

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра технології жирів та продуктів бродіння  
(назва кафедри, яка забезпечує викладання дисципліни)

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Завідувач кафедри технології жирів та продуктів бродіння  
(назва кафедри )

П.О. Некрасов  
(підпис) (ініціали та

прізвище)

«      »                      2019 року

**КЕЙС КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ**

Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
( назва навчальної дисципліни)

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

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

спеціальність 181 «Харчові технології»  
(шифр і назва )

спеціалізація 181-01 «Технологія продуктів бродіння і виноробства»  
(шифр і назва )

вид дисципліни професійна підготовка  
(загальна підготовка / професійна підготовка)

форма навчання денна  
(денна / заочна)

Харків – 2019 рік

## ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Кейс комплексних контрольних робіт з навчальної дисципліни  
Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

Розробник:

професор кафедри технології жирів  
та продуктів бродіння,  
доктор технічних наук, професор  
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

\_\_\_\_\_ (підпис)

І.М. Демидов  
(ініціали та прізвище)

Кейс комплексних контрольних робіт розглянуто та затверджено на засіданні  
кафедри

технології жирів та продуктів бродіння  
(назва кафедри)

Протокол від «\_21\_» серпня\_\_2019\_\_ року №17

Завідувач кафедри технології жирів  
та продуктів бродіння  
(назва кафедри)

\_\_\_\_\_ (підпис)

проф. П.О.Некрасов  
(ініціали та прізвище)

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Охарактеризуйте ліпіди, терміни та визначення. Визначення Кучеренко, Васильєва; Євстигнесвої; Кейтса.

2. Проаналізуйте каталізатори процесу окислення. Роль гідропероксидів в цепній реакції.

3. Охарактеризуйте спирти ліпідів. Їх номенклатура, фізичні, хімічні властивості та значення.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Визначити класифікацію ліпідів за різними авторами.

2. Проаналізуйте інгібітори процесу ланцюгового окислення. Їх класифікація

3. Охарактеризуйте ацилгліцероли. Їх номенклатура, фізичні, хімічні властивості та значення.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Охарактеризуйте компоненти ліпідів, до яких класів сполук вони відносяться?

2. Проаналізуйте “силу” та ефективність інгібіторів ланцюгового окислення. Роль інгібіторів в харчовій промисловості і техніці взагалі

3. Визначити речовини ліпідного характеру, що є супутніми речовинами жирів (більш детально про воски і їхню роль в техніці і харчовій промисловості.).

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

**181 «Харчові технології»**

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Охарактеризуйте жири, їх визначення і класифікація за визначенням різних авторів.

2. Проаналізувати кислоти ліпідів – жирні кислоти, їх будова, які кислоти входять до складу жирів їх значення в харчовій промисловості та техніці.

3. Проаналізувати речовини ліпідного характеру, що є супутніми речовинами жирів (більш детально про фосфоліпіди).

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Охарактеризуйте вуглеводневі компоненти ліпідів. Окиснення ліпідів. Загальна схема ланцюгового, вільно радикального окиснення органічних сполук.

2. Охарактеризуйте номенклатуру жирних кислот

3. Проаналізувати речовини ліпідного характеру, що є супутніми речовинами жирів (більш детально про гліколіпіди)..

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Охарактеризуйте шляхи утворення та подальшого перетворення кисневмісних сполук при окисленні ліпідів.

2. Визначити фізичні властивості жирних кислот.

3. Дати оцінку речовинам ліпідного характеру, що є супутнім речовинами жирів (більш детально про вітаміни і їхню роль).

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис



КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

**181 «Харчові технології»**

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Проаналізувати кінетичні закономірності процесу окислення ліпідів.

2. Визначити хімічні властивості жирних кислот.

3. Проаналізувати ефірні олії, їх поширеність у природі, загальні властивості, хімічний склад.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Проаналізувати ліпіди, терміни та визначення. Визначення Кучеренко, Васильєва; Євстигнєєвої; Кейтса..

2. Проаналізувати спирти ліпідів. Їх номенклатура, фізичні, хімічні властивості та значення.

3. Проаналізувати ефірні олії, їх поширеність у природі, використання, значення.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Проаналізувати класифікацію ліпідів за різними авторами.

2. Охарактеризувати ацилгліцероли. Їх номенклатура, фізичні, хімічні властивості та значення.

3. Охарактеризувати компоненти ефірних олій, їх хімічну природу. Вуглеводневі компоненти ефірних олій, приклади, в яких оліях зустрічаються?

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Охарактеризувати компоненти ліпідів, до яких класів сполук вони відносяться?

2. Визначити каталізatori процесу окислення. Роль гідропероксидів в цепній реакції.

3. Дати оцінку компонентам ефірних олій, їх хімічній природі. Компоненти ефірних олій - прості ефіри; приклади, в яких оліях зустрічаються?

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Охарактеризувати жири , їх визначення і класифікація за визначенням різних авторів.

2. Проаналізувати інгібітори процесу ланцюгового окислення. Їх класифікація..

3. Проаналізувати компоненти ефірних олій, їх хімічну природу, спиртові компоненти ефірних олій , приклади, в яких оліях зустрічаються?

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

**181 «Харчові технології»**

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Проаналізувати вуглеводневі компоненти ліпідів. Окиснення ліпідів. Загальна схема ланцюгового, вільно радикального окиснення органічних сполук.

2. Охарактеризуйте “силу” та ефективність інгібіторів ланцюгового окислення. Роль інгібіторів в харчовій промисловості і техніці взагалі.

3. Проаналізуйте компоненти ефірних олій, їх хімічну природу. Компоненти ефірних олій - складні ефіри; приклади, в яких оліях зустрічаються?

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Проаналізуйте шляхи утворення та подальшого перетворення кисневмісних сполук при окисленні ліпідів.

2. Охарактеризуйте кислоти ліпідів – жирні кислоти, їх будову, які кислоти входять до складу жирів Їх значення в харчовій промисловості та техніці.

3. Визначити компоненти ефірних олій, їх хімічну природу. Компоненти ефірних олій - альдегіди і кетони; приклади, в яких оліях зустрічаються?

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Охарактеризуйте номенклатуру жирних кислот

2. Визначити кінетичні закономірності процесу окислення ліпідів.

3. Проаналізуйте препаративне вилучення ліпідів з органічної сировини та харчових продуктів.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис



КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

1. Надайте характеристику класифікації ліпідів за різними авторами.

2. Навести фізичні властивості жирних кислот

3. Проаналізуйте ліпіди харчових продуктів. Показники безпеки та якості жирових компонентів харчових продуктів.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Технологія галузі. Технологічні розрахунки, облік і звітність у галузі. Ч.1  
(назва дисципліни)

спеціальність

**181 «Харчові технології»**

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, і. пб.)

Курс \_\_\_\_\_

Група \_\_\_\_\_

Початок роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

Завершення роботи \_\_\_\_\_ год. \_\_\_\_\_ хв.

**Питання контрольного завдання:**

2. Надайте характеристику жирам, їх визначення і класифікація за визначенням різних авторів.

2. Навести хімічні властивості жирних кислот.

3. Проаналізуйте ефірні олії, їх поширеність у природі, використання, значення.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис