

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

Кафедра _____ технології жирів та продуктів бродіння _____
(назва)

КЕЙС КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ
«Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв».
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ другий _____
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 бродильних виробництв 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
Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(назва дисципліни)

Розробники:

професор кафедри технології жирів
та продуктів бродіння,

кандидат технічних наук, доцент
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

О.П. Чумак

(ініціали та прізвище)

доцент кафедри технології жирів
та продуктів бродіння,

кандидат технічних наук
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

Т.О.Березка

(ініціали та прізвище)

Кейс комплексних контрольних робіт розглянуто та затверджено 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

Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв

(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 сутність основних фізико-хімічних, біохімічних та мікробіологічних процесів, що відбуваються на технологічній стадії зберігання ячменю.
2. Проаналізувати схему апарата з ерліфтним пристроєм для замочування зерна.
3. Навести та обґрунтувати основні технологічні стадії для виготовлення сильногазованих соковмісних безалкогольних напоїв.
4. Пояснити недоліки та переваги приготування білого цукрового сиропу холодним способом.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(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 систему контролю на стадії фільтрування пива, причини виникнення можливих порушень технологічного процесу і засоби їх усунення.
2. Проаналізувати схему апарату трієр щодо сортування.
3. Проаналізуйте та обґрунтуйте основні технологічні стадії для виготовлення сильно газованих соковмісних низькокалорійних безалкогольних напоїв.
4. Обґрунтуйте необхідність приготування купажного сиропу холодним способом.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(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 сутність основних фізико-хімічних, біохімічних та мікробіологічних процесів, що відбуваються на технологічній стадії пророщування.
2. Визначити систему контролю на стадії охмеління і освітлення пивного сусла та причини виникнення можливих порушень технологічного процесу.
3. Проаналізувати та обґрунтувати основні технологічні стадії для виготовлення сильно газованих соковмісних низькокалорійних безалкогольних напоїв.
4. Обґрунтувати необхідність приготування купажного сиропу холодним способом.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(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 сутність основних фізико-хімічних, біологічних, біохімічних процесів, що відбуваються на стадії сушіння і термічної обробки солоду
2. Визначити систему контролю на стадії затирання та причини виникнення можливих порушень технологічного процесу і засоби їх усунення.
3. Проаналізувати та обґрунтувати основні технологічні стадії для виготовлення не газованих сокових безалкогольних напоїв.
4. Дати оцінку необхідності приготування купажного сиропу гарячим способом.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(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 спосіб зберігання ячменю у зерноскровищі силосного типу та обґрунтувати параметри його реалізації.
2. Визначити сутність основних фізико-хімічних, біологічних, біохімічних процесів, що відбуваються на стадії сушіння і термічної обробки світлого солоду.
3. Проаналізувати та обґрунтувати основні технологічні стадії для виготовлення сильно газованих безалкогольних напоїв на зерновій сировині.
4. Визначити характеристику плодово-ягідної сировини (концентровані соки), її підготовки до використання та впливу на якість напоїв.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(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 систему контролю на стадії фільтрування затору, причини виникнення можливих порушень технологічного процесу та засоби їх усунення.
2. Визначити сутність основних фізико-хімічних, біологічних, біохімічних процесів, що відбуваються на стадії сушіння і термічної обробки світлого солоду.
3. Проаналізувати та обґрунтувати основні технологічні стадії для виготовлення сильно газованих безалкогольних напоїв на зерновій сировині.
4. Дати оцінку недолікам та перевагам приготування білого цукрового сиропу гарячим способом.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(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 схему повітряно-ситового сепаратору первинної очистки ячменю Обґрунтуйте технологічні параметри її реалізації.
2. Визначити сутність основних фізико-хімічних, біологічних, біохімічних процесів, що відбуваються на стадії замочування ячменю.
3. Дати оцінку плодово-ягідної сировини (концентровані соки), її підготовки до використання та впливу на якість напоїв.
4. Проаналізувати та обґрунтувати основні технологічні стадії для виготовлення ферментованих безалкогольних напоїв.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(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 схему пневматичного солодоростильного апарату ящикового типу щодо пророщування ячменю, обґрунтуйте технологічні параметри її реалізації.
2. Визначити систему контролю на стадії підготовки зерно продуктів до затирання, причини виникнення можливих порушень технологічного процесу та засоби їх усунення.
3. Охарактеризувати два способи карбонізації напоїв, поясніть основні переваги та вплив на якість продукту.
4. Надати характеристику консервантів та впливу їх на якість напоїв.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(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 сутність основних фізико-хімічних, біологічних, біохімічних процесів, що відбуваються на технологічній стадії замочування жита.
2. Проаналізувати схему вертикальної солодосушарки безперервної дії ЛСГА.
3. Визначити систему контролю якості ферментних препаратів щодо стадії затирання в процесі одержання пивного сусла.
4. Проаналізувати та обґрунтувати основні технологічні стадії для виготовлення ферментованих безалкогольних напоїв.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(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 сутність основних фізико-хімічних, біологічних, біохімічних процесів, що відбуваються при кип'ятінні суслу із хмелем.
2. Проаналізувати повітряно-зрощувальний спосіб замочування пшениці, обґрунтувати технологічні параметри його реалізації
3. Наведіть та обґрунтуйте основні технологічні стадії для виготовлення безалкогольних напоїв спеціального призначення.
4. Дати оцінку харчовим кислотам та пояснити вплив їх на якість напоїв.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(*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 екстрактивність солоду та обґрунтувати її економічне значення
2. Проаналізувати існуючі стандарти на ячмінь для пивоваріння, виберіть основні показники, що забезпечують високий вихід та якість готової продукції.
3. Проаналізувати та обґрунтувати основні технологічні стадії для виготовлення безалкогольних напоїв спеціального призначення.
4. Визначити фактори впливу на ступінь карбонізації напоїв.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(назва дисципліни)

спеціальність

181 «Харчові технології»

Студент _____
(прізвище, і. пб.)

Курс _____

Група _____

Початок роботи _____ год. _____ хв.

Завершення роботи _____ год. _____ хв.

Питання контрольного завдання:

1. Дати оцінку способам освітлення охмеленого сусла. Роль освітлення сусла в процесі приготування пива.
2. Проаналізувати схему двоярусної горизонтальної сушарки періодичної дії. Обґрунтувати технологічні параметри її реалізації.
3. Проаналізувати та обґрунтувати основні технологічні стадії для виготовлення не газованих сокових безалкогольних напоїв.
4. Обґрунтувати використання інвертованого цукрового сиропу виробництві напоїв

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(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 сутність основних біологічних, біохімічних та фізико-хімічних процесів, що відбуваються на стадії зброджування пивного сусла.
2. Проаналізувати схему двовальцевої дробарки для подрібнення солоду в мокрому стані, щодо підготовки його до затирання.
3. Дати оцінку ферментним препаратам, що можуть використовуватися у технологіях виробництва безалкогольних напоїв.
4. Проаналізувати та обґрунтувати основні технологічні стадії виготовлення хлібного квасу.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(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 сутність основних біологічних, біохімічних та фізико-хімічних процесів, що відбуваються при зброджуванні та дозрівання пива.
2. Визначити екстрактивність ячменю, її економічне значення. Залежність екстрактивності від показників крупності, маси 1000 зерен, кількості білкових
3. Визначити особливості приготування квасного суслу з використанням зерно-продуктів.
4. Визначити та обґрунтувати основні технологічні стадії для виготовлення хлібного квасу.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис

КОМПЛЕКСНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни Актуальні питання пивоваріння і технологій безалкогольних напоїв
(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 схему роботи солодоростильного апарата барабанного типу з плоским ситом. Обґрунтувати технологічні параметри пророщування ячменю.
2. Дати оцінку впливу вологості зерна на його зберігання. Критична вологість зерна й способи підтримання її в оптимальних межах у процесі приймання та зберігання
3. Обґрунтувати необхідність використання комбінованої закваски у виробництві квасу.
4. Проаналізувати та обґрунтувати основні технологічні стадії для виготовлення безалкогольних напоїв – ароматизована вода.

Оцінка	Викладачі		Експерти	
	Прізвище	Підпис	Прізвище	Підпис