

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)
« 21 » 06 2019 року

КЕЙС КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ

Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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)

освітня програма Технології жирів, продуктів бродіння і виноробства
(назви освітніх програм спеціальностей)

спеціалізація 181-02 «Технологія продуктів бродіння і виноробства»
(шифр і назва)

вид дисципліни професійна підготовка, вибіркова
(загальна підготовка / професійна підготовка; обов'язкова/вибіркова)

форма навчання денна
(денна / заочна)

Харків – 2019 рік

ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Кейс комплексних контрольних робіт з навчальної дисципліни\
Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
_____ (назва дисципліни)

Розробник:

доцент кафедри технології жирів
та продуктів бродіння,
кандидат технічних наук
_____ (посада, науковий ступінь та вчене звання)
_____ (назва кафедри)
_____ (прізвище)

_____ (підпис)

Т.О.Березка
_____ (ініціали та прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри
_____ технології жирів та продуктів бродіння
_____ (назва кафедри)

Протокол від « 21 » червня 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 Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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 зернову сировину для пивоваріння за видами, сортами та будовою зернини

2. Наведіть іонний склад та фізичні властивості води.

3. Дайте технологічну характеристика клею для упаковки

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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 хімічний склад ячменю.
2. Покажіть необхідність післязбиральної обробки хмелю.
3. Наведіть види пластикової тари, властивості та вимоги.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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 несолоджену сировину для пивоваріння за видами та властивостями

2. Наведіть токсикологічні показники якості води.

3. Дайте характеристику видів та різноманітності тари.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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 нетрадиційні зернові культури, як сировину для бродильних виробництв.

2. Наведіть класифікацію гірких речовин хмелю.

3. Дайте характеристику видів поліетилену та особливостям використання у бродильних виробництвах.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент _____
(прізвище, і. пб.)

Курс _____

Група _____

Початок роботи _____ год. _____ хв.

Завершення роботи _____ год. _____ хв.

Питання контрольного завдання:

1. Дайте технологічну оцінку зернової сировини для пивоваріння.

2. Наведіть методи вилучення сполуки заліза з води.

3. Наведіть вимоги до хмелю для пивоваріння.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент _____
(прізвище, і. пб.)

Курс _____

Група _____

Початок роботи _____ год. _____ хв.

Завершення роботи _____ год. _____ хв.

Питання контрольного завдання:

1. Дайте характеристику домішок зернової сировини.

2. Охарактеризуйте особливості хімічного складу хмелю.

3. Наведіть методи пом'якшення води.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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 режими зберігання зернової сировини.

2. Хміль, як незамінна сировина у пивоварінні.

3. Наведіть сутність іонообмінного методу пом'якшення та знесолення води.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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 технологію первинної обробки ячменю перед зберіганням.
2. Наведіть електромембранні методи знесолення води та розкрийте їх сутність.
3. Дайте характеристику та технологію приготування гранульованого хмелю.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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 некрохмальна сировину для бродильних виробництв.

2. Наведіть вимоги до якості води для пивоваріння.

3. Дайте характеристику фільтруючих матеріалів

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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 попередню очистку та сортування зернової сировини.

2. Дайте технологічну оцінку якості хмелю.

3. Наведіть методи вилучення сполук заліза з води.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(назва дисципліни)
)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент _____
(прізвище, і. пб.)

Курс _____

Група _____

Початок роботи _____ год. _____ хв.

Завершення роботи _____ год. _____ хв.

Питання контрольного завдання:

1. Дайте технологічну оцінку якості пивоварного ячменю.

2. Наведіть вимоги до води для виробництва горілки.

3. Охарактеризуйте хмелеві препарати.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент _____
(прізвище, і. пб.)

Курс _____

Група _____

Початок роботи _____ год. _____ хв.

Завершення роботи _____ год. _____ хв.

Питання контрольного завдання:

1. Наведіть основні сортові ознаки зернових культур, що використовуються у бродильних виробництвах. Галузеві стандарти

2. Розкрийте сутність баромембранних методів знесолення води

3. Дайте характеристику складу гірких речовин хмелю.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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 нетрадиційні зернові культури.

2. Наведіть вимоги до якості води для виробництва безалкогольних напоїв.

3. Дайте характеристику хмелевих препаратів - CO₂.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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 зернова сировину для пивоваріння за фізичними та органолептичними властивостями.
2. Дайте характеристику лужних та кислих миючих засобів.
3. Наведіть методи вилучення неприємних запахів та присмаків з води.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент _____
(прізвище, і. пб.)

Курс _____

Група _____

Початок роботи _____ год. _____ хв.

Завершення роботи _____ год. _____ хв.

Питання контрольного завдання:

1. Наведіть методи пом'якшення води.
2. Охарактеризуйте дезінфікуючі засоби та механізми їх дії
3. Дайте характеристику видів фільтрувальних перегородок та допоміжних речовини у фільтруванні

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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 режими зберігання зернової сировини.

2. Дайте характеристику ефірних олій хмелю

3. Наведіть сутність методу визначення маси 1000 зерен.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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 сортування зернової сировини.
2. Наведіть загальну характеристику хмелевих препаратів
3. Сутність методу визначення зараження зерновими шкідниками.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент _____
(прізвище, і. пб.)

Курс _____

Група _____

Початок роботи _____ год. _____ хв.

Завершення роботи _____ год. _____ хв.

Питання контрольного завдання:

1. Дайте ботанічну характеристику хмелю та хімічний склад шишок хмелю..

2. Охарактеризуйте показники якості бурякової меляси

3. Наведіть сутність визначення натурної маси зерна.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(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 вплив твердості води на біохімічні процеси варіння пива.

2. Дайте характеристику екстрактів хмелю

3. Наведіть сутність методу визначення плівчастості ячменю.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Хімія і біохімія сировини бродильних виробництв
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент _____
(прізвище, і. пб.)

Курс _____

Група _____

Початок роботи _____ год. _____ хв.

Завершення роботи _____ год. _____ хв.

Питання контрольного завдання:

1. Наведіть вимоги до води для підготовки тари та упаковки

2. Охарактеризуйте реагентний спосіб пом'якшення води.

3. Сутність методу визначення водочутливості зерна.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис