ВСТУП

Фаховий вступний іспит для вступників на освітньо-професійну програму підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст» за спеціальністю 181 «Харчові технології» проводиться шляхом тестового контролю знань.

Тестові завдання підготовлені на базі нормативних навчальних дисциплін, згідно освітньої програми освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст» спеціальності «Харчові технології»:

- технологія жирів та жирозамінників;

- технологія бродильних виробництв;

- технологія консервування плодів та овочів;

- технологія цукрового виробництва;

- технологія хліба, макаронних, кондитерських виробів та харчо концентратів;

- технологія м’яса та м’ясопродуктів;

- технологія м’яса птиці;

- технологія молока та молочних продуктів.

Тестове завдання для вступу складається з 30 запитань із комплексу фахових дисциплін. За характером формування відповідей використовуються завдання закритої та відкритої форми, а також на встановлення відповідності.

І. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ

1. Тривалість проведення фахового вступного іспиту – 80 хвилин.

2. Під час проведення вступних іспитів не допускається користування електронними приладами, підручниками, навчальними посібниками та іншими матеріалами, якщо це не передбачено рішенням Приймальної комісії

3. Під час фахового вступного іспиту використовується кулькова або гелева ручка синього кольору

4. Оцінювання знань проводиться за результатами відповідей відповідно до визначених критеріїв.

ІІ. ПЕРЕЛІК ТЕМ ТА РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА З НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН, ЩО ВИНОСЯТЬСЯ НАФАХОВИЙ ВСТУПНИЙ ІСПИТ

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ЖИРІВ ТА ЖИРОЗАМІННИКІВ»

Тема 1. Характеристика олійно-жирової промисловості України та перспективи її розвитку

Історичний розвиток виникнення і розвитку олійної промисловості України. Сучасний стан та перспективи розвитку.

Тема 2. Сировина для олійної промисловості

Основна сировина для олійної промисловості. Вимоги якості.

Тема 3. Вилучення олії пресуванням

Фізичний процес пресування. Механізм пресування в апаратах різної дії. Утилізація відходів пресування.

Тема 4. Екстракція олії з олійної сировини

Види екстракції. Основне обладнання для вилучення олії. Якість вихідної олії.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пешук Л. В., Носенко Т. Т. Біохімія та технологія оліє-жирової сировини. навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2015. 296 с.
2. Sivakanthan, Subajiny, and Terrence Madhujith. Current trends in applications of enzymatic interesterification of fats and oils: A review. *LWT*. 2020. 109-180.
3. Копейковский В.М., Данильчук С.И., Гарбузова Г.И. Технология производства растительных масел. Ч.: Наукова думка, 2016. 416 с.
4. Товбин И.М., Меламуд Н.Л., Сергеев А.Г. Гидрогенизация жиров. Ч.: Наукова думка, 2015. 296 с.
5. Пахомян В.Х., Мазняк Ф.И., Кафиев И.М., Чекмарева И.Б. Технология жиров и жирозаменителей Х.: Прогрес, 2017. 352 с.
6. Васильева Г.Ф. Дезодорация масел и жиров. Дніпро: ГИОРД. 2015. 184с.
7. Паска М.З. Технологія тваринних жирів: навч. посібн. Львів: 2015.   
   135 с.
8. Осейко М.І Технологія рослинних олій. К: Варта, 2016. 280 с.

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ БРОДИЛЬНИХ ВИРОБНИЦТВ»

Тема 1. Загальна характеристика процесів бродильних виробництв

Технологія бродильних виробництв як наука. Загальна характеристика бродильних виробництв. Розвиток промисловості продуктів бродіння в Україні.

Тема 2. Сировина і матеріали для бродильних виробництв.

Зернові культури. Виноград. Хміль і хмелепродукти. Дріжджі для різних бродильних виробництв. Водопідготовка для бродильних виробництв. Основні і допоміжні матеріали виробництва.

Тема 4. Виробництво солоду і пива

Принципова технологічна схема виробництва світлого ячмінного пивоварного солоду та характеристика основних технологічних операцій. Виробництво солоду сумісним способом. Особливості технології спеціальних пивоварних солодів (барвний, карамельний, палений, пшеничний та ін.). Особливості технології житнього неферментованого та ферментованого солодів. Особливості технології пшеничного солоду. Особливості технології солоду для спиртового виробництва. Вихід солоду, відходи його виробництва та їх використання.

Характеристика пива як напою, його класифікація та вимоги до якості. Принципова технологічна схема виробництва пива та характеристика основних технологічних операцій. Відходи пивовареного виробництва та їх використання.

Тема 5. Виробництво спирту етилового, горілки і горілчаних напоїв

Види спирту, їх характеристика та застосування у суспільному господарстві. Сировина, основні та допоміжні матеріали спиртового виробництва. Принципова технологічна схема виробництва спирту із крохмалевмісної сировини та характеристика основних технологічних операцій. Особливості технології спирту з меляси. Особливості технології біоетанолу. Вихід, облік та зберігання спирту.

Класифікація та характеристика горілок і лікеро-горілчаних напоїв.

Принципова технологічна схема виробництва горілок та характеристика основних технологічних операцій. Принципова технологічна схема виробництва лікеро-горілчаних напоїв та характеристика основних технологічних операцій.

Тема 6. Виробництво вин і кон'яків

Класифікація виноградного вина. Основні технологічні процеси виноробства.

Принципова технологічна схема виробництва столового вина за «білим» способом та характеристика основних технологічних операцій.

Особливості червоного вина за «червоним» способом. Особливості технології міцних i десертних вин.

Особливості технології ігристих i газованого вин. Походження i класифікація ігристих вин. Виробництво ігристого вина класичним пляшковим способом. Виробництво ігристого вина резервуарним способом. Особливості технології газованого вина.

Класифікація та характеристика коньяку. Принципова технологічна схема і характеристика основних технологічних операцій виробництва коньячних спиртів і коньяків. Відходи коньячного виробництва та їх використання.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Kosseva, Maria R., V. K. Joshi, and Parmjit Singh Panesar, eds. *Science and technology of fruit wine production*. Academic Press, 2016. 708 р.
2. Технологія вина і обладнання виноробних підприємств, курсове проектування: навчальний посібник. Херсон: ХНТУ, 2015. 358 с.
3. Ковалевский К. А. Технология бродильных производств: учеб. пособие. К.: Инкос, 2016. 340 с.
4. Клещев Н. Ф. Общая промышленная биотехнология. Технология бродильных производств: учеб. пособие. Харьков: НТУ «ХПИ», 2017. 200 с.
5. Фертман Г.И., Шойхет М.И. Технология продуктов брожения. Ч.: Наукова думка 2017. – 342 с.
6. Родопуло А. К. Основи біохімії виноробства. Ч.: Наукова думка, 2018. 239 с.
7. Jackson, Ronald S. *Wine science: Principles and applications*. Academic Press, 2020. 989 р.
8. Предзимірська Л.М., Шевчук Л.І., Кондратович О.З. Дезінфікуючий вплив ультразвуку на процес очищення стоків пивоварного виробництва. *Вісник Національного університету Львівська політехніка. Хімія, технологія речовин та їх застосування.* № 761, 2018. С. 227-232. URL: <https://scholar.google.com.ua/scholar?start=10&q=технологія+бродильних+виробництв&hl=uk&as_sdt=0,5>
9. Коваль О.В. *Динаміка утворення масивів диспергованої газової фази середовищ бродильних виробництв*. 2016. URL: http://dspace.nuft.edu.ua/handle/123456789/25256

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

«ТЕХНОЛОГІЯ КОНСЕРВУВАННЯ ПЛОДІВ ТА ОВОЧІВ»

Тема 1. Історичний розвиток і проблеми сучасної технології консервування овочів та фруктів.

Рослинна сировина. Явище тургору й плазмолізу. Класифікація фруктів та овочів. Характеристика принципів консервування: біоз, анабіоз, абіоз. Підготовчі технологічні процеси консервування харчових продуктів. Консервування овочів і плодів мікробіологічними методами.

Тема 2. Біохімічні процеси, що відбуваються під час квашення, соління й мочіння фруктів та овочів. Загальні відомості про овочеві та фруктові консерви. Класифікація та асортимент овочевих і фруктових консервів. Концентрування томат-продуктів. Технологія консервованих компотів і стерилізованого фруктового пюре. Технологія желе, повидла, варення, цукатів. Заморожування овочів і фруктів. Сушка плодів та овочів.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Павлюк Р.Ю. Основи харчових технологій: навчальний посібник. Харківський держ. університет харчування і торгівлі. Харків: Факт, 2016. ч.1 152 с.

2. Скрипников Ю.Г. Технологія переробки плодів і ягід. К.: Урожай, 2015. 272 с.

3. Найченко В.М. Практикум з технології зберігання та переробки плодів та овочів з основами товарознавства К.: ФАДА, ЛТД, 2017. – 211 с.

1. Таважнянський Л.Л., Бухкало С.І., Капустенко П.О. та ін. Харчові технології у прикладах і задачах: Підручник. Нац. техн. ун-т "Харк. політех. ін-т". Київ: Центр учбової літератури, 2008. 575 с.

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ЦУКРОВОГО ВИРОБНИЦТВА»

Тема 1. Характеристика цукрової промисловості України та перспективи її розвитку

Загальна характеристика цукру. Тенденції світового виробництва цукру. Історія розвитку цукрової промисловості України. Сучасний стан та перспективи розвитку цукрової промисловості України. Інноваційна політика цукрової промисловості України.

Тема 2. Сировина для цукрового виробництва з буряку.

Характеристика властивостей цукровмісної сировини. Хімічний склад цукрового буряку. Оцінка якості цукровмісної сировини. Біологія зберігання буряків.

Тема 3. Альтернативні джерела отримання сахарози.

Перероблення тростинного цукру-cирцю на бурякоцукрових заводах.

характеристика цукру-сирцю. Технологічна схема виробництва тросникового цукру-піску.

Характеристика альтернативних джерел отримання цукрози. Цукрове сорго. Цукровий клен. Рожкове дерево. Цукрові пальми. Цукрова кукурудза. Цукровий янтак. Картопля (виробництво патоки).

Тема 4. Підготовка цукровмісної сировини до переробки

Технологічна схема і технологічний режим процесу очистки цукрових буряків від домішок і бруду. Апаратурне оформлення процессу на заводі.

Приймання сировини. Очищення і миття буряків. Одержання бурякової стружки.

Тема 5. Отримання дифузійного соку

Дифузійні апарати та їх робота. Баланси і продукти дифузійних апаратів. Теорія протиточного висоложування.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Перцевий Ф.В. та ін. Технологія продукції харчових виробництв: Навч. посібник. Харків: ХДУХТ, 2016. 318 с.

2.Сапронов А.Р. Технология сахарного производства / А.Р. Сапронов. К.: Колос, 2018. 495 с

3.Сапронов А.Р. Цукор. К.: Харочва промисловість. 2016. 256 с.

4.Сапронов А.Р. Технология сахара и сахаристых веществ. К.: Кондор, 2017. 288 с.

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ ХЛІБА, МАКАРОННИХ, КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ТА ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ»

Тема 1. Технологія хліба.

Загальні відомості про хлібопекарське виробництво. Асортимент хлібобулочних виробів. Борошно. Види та ґатунки борошна. Види пшеничних опар і житніх заквасок. Принципова технологічна схема виготовлення хліба. Характеристика основних технологічних стадій приготування хліба, їх апаратурне оформлення.

Тема 2.Технологія макаронних виробів.

Загальні відомості про макаронне виробництво. Класифікація та асортимент макаронних виробів. Сировина для виробництва макаронних виробів. Вимоги до технологічних властивостей макаронного борошна. Збагачувальні добавки. Особливості рецептур макаронного тіста. Формування виробів. Технологічні параметри формування макаронних виробів. Оброблення сирих виробів. Сушіння. Способи та режими сушіння. Охолодження виробів. Сортування, пакування та зберігання макаронних виробів.

Загальні відомості про виробництво кондитерських виробів. Асортимент кондитерських виробів. Їх класифікація. Технологія карамелі. Технологія шоколадних виробів.

Тема 3.Характеристика сировини.

Класифікація шоколаду та шоколадних виробів. Принципова технологічна схема виробництва шоколаду.

Технологія борошняних кондитерських виробів.

Тема 4.Класифiкацiя борошняних кондитерських виробів.

Характеристика основної та допоміжної сировини. Печиво. Його види. Принципова технологічна схема приготування печива. Класифiкацiя тортів та тістечок. Види борошняних напівфабрикатів (бісквітний, пісочний, заварний, листковий). Особливості їх рецептури та технологій.

Технологія харчоконцентратів.

Тема 5. Загальні відомості про харчоконцентрати.

Класифікація харчових концентратів. Концентрати зі зернової, борошняної сировини і картоплі.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Новікова О.В. Технологія виробництва хліба і борошняних кондитерських виробів: навч. посібник. К.: Ліра-К, 2016. 540 с.

2.Дробот В.І. Технологія хлібопекарського виробництва / Технология хлібопекарного производства: навч. посібник. К.:2015. 360

3.Сірохман І.В., Лозова Т.М. Товарознавство цукру, меду, кондитерських виробів: підручник. К.: ЦУЛ, 2018. 616 с.

# 4.Дробот В.І. Довідник з технології хлібопекарського виробництва. К.: Руслана, 2015. 416 с.

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ М’ЯСА ТА М’ЯСОПРОДУКТІВ»

Тема1. Характеристика та особливості хімічного складу і морфологічної будови м’яса.

Фізичні та функціонально-технологічні властивості м’ясної сировини. Характеристика способів і прийомів механічної та холодильної обробки м’яса.

Тема 2. Технологія ковбасних виробів. Технологія продуктів з свинини, яловичини, баранини та інших видів м’яса. Технологія напівфабрикатів та швидкозаморожених страв із м’яса. Технологія м’ясних баночних консервів.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Клименко М.М., Л.Г. Віннікова, Береза І.Г. Технологія м’яса та м’ясних продуктів: підручник. К.: Вища освіта, 2016. 630с.
2. Винникова Л.Г. Технология мяса и мясных продуктов: ученик / Винникова Л.Г. Киев: Фирма «ИНКОС», 2016. 600 с.
3. Гончаров Г.І. Технологія галузі (частина I Технологія первинної переробки худоби, птиці і продуктів забою тварин). Курс лекцій.: / Г.І. Гончаров. К.: НУХТ, 2017. 139с.
4. Кишенько І.І., Старчова В.М., Гончаров Г.І. Технологія м’яса і м’ясопродуктів. Практикум: навч. посіб. К: НУХТ, 2015. 367 с.
5. Баль-Прилипко Л.В. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса: підручник. К.: КВІЦ, 2016 469 с.

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ М’ЯСА ПТИЦІ»

Тема 1. Характеристика та особливості хімічного складу і морфологічної будови м’яса птиці.

Характеристика способів та прийомів механічної обробки м’яса птиці. Характеристика способів і прийомів холодильної обробки м’яса птиці. Виробництво напівфабрикатів з м’яса птиці.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1.Баль-Прилипко Л.В. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса: підручник. К.: КВІЦ, 2016. 469 с.

2.Ковбасенко В.М. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології та стандартизації продуктів тваринництва: навчальний посібник. / В.М. Ковбасенко. Одеса: ТЕС, 2012. 456 с.

3.Янчева, М.О., Пешук Л.В., Дроменко О.Б. Фізико-хімічні та біохімічні основитехнології м’яса і м’ясопродуктів: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури, 2017. 304 с.

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНОЛОГІЯ МОЛОКА ТА МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ»

Тема 1.Характеристика та особливості хімічного складу і морфологічної будови молока.

Фізичні та функціонально-технологічні властивості молока. Характеристика способів і прийомів механічної обробки молока. Їх вплив на властивості. Характеристика способів і прийомів теплової обробки молока. Їх вплив на властивості. Технологія виробництва кисломолочних продуктів. Технологія виробництва сметани. Технологія виробництва кисломолочного сиру.

Тема 2.Технологія виробництва вершкового масла. Технологія виробництва сирів.

Особливості технології виробництва казеїну. Технологія виробництва молочних консервів і сухих молочних продуктів. Технологія виробництва морозива.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Технологія переробки молока : навчальний посібник / Шаблій Любов Матвіївна, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. Київ : Видавничий дім «Кондор», 2019. 308 с.

2. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини: навчальний посібник. К.: Кондор. 2018. 672 с.

3. Дорохіна М.О., Капліна Т.В. Технологія продукції харчування у таблицях і схемах: навч. пос. К.: Кондор, 2018. 280 с.

ІІІ. КРИТЕРІЇ ТА ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ ВСТУПНИКА

Оцінювання знань вступників фахового вступного іспиту здійснюється за шкалою від 100 до 200 балів. Прохідний бал становить – 100.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рівень знань** | **Кількість вірних відповідей** | **Рейтингові бали** |
| 5 балів за 1 вірну відповідь (тестові завдання закритої форми) | 1 | 5 |
| 2 | 10 |
| 3 | 15 |
| 4 | 20 |
| 5 | 25 |
| 6 | 30 |
| 7 | 35 |
| 8 | 40 |
| 9 | 45 |
| 10 | 50 |
| 6 балів за 1 вірну відповідь (тестові завдання відкритої форми) | 11 | 56 |
| 12 | 62 |
| 13 | 68 |
| 14 | 74 |
| 15 | 80 |
| 16 | 86 |
| 17 | 92 |
| 18 | 98 |
| 19 | 104 |
| 20 | 110 |
| 9 балів за 1 вірну відповідь (тестові завдання на встановлення відповідності) | 21 | 119 |
| 22 | 128 |
| 23 | 137 |
| 24 | 146 |
| 25 | 155 |
| 26 | 164 |
| 27 | 173 |
| 28 | 182 |
| 29 | 191 |
| 30 | 200 |