напишіть загальне рівняння реакції отримання триацилгліцерину з його структурних елементів.

2. Технології виробництва маргаринів.

3. Замінники молочного жиру для виробництва сметани.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №11**

1. Технологія ферментативної гідратації.

2. Що таке ацилгліцерини? Класифікація ацилгліцеринів.

3. Замінники молочного жиру для заморожених десертів та морозива.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №12**

1. Підвищення емульгувальних властивостей фосфоліпідів за допомогою фосфоліпаз.

2. Переробка пальмоядрової олії.

3. Склад маргарину.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №13**

1. Дія перекисних сполук та інших окислювачів на ненасичені жирні кислоти.

Наведіть схеми реакцій.

2. Загальні відомості та теоретичні основи створення та стійкості емульсійного майонезу.

3. Переробка кокосової олії.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність 181 «Харчові технології» Семестр 10

Навчальний предмет Інноваційні технології переробки жирів

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №14**

1. Класифікація жирів.

2. Показники якості харчових жирів.

3. Фритюрні жири.

Затверджено на засіданні кафедри технології жирів та продуктів бродіння

протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою П.О. Некрасов Екзаменатор П.О. Некрасов  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)



**Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

(назва вищого навчального закладу)

Спеціальність **181 «Харчові технології»** Семестр **10**

Навчальний предмет **Інноваційні технології переробки жирів**

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ №15**

1. Реологічні властивості олійножирових продуктів.

2. Емульгатори, що використовуються в олійно-жирових продуктах.

3. Універсальні шортенинги.

Затверджено на засіданні кафедри **технології жирів та продуктів бродіння**

протокол № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Зав. кафедрою **П.О. Некрасов** Екзаменатор **П.О. Некрасов**  
(підпис) (прізвище, ініціали) (підпис) (прізвище, ініціали)