

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова приймальної комісії
Ректор Миколаївського
національного аграрного
університету

В.С. Шибанін
2019 р.

**ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

**для вступу на другий (чи старший) курс або на перший
курс (зі скороченим строком навчання) на спеціальність
181 «Харчові технології» на навчання за освітнім
ступенем «Бакалавр» у 2019 році**

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма розроблена для фахових вступних випробувань для вступу на другий (чи старший) курс або на перший курс (зі скороченим строком навчання) на спеціальність 181 «Харчові технології» на навчання за освітнім ступенем «Бакалавр».

Метою вступних випробувань є комплексна перевірка знань вступників, які вони отримали в результаті вивчення циклу дисциплін, передбачених освітньо-професійною програмою та навчальними планами у відповідності зі ступенем бакалавр.

Вступні випробування охоплюють дисципліни з циклу загальної підготовки, а також дисципліни професійної підготовки здобувачів вищої освіти відповідно до освітньо-професійної програми за спеціальністю 181 «Харчові технології». Під час підготовки до випробування вступник повинен:

знати:

- організацію виробничо-технологічного процесу на підприємствах харчової промисловості;
- стадії технологічного процесу виробництва харчової продукції;
- можливі перетворення, які відбуваються у сировині під час виготовлення готового продукту і процесу його зберігання, залежно від хімічного складу продукту і параметрів технологічного процесу;
- відомі загальні закони хімічних, біохімічних, мікробіологічних, механічних, теплофізичних процесів до конкретних умов технологічного процесу одержання того чи іншого харчового продукту;
- технологічні схеми виробництва харчових продуктів;
- основні показники безпечності і якості сировини та готової продукції;
- теоретичні та прикладні основи для розроблення конкретних проектів харчових виробництв;

вміти:

- організувати та керувати виробничо-технологічним процесом на підприємствах харчової промисловості;
- самостійно приймати технічні рішення;
- оперативно і тактично здійснювати управління первинними підрозділами на всіх стадіях технологічного процесу виробництва продукції;
- аналізувати можливі перетворення сировини до готового продукту у ході технологічного процесу і зберігання у залежності від хімічного складу продукту і параметрів технологічного процесу;
- застосовувати відомі загальні закони хімічних, біохімічних, механічних, теплофізичних процесів до конкретних умов технологічного процесу одержання того чи іншого харчового продукту;
- складати технологічні схеми виробництва харчових продуктів;
- визначати основні показники якості сировини і готової продукції;
- застосовувати теоретичні та прикладні знання для розроблення конкретних проектів з харчових технологій;

- інтерпретувати отримані результати відповідно до поставлених завдань.

ОСНОВНІ ТЕМИ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ СПІВБЕСІДА

Вступні випробування з фахових дисциплін базуються на вивченні таких дисциплін: «Загальні технології харчової промисловості», «Теоретичні основи технології харчових виробництв», «Харчова хімія», «Технологія галузі», «Технологія молочних та молочних продуктів».

1. Загальні технології харчової промисловості

Вступ. Загальна характеристика, стан та перспективи розвитку харчових виробництв України. Об'єкт, предмет та завдання харчової технології. Класифікація харчових виробництв та сировини.

Технології виробництва хліба і хлібобулочних виробів. Асортимент та класифікація продукції хлібопекарської галузі. Показники якості хлібних виробів відповідно до діючих нормативних документів. Характеристики основної і допоміжної сировини для виготовлення хліба. Принципова технологічна схема виробництва хліба. Призначення основних технологічних операцій. Способи приготування тіста з пшеничного й житнього борошна.

Технології виробництва макаронних виробів. Асортимент і класифікація макаронних виробів. Сировина для виготовлення макаронної продукції. Принципова технологічна схема виготовлення макаронних виробів. Призначення основних технологічних процесів. Технологічні режими та їхній вплив на якість готової продукції.

Технології виробництва кондитерських виробів. Асортимент продукції кондитерської галузі. Принципові технологічні схеми і особливості технологій виробництва карамелі, помадних цукерок, шоколаду. Принципова технологічна схема виготовлення цукрового печива. Призначення основних технологічних процесів. Особливості технології виробництва різних видів печива та інших борошняних кондитерських виробів.

Технології виробництва молочних продуктів. Асортимент і класифікація молочної продукції. Вимоги до показників якості молока незбираного, вершків. Принципові технологічні схеми виробництва питних видів молока, кисломолочних напоїв, сиру кисломолочного. Призначення основних технологічних операцій. Особливості технологій виробництва різних видів питного молока і кисломолочних напоїв. Принципова технологічна схема виробництва масла. Особливості технології виготовлення масла способом збивання та способом перетворення високожирних вершків. Принципова технологічна схема виробництва твердих сичужних сирів.

Технології виробництва м'ясних продуктів. Приймання, транспортування та передзабійна підготовка тварин. Принципова технологічна схема забою та переробки ВРХ. Характеристика основних технологічних операцій забою і обробки туш великої рогатої худоби. Способи оглушення худоби та їх вплив на якість м'яса. Особливості забою та первинної обробки свиней і дрібної рогатої худоби. Класифікація та асортимент ковбасних виробів

і м'ясних консервів. Принципові технологічні схеми виготовлення ковбасних виробів.

Технологія виробництва пива. Сорти і типи пива. Основні етапи одержання солоду для пивоваріння. Принципова технологічна схема виробництва пива. Призначення основних технологічних процесів: підготовки сировини, отримання пивного суслу, його зародження та добродження, дозрівання молодого пива, фільтрування, розлив готового пива.

Технологія виробництва виноградних вин. Асортимент і класифікація виноградних вин. Принципова технологічна схема виробництва білих та червоних виноградних вин. Особливості виробництва вин виноградних, що містять вуглекислий газ.

Технологія виробництва етилового спирту. Види спирту. Характеристика основної сировини для виробництва етилового спирту. Принципова технологічна схема виробництва спирту.

Технологія виробництва цукру. Асортимент цукру. Принципова технологічна схема виробництва цукру із цукрового буряка. Режими та параметри основних технологічних операцій: одержання дифузійного соку, дефрактація, сатурація, сульфитація, кристалізація.

Технології виробництва крохмалю. Асортимент крохмалопродуктів. Основна сировина, яка використовується для виробництва різних видів крохмалю. Принципова технологічна схема одержання крохмалю, технологічні параметри основних операцій. Особливості виробництва картопляного, кукурудзяного та модифікованого крохмалю.

Технології виробництва рослинних олій. Асортимент та класифікація рослинних олій. Принципова технологічна схема виробництва рослинних олій. Призначення і технологічні параметри основних технологічних процесів (пресування, екстрагування, рафінації, гідрогенізації).

2. Теоретичні основи технології харчових виробництв

Реологічні властивості харчових матеріалів. Основні поняття реології. Структурно-механічні властивості харчових мас. Реологічні властивості дисперсних мас. Криві течії псевдопластичних харчових матеріалів. Реологічні моделі та рівняння в харчовій технології. Структуроутворення. Види структур. Застосування рівняння Бінгама та Кассона для течій пластичних харчових матеріалів.

Деформація харчових мас. Об'ємна деформація. Особливості поведінки харчових мас при обробці та формуванні. Діаграми пресування. Явище адгезії, тиксотропії.

Механічна обробка сировини харчової промисловості. Дробіння, його види. Перемішування, мета його застосування у технологічних процесах. Методи розділення матеріалів у харчовій промисловості. Осадження і фільтрування. Абсорбція і адсорбція, їх практичне застосування у технологіях харчових продуктів.

Теплова обробка сировини харчової промисловості. Види теплової обробки, особливості її застосування у технологіях виробництва різних видів

харчових продуктів. Вплив теплового оброблення на хімічний склад та терміни зберігання продуктів.

Процеси екстрагування. Способи екстрагування, фактори, що впливають на швидкість процесу. Закон Фіка. Процеси екстрагування у цукровому, олійному та консервному виробництвах. Очищення екстрагованих речовин у харчових технологіях.

3. Харчова хімія

Харчові добавки. Класифікація харчових добавок і регламентація їх використання. Європейська система класифікації та регламентація їх використання. Регламентація використання харчових добавок згідно до чинного законодавства України. Консерванти у харчових технологіях.

Харчові консерванти: призначення, використання, специфічність дії. Комбіновані суміші консервантів. Харчові антиоксиданти: отримання, призначення, використання. Стійкість антиоксидантів до дії високих температур. Санітарні правила і норми застосування антиоксидантів.

Харчові емульгатори та стабілізатори. Призначення та застосування емульгаторів. Вимоги до харчових емульгаторів та стабілізаторів. Стабілізатори і комплексоутворювачі. Згущувачі, стабілізатори і желуючі агенти. Технологічні властивості стабілізаторів у технологіях харчових продуктів.

4. Технологія галузі

Овочеві натуральні консерви. Призначення, асортимент, відмінні особливості, хімічний склад, харчова та біологічна цінність консервів цієї групи. Технологія виробництва натуральних консервів із зеленого горошку, томатів, кукурудзи та інших видів сировини. Особливості попередньої підготовки сировини та технологічні вимоги до неї. Обґрунтування, розрахунок та особливості режимів стерилізації. Фізико-хімічні й органолептичні показники якості готової продукції.

Виробництво овочевих маринадів. Асортимент та стандарти на готову продукцію. Вади овочевих маринадів, причини їх виникнення і методи попередження. Характеристика нових механізованих високопродуктивних ліній. Використання та утилізація відходів виробництва овочевих маринадів.

Овочеві закусочні консерви. Призначення, асортимент і відмінні особливості консервів цієї групи, їх хімічний склад, харчова і біологічна цінність. Технологія виробництва різних видів закусочних консервів. Вимоги до сировини. Зміни, які протікають у сировині під час її переробки та їх вплив на якість готової продукції. Режими бланшування і обжарювання. Зміни в олії, що відбуваються при обжарюванні. Обґрунтування, розрахунок і особливості режимів стерилізації окремих видів овочевих закусочних консервів. Фізико-хімічні й органолептичні показники овочевих закусочних консервів. Стандарти на готову продукцію. Вади овочевих закусочних консервів, причини їх виникнення і шляхи попередження.

Консервовані овочеві обідні страви й напівфабрикати для громадського харчування. Призначення, асортимент консервів цієї групи, їх

хімічний склад, харчова і біологічна цінність. Технологія виробництва різних видів овочевих обідніх страв. Вимоги до сировини, напівфабрикатів і окремих компонентів страв. Зміни у сировині при замочуванні сушених овочів, тушінні, бланшуванні та обжарюванні. Фізико-хімічні й органолептичні показники овочевих обідніх страв. Особливості фасування й консервування овочевих обідніх страв для громадського харчування. Утилізація відходів виробництва.

Концентровані томат-продукти. Технологія виробництва концентрованих томат-продуктів. Вимоги до сировини. Фізико-хімічні та хімічні зміни при підігріванні: їх вплив на інтенсивність випаровування вологи із протертої маси, величину втрат і відходів. Методи концентрування томат-продуктів. Оцінка роботи головних типів вакуум-випарних установок та високопродуктивних ліній виробництва томатної пасти. Технологія асептичного консервування концентрованих томат-продуктів й особливості консервування у крупну тару. Фізико-хімічні й органолептичні показники якості концентрованих томат-продуктів. Стандарти на готову продукцію. Вади консервів причини їх виникнення і шляхи попередження. Використання відходів томатного виробництва. Технологія виробництва соусів. Вимоги до сировини. Режими варіння соусів. Виготовлення витяжки із прянощів і суміші екстрактів. Фактори, що впливають на колір готової продукції. Режими стерилізації. Фізико-хімічні й органолептичні показники якості.

Овочеві соки і напої. Призначення, асортимент та відмінні особливості консервів даного виду, їх хімічний склад, харчова та біологічна цінність. Технологія виробництва томатного, морквяного, бурякового і капустиного соків. Режими стерилізації. Технологія овочевих напоїв. Концентрування томатного соку на вакуум-випарних установках. Стандарти на готову продукцію. Вади консервованих овочевих соків, причини їх виникнення і способи попередження. Утилізація й використання відходів виробництва.

Консервовані компоти. Призначення, асортимент та відмінні особливості консервів даного виду, їх хімічний склад, харчова і біологічна цінність. Попередня підготовка сировини; особливості технологічних процесів пов'язаних з її властивостями. Технологія виробництва окремих видів компотів - однокомпонентних, асорті та концентрованих. Технологія виробництва плодових й ягідних маринадів. Стандарти на готову продукцію. Вади компотів, причини їх виникнення і шляхи попередження.

Фруктові і ягідні соки, напої, екстракти, сиропи. Призначення, асортимент консервів, їх хімічний склад, харчова й біологічна цінність. Вимоги до сировини. Технологія виробництва прозорих соків, соків з м'якоттю, напоїв, екстрактів і сиропів. Фізичні і біохімічні методи обробки фруктів, які підвищують вихід соку. Закономірність при отриманні соків пресуванням, дифузиею, центрифугуванням. Фізичні, біохімічні і фізико-хімічні методи освітлення соків, фільтрування соків. Купажування соків та їх деаерація. Способи консервування. Технологія отримання згущених соків, вплив методу концентрування на якість продукції. Фізико-хімічні й органолептичні показники якості. Стандарти на готову продукцію. Вади фруктових і ягідних соків, причини їх виникнення і методи попередження.

Фруктово-ягідні пюре, пасти, соуси та напівфабрикати.

Призначення, асортимент консервів, їх хімічний склад, харчова і біологічна цінність. Обґрунтування технологічного процесу. Особливості асептичного консервування. Характеристика антисептиків, які застосовуються для консервування фруктів і ягід. Технологія сульфитування, застосування бензойної та сорбінової кислот при виробництві фруктових напівфабрикатів. Виробництво швидкозаморожених плодів, ягід і напівфабрикатів з них. Стандарти на готову продукцію. Вади, причини їх виникнення і шляхи попередження.

Концентровані фруктові консерви. Асортимент та класифікація за характером сировини, консистенцією готової продукції і методами консервування. Технологія виробництва фруктово-ягідного желе, повидла, джемів, конфітурів, варення, цукатів. Фактори, що забезпечують желювання фруктової продукції. Механізм утворення драглів, тиксотропія та синерезис. Вплив способів варіння на якість варення. Основні технологічні процеси, які протікають при варінні варення. Характеристика дифузійно-осмотичних процесів. Стандарти на готову продукцію. Вади концентрованих фруктових консервів, шляхи їх усунення.

Консерви для дитячого й дієтичного харчування. Характеристика консервів для дітей різних вікових категорій. Характеристика консервів залежно від категорії хворих. Вимоги, що висуваються до сировини, напівфабрикатів і матеріалів. Вимоги, щодо збалансованого співвідношення компонентів, за їх хімічним складом. Технологічні схеми та режими обробки сировини при виробництві консервів для дитячого і дієтичного харчування. Особливості стерилізації консервів для дитячого і дієтичного харчування. Стандарти на готову продукцію. Вади консервів для дитячого і дієтичного харчування, причини їх виникнення і шляхи попередження.

Консерви, виготовлені біохімічними способами. Призначення, асортимент та відмінні особливості консервів даного виду. Біохімічні процеси, що відбуваються при квашенні, солінні, мочінні плодів та овочів. Оптимальні умови для розвитку молочнокислої мікрофлори. Вплив «сторонніх» мікроорганізмів. Технології квашення капусти, соління огірків і томатів, мочіння фруктів. Особливості технологічних процесів залежно від властивостей сировини. Вимоги стандартів на готову продукцію. Основні вади продукції та причини їх виникнення.

5. Технологія молока і молочних продуктів

Технології питних видів молока і вершків. Технологічні операції приймання молока незбираного. Технологічний процес виробництва молока питного пастеризованого. Технології виробництва питних вершків. Технологія молока пряженого, Технологія виробництва відновленого та вітамінізованого молока.

Технології стерилізованого молока. Вимоги до якості молока-сировини для виготовлення молока питного стерилізованого. Характеристика способів стерилізації молока. Технології стерилізація молока у тарі. Технології

стерилізації молока у потоці. Особливості технологій різних видів стерилізованого молока.

Технології кисломолочних напоїв. Асортимент і класифікація кисломолочних напоїв. Вимоги до якості кисломолочних напоїв згідно нормативних документів. Склад мікрофлори заквашувальних препаратів для кисломолочних напоїв. Характеристика шляхів розщеплення лактози під дією мікрофлори закваски у технологіях різних кисломолочних напоїв. Способи виробництва кисломолочних напоїв, характеристика їх технологічних операцій. Технологія кефіру. Технологія йогурту. Технологія ряжанки. Технологія простокваші. Виникнення вад кисломолочних напоїв, шляхи їхнього усунення.

Технології виробництва сметани. Асортимент і вимоги до якості сметани згідно нормативних документів. Склад мікрофлори заквашувальних препаратів для виробництва сметани. Характеристика способів виробництва сметани. Загальні технологічні операції виробництва сметани. Особливості виробництва сметани з різним вмістом жиру. Вади сметани, причини виникнення та заходи їх усунення.

Технології сиру кисломолочного. Асортимент і класифікація сиру кисломолочного. Вимоги до якості сиру кисломолочного згідно нормативних документів. Склад мікрофлори заквашувальних препаратів для виробництва сиру кисломолочного. Характеристика способів виробництва сиру кисломолочного.

Технології морозива. Асортимент і класифікація морозива. Вимоги до якості морозива згідно нормативних документів. Характеристика сировини для виробництва морозива. Загальні технологічні операції виробництва морозива. Особливості технологічного процесу морозива плодово-овочевої групи. Виробництво морозива методом екструзії. Виробництво морозива типу «ескімо». Виникнення вад морозива, способи їх усунення.

Технології виробництва масла. Способи виробництва масла вершкового. Порівняльна характеристика технологічних операцій різних способів виробництва масла. Збивання вершків, стадії процесу маслоутворення. Вплив різних факторів на процес маслоутворення. Промивання масляного зерна. Механічне оброблення масляного зерна. Виробництво масла способом збивання. Виробництво масла способом перетворення високожирних вершків. Технологія кисловершкового масла. Технологія солоного вершкового масла. Технологія вершкового масла з наповнювачами. Технології спредів.

Технології виробництва сичужних сирів. Асортимент і класифікація сичужних сирів. Характеристика заквашувальних препаратів для виготовлення сирів сичужних різних видів. Ферментні препарати, механізм їх дії у технологіях сичужних сирів. Основні технологічні операції виготовлення сичужних сирів. Особливості виготовлення м'яких і розсільних сичужних сирів. Технології плавлених сирів.

Технології молочних консервів. Теоретичні основи консервування у молочній промисловості. Термостійкість молока і фактори, що впливають на термостійкість. Вимоги до хімічного складу молока для виробництва консервів. Стабілізація сольового складу молока. Вимоги до показників безпеки молока.

Технології згущених молочних продуктів. Нормалізація молока під час виготовлення молочних консервів. Згущення, способи та особливості процесу у вакуум-випарних апаратах різних типів. Зміни складових компонентів молока у процесі згущення. Вади згущених молочних продуктів, причини виникнення та способи усунення. Технології сухих молочних консервів. Способи сушіння молочних продуктів. Загальні технологічні операції виробництва сухих молочних продуктів. Технології сухих кисломолочних продуктів. Технології сухих сумішей для виробництва морозива. Виникнення вад сухих молочних консервів, шляхи їх попередження.

Технології перероблення вторинної молочної сировини. Хімічний склад та властивості, харчова і біологічна цінність знежиреного молока, сироватки, маслянки. Ферментовані та неферментовані напої із знежиреного молока, маслянки. Виробництво молочного квасу із сироватки. Виготовлення молочно-білкових продуктів із сироватки. Білкові продукти з маслянки. Способи виробництва казеїну. Технології виробництва казеїнатів. Технології виробництва молочного цукру.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ У ФОРМІ СПІВБЕСІДИ

1. Загальні вимоги до води, її роль та значення.
2. Технічні і гігієнічні вимоги до води.
3. Фізичні та хімічні властивості білків.
4. Перетворення білків в організмі.
5. Білки – природні полімери. Склад і будова.
6. Амінокислоти. Властивості. Застосування.
7. Сировина для виробництва крупи.
8. Крохмаль і целюлоза – представники природних полімерів.
9. Природні джерела вуглеводнів.
10. Що таке природні ресурси? Які вони бувають?
11. Насіння яких культур використовують для виробництва олії?
12. Назвіть форми симбіозу. Приведіть приклади.
13. Біогеоценоз як середовище еволюції.
14. Біосфера та її межі. Жива речовина та її функції в біосфері.
15. Взаємозв'язки популяцій у біогеоценозі. Ланцюги живлення.
16. Наслідки діяльності Людини в навколишньому середовищі.
17. Природні і штучні екосистеми.
18. Порівняльна характеристика умовних та безумовних рефлексів.
19. Овочеві соки і напої.
20. Яке значення мають вітаміни для організму?
21. Які органи входять до складу травної системи?
22. Що таке травлення, живильні речовини, харчові продукти?
23. Види псування харчових продуктів.

24. Що таке рефлекс? Опишіть схему найпростішої рефлекторної дуги.
25. Фотосинтез. Особливості фотосинтезу.
26. Особливості будови клітин прокариот та еукаріот. Будова і функції ядра, цитоплазми та її основних органоїдів.
27. Види бродіння, їх значення в харчовій промисловості.
28. Роль І. П. Павлова у вивченні функцій органів травлення.
29. Екологічні аспекти використання полімерних та інших матеріалів у харчовій промисловості.
30. Природний та штучний імунітет, їх характеристика.
31. Характеристика молока як біологічного продукту і сировини для молочної промисловості.
32. Жива речовина та її функції в біосфері.
33. Асортимент молока та молочних продуктів.
34. Способи зберігання вітамінів у харчових продуктах.
35. Дивергентний характер еволюції. Мікро- і макроеволюція.
36. Загальна характеристика і види сирів.
37. Етапи енергетичного обміну.
38. Особливості будови і життєдіяльності одноклітинних.
39. Основна сировина м'ясної промисловості.
40. Подібність і відмінність тварин, рослин і грибів.
41. Ланцюги живлення у біогеоценозі (показати на прикладі).
42. Асортимент ковбасних виробів.
43. Діяльність людини і видова різноманітність рослин та тварин.
44. Типи відборів та їх значення в еволюції рослин і тварин.
45. Сировина та методи виготовлення тваринного жиру.
46. Прямий і непрямий розвиток організму.
47. Сировина для виробництва пива.
48. Загальна характеристика, сировина для виробництва вина.
49. Форми розмноження організмів.
50. Для чого до їжі добавляють консерванти? Які органічні і неорганічні консерванти вам відомі?

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Вступні випробування охоплюють три дисципліни, які передбачені навчальними планами ступеня вищої освіти «Бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології» та складаються з відкритих запитань з таких дисциплін як: «Загальні технології харчової промисловості», «Теоретичні основи технології харчових виробництв», «Харчова хімія», «Технологія галузі», «Технологія молочних та молочних продуктів».

Вступні випробування проводяться у вигляді співбесіди.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ

Фахове вступне випробування оцінюється за наступною шкалою.

Критерії оцінювання фахового вступного випробування	Оцінка, кількість балів
<p>Відмінні знання всіх розділів перерахованих у програмі дисциплін, глибокі і вичерпні відповіді з усіх питань в обсязі програми. Матеріал відтворюється в повному обсязі, відповідь вступника правильна, обґрунтована, логічна, містить аналіз і систематизацію, зроблені аргументовані висновки. Вступник показує при цьому глибоке оволодіння матеріалом, здатний висловити власне ставлення до альтернативних міркувань з конкретної проблеми, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал. Вміння використовувати матеріали з додаткових літературних джерел. Суттєвим моментом відповіді вступника повинен бути зв'язок теорії з практикою, вміння застосовувати теоретичні знання при розв'язанні практичних завдань.</p>	«Відмінно», 5
<p>Достатньо глибокі знання матеріалу розділів програм курсів, але в відповідях на додаткові питання можуть бути деякі недоліки; допущення незначних помилок при висвітленні деяких питань. У відповідях відтворюється значна частина навчального матеріалу. Вступник виявляє знання і розуміння основних положень з навчальних дисциплін, певною мірою може аналізувати матеріал, порівнювати та робити висновки, питання висвітлює повно, висвітлення їх завершене висновками, виявлене вміння аналізувати факти й події, а також виконувати навчальні завдання. У відповідях допущені несуттєві помилки, може мати місце недостатня аргументованість при викладенні матеріалу, нечітко виражене ставлення вступника до фактів. Вступник вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження викладених думок. Але відповідь може мати деякі незначні неточності.</p>	«Добре», 4
<p>Засвоєння програмного матеріалу без необхідної глибини, припущення неточностей, недостатньо правильних і чітких формулювань; нечіткого орієнтування в методології. Вступник відтворює приблизно половину навчального матеріалу, знає тільки основні визначення та поняття, їх зміст та може дати їм пояснення, але допускає незначні помилки. Основні положення навчального матеріалу відтворюються на рівні запам'ятовування без достатнього розуміння; вступник у цілому оволодів суттю питань з даної теми, виявляє знання матеріалу, навчальної літератури, намагається аналізувати факти й події, робити висновки. Але дає неповні відповіді на запитання, припускається грубих помилок при висвітленні теоретичного матеріалу.</p>	«Задовільно», 3

<p>Вступник не знає і не розуміє значної частини програмного матеріалу, не може сформулювати відповіді на основні програмні питання; не розуміє суті питань. Вступник має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення (питання), не може відтворити основні поняття. Відповіді на рівні елементарного відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, фрагментів навчального матеріалу. Вступник неспроможний висвітлити питання чи питання висвітлені неправильно, безсистемно, з грубими помилками, відсутні розуміння основної суті питань, висновки, узагальнення. У відповідях допущені суттєві помилки.</p>	<p>«Незадовільно», 2</p>
---	--------------------------

Література для підготовки:

1. Біологічні та фізико-хімічні основи харчових технологій: монографія / В.А. Домарецький, А.М. Куц, О.Ю. Шевченко та ін. // під ред. д-ра техн. наук, проф. В.А. Домарецького. – К.: Фенікс, 2011. – 704 с.
2. Гавва, О.М. Пакувальне обладнання в 3-х кн. Кн. 2. Обладнання для групового пакування /О.М. Гавва, А.П. Безпалько, Л.І. Волчко – К.: ІАЦ Упаковка, 2007 – 136 с.
3. Гавва, О.М. Пакувальне обладнання в 3-х кн. Кн.1. Обладнання для пакування продукції у споживчу тару /О.М. Гавва, А.П. Безпалько, Л.І. Волчко – К.: ІАЦ Упаковка, 2008. – 436 с.
4. Домарецький В.А. Технологія пищевих продуктів: учебн. для студентів вищих навчальних закладів / В.А. Домарецький. – К.: Издательський дом «Асканія», 2011. – 736 с.
5. Загальні технології харчових продуктів: підручник / за ред. В.А. Домарецького – К.: Університет Україна, 2010. – 814 с.
6. Остапчук, М.В. Система технологій (за видами підприємницької діяльності). / М.В. Остапчук, А.І. Рибак. – К.: ЦУЛ, 2003. – 888 с.
7. Пищевая химия : учеб. /А.П. Нечаев, С.Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова и др. // под ред. А.П. Нечаева. Изд. 4-е, испр. и доп. – СПб. :ГИОРД, 2007. – 640 с.
8. Плахотін, В.Я. Теоретичні основи технологій харчових виробництв: навч. посібник / В.Я. Плахотін, І.С. Тюрікова, Г.П. Фомич. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 640 с.
9. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: [закон України: від 22 липня 2014 р. № 1602-VII] // Відомості Верховної Ради України. – 2014. – № 41-42. – С. 2024.
10. Процеси і апарати харчових виробництв: підручник / І.Ф. Малезик, П.С. Циганков, П.М. Немирович та ін. ; за ред. І.Ф. Малезика. – К.: НУХТ, 2003. – 400 с.
11. Смоляр, В.І. Фізіологія та гігієна харчування: підруч. / Смоляр В.І. – К.: Здоров'я, 2000. – 336 с.

12. Теоретичні основи харчових технологій: навч. посіб. //Л.Л. ТОВАЖАНСЬКИЙ, В.А. ДОМАРЕЦЬКИЙ, А.М. КУЦ ТА ІН. – ХАРЬКІВ: НТУ “ХПІ”, 2010. – 720 с.

13. Теоретичні основи харчових технологій: навчальний посібник / за ред. П.П. ПИВОВАРОВА. – Х.: ХДУХТ, 2010. – 363 с.

14. Технохімічний контроль сировини та хлібобулочних і макаронних виробів : навчальний посібник / за ред. чл.-кор. НААН В.І. ДРОБОТ – К.: Кондор-Видавництво, 2015.– 958 с.

15. Українець, А.І. Технологія оздоровчих харчових продуктів / А.І. Українець, Г.О. Сімахіна. – Київ: НУХТ, 2009. – 310 с.

16. Устаткування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. /І.О. Конвісер, Г.А. Бублик, Т.Б. Паригіна, Ю.М. Григор’єва; за ред. І.О. Конвісера. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2005. – 566 с.

17. Фурс, И.Н. Технология производства продукции общественного питания: учеб.пособие. / И.Н. Фурс. – Минск: Новое знание, 2002. – 799 с.

18. Шумило, Г.І. Технологія приготування їжі: навч. посіб. / Г.І. Шумило. – К: «Кондор». – 2008. – 506 с.

Голова фахової атестаційної комісії



М.І. Гиль

Програма розглянута та затверджена на засіданні приймальної комісії
(протокол № 4 від «4» 04 2019 року)



Відповідальний секретар приймальної комісії: С.В. Баркар