

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПЛКИ  
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

Приймальна комісія

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор університету

д.і.н., професор \_\_\_\_\_ О.О. Нестуля

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 р.

**ПРОГРАМА**  
**фахових вступних випробувань**

для вступу на 3 курс (з нормативним терміном навчання)  
за ступенем «Бакалавр»  
на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»

Напрямок підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія»  
за програмою професійного спрямування «Технології зберігання,  
консервування та переробки плодів і овочів»

**Рекомендовано до затвердження**  
на засіданні приймальної комісії  
протокол № 59 від «23» грудня 2016 р.  
Відповідальний секретар  
приймальної комісії  
\_\_\_\_\_ О.С.Куцевол

Полтава 2016

**Упорядники:** Ткач Н.І., доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства, к.т.н.  
Холодний Л.П., доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства, к.т.н.

**Рецензенти:** Плахотін В.Я., професор кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства, к.б.н., професор;

Розглянуто на засіданні кафедри  
технологій харчових виробництв і  
ресторанного господарства  
від 21.12.16 р.  
протокол № 5 А  
Зав. кафедри \_\_\_\_\_ проф. Хомич Г. П.

## **Зміст**

|  |   |
|--|---|
| 1. Пояснювальна записка.....                                 | 4 |
| 2. Перелік питань, що виносяться на вступне випробування...5 | 5 |
| 3. Критерії оцінювання.....                                  | 8 |
| 4. Список рекомендованої літератури.....                     | 9 |

## Пояснювальна записка

Освітньо-професійною програмою підготовки бакалавра за напрямом підготовки 6051701 «Харчові технології та інженерія» за програмою професійного спрямування 6.051701 «Технологія зберігання, консервування та переробки плодів і овочів» передбачається вступне фахове випробування з абітурієнтами, випускниками технікумів, коледжів, вищих професійно-технічних училищ при вступі на навчання за ступенем «Бакалавр» за напрямом підготовки «Харчові технології та інженерія».

Перелік питань для проведення іспиту базується на навчальному матеріалі фундаментальних та спеціальних дисциплін.

**Мета фахових вступних випробувань.** Вступ на навчання за ступенем «Бакалавр» полягає у визначенні рівня підготовленості вступників, які бажають навчатись у Полтавському університеті економіки і торгівлі за напрямом підготовки «Харчові технології та інженерія».

**Вимоги до здібностей і підготовленості абітурієнтів.** Для успішного засвоєння освітньо-професійної програми «Бакалавра» абітурієнти повинні мати здібності до володіння знаннями, уміннями і навичками в галузі природничонаукових, загальноекономічних та спеціально-економічних наук.

**Характеристика змісту програми.** Програма фахових вступних випробувань спирається на освітньо-кваліфікаційну програму підготовки молодшого спеціаліста зі спеціальності (або галузі) та одночасно відбиває вимоги ОКХ і ОПП «Бакалавр» визначених у галузевих стандартах вищої освіти даних освітньо-кваліфікаційних рівнів.

Порядок проведення фахових вступних випробувань визначається Положенням про приймальну комісію ПУЕТ та Положенням про предметні екзаменаційні та фахові атестаційні комісії з проведення вступних випробувань.

## Перелік питань, що виносяться на вступне випробування

1. Які ферменти знаходяться у рослинній сировині? При якій температурі вони найбільш активні? Як провести інактивацію ферментів?
2. Що означає термін «пастеризація»? При яких параметрах та з якою метою проводиться пастеризація харчової продукції?
3. При якій температурі проводиться стерилізація продукції? Які наслідки використання стерилізації для харчового продукту?
4. Які апарати найбільш ефективні для концентрування рідин? Які переваги концентрування під вакуумом?
5. При якій температурі проводиться пастеризація і стерилізація харчових продуктів? Яка тривалість цих процесів і в чому полягає їх різниця?
6. Який спосіб обробки найбільш ефективний для продовження терміну зберігання продуктів?
7. Які чинники можуть викликати псування харчової продукції? Які оптимальні умови для зберігання харчової продукції?
8. Які види пакування харчових продуктів з рослинної сировини існують на даний час? Які з них найбільш безпечні?
9. Яке призначення термічної обробки при виробництві харчових продуктів? Які зміни харчових речовин при цьому відбуваються?
10. Як і за якими параметрами проводять органолептичну і фізико-хімічну оцінку якості харчових продуктів?
11. Які є види крохмалю? Які властивості крохмалю використовуються найчастіше в харчовому виробництві? Що таке модифіковані крохмалі?
12. Які властивості білків найбільш часто використовуються в харчовому виробництві?
13. Які ферменти каталізують процес гідролізу крохмалю? Які ще речовини можуть гідролізувати крохмаль?
14. Які процеси найбільше руйнують біологічну цінність продукту? Як можна цьому завадити?
15. Які проміжкові речовини утворюються при гідролізі крохмалю і де їх використовують?
16. При якій температурі відбувається клейстеризація крохмалю? Яке практичне значення у виробництві харчових продуктів має цей процес?
17. Які ферменти каталізують гідроліз білків? Які речовини утворюються при гідролізі білків?

18. При якій відносній вологості повітря крохмаль найбільш гігроскопічний? Які умови потрібно створити для зберігання крохмалю?
19. Які цукри, що входять до складу рослинної сировини, найбільш гігроскопічні? Яке практичне використання гігроскопічності цукрів у харчових виробництвах?
20. Що таке мінеральна цінність продукту і які речовини її формують?
21. Що означає процес гомогенізації і в яких харчових виробництвах він використовується? Який принцип роботи обладнання для проведення гомогенізації?
22. В чому сутність процесів адсорбції і десорбції? Де ці процеси використовуються у виробництві?
23. Які речовини являються кінцевими при спиртовому бродінні? В яких виробництвах використовують спиртове бродіння?
24. Що означає термін «диспергування»? Де знаходиться застосування цей процес?
25. При використанні якого процесу найбільш повно зберігається біологічна цінність продукту і чому?
26. В чому сутність процесу ректифікації? При виробництві яких продуктів проводять процес ректифікації?
27. В чому суть процесів осмосу і дифузії? У яких харчових виробництвах використовують ці процеси?
28. Що відбувається в процесі екстрагування і які розчинники можуть використовуватися при переробці рослинної сировини? Які є способи екстрагування?
29. Використання біохімічних процесів на виробництві.
30. Яка вологість продукту найбільш оптимальна для розвитку бактерій? Які фактори зовнішнього середовища впливають на життєдіяльність бактерій?
31. При яких умовах найбільш активна плісень і які фактори стримують її розвиток? На яких харчових виробництвах використовують плісені?
32. При якій температурі гинуть бактерії? Чим обумовлена різниця термостійкості?
33. В яких виробництвах і з якою метою використовують дріжджі? При якій температурі гинуть дріжджі?
34. При якій концентрації кухонні солі гинуть всі мікроорганізми? Який процес викликає загибель мікроорганізмів у присутності солі?
35. Яка температура оптимальна для розвитку дріжджів?
36. При якій концентрації цукру гинуть мікроорганізми? В яких виробництвах використовується цей процес?

37. Генетично-модифіковані організми та їх використання у харчових виробництвах.
38. Які речовини володіють високою піноутворюючою здатністю? В яких харчових виробництвах можна використати ці властивості?
39. Які речовини утворювати драгли і з якої сировини їх можна отримати? Які умови необхідні для драгле утворення?
40. Які речовини використовуються для консервування харчової продукції?
41. Які речовини, що входять до складу харчових продуктів, найбільш суттєво впливають на тривалість зберігання?
42. Які поживні речовини входять до складу рослинної сировини? Харчова і біологічна цінність рослинної сировини.
43. Які речовини формують смак продуктів з плодово-овочевої сировини?
44. Які речовини формують колір харчової продукції? Які фактори технологічної переробки можуть негативно вплинути на його збереження?
45. Які харчові речовини можуть бути використані як консерванти ?
46. Які речовини можуть утворювати емульсії і які умови потрібні для їх стабілізації?
47. До якої групи речовин відноситься мальтоза? Які ще речовини входять у цю групу?
48. Які речовини утворюються при взаємодії редукуючих цукрів і амінокислот? Яке практичне застосування продуктів цієї взаємодії?
49. Яка хімічна природа пектинових речовин? Якими властивостями володіють пектинові речовини при нагріванні в присутності цукру і кислот? Де застосовують ці властивості?
50. Які речовини утворюються при карамелізації цукрів?

## Критерії оцінювання знань

Оцінювання знань абітурієнтів проводиться за 100-бальною шкалою. При цьому використовуються такі критерії:

|                              |  |
|------------------------------|--|
| 90-100 (відмінно)            | абітурієнт дав правильну, вичерпну відповідь на поставлене питання, продемонстрував глибокі знання понятійного апарату і літературних джерел, уміння аргументувати власне ставлення до відповідних категорій, залежностей, явищ. |
| 82-89 (дуже добре)           | абітурієнт у цілому відповів на поставлене запитання, але не зміг переконливо аргументувати власну відповідь, помилився у використанні понятійного апарату, припустив несуттєву помилку у відповіді.                             |
| 74-81 (добре)                | абітурієнт отримує за правильну відповідь з двома-трьома суттєвими помилками.  |
| 64-73 (задовільно-непогано)  | абітурієнт дав неповну відповідь на запитання, ухилився від аргументації, показав задовільні знання літературних джерел.   |
| 60-63 (задовільно достатньо) | абітурієнт має неповне знання програмного матеріалу, але отримані знання відповідають мінімальним критеріям оцінювання.  |
| 0-59 (незадовільно)          | абітурієнт дав неправильну відповідь, показав незадовільні знання понятійного апарату і спеціальної літератури, ухилився від аргументації чи взагалі не відповів.  |

Екзаменаційний білет містить 3 теоретичних питання.

## Список рекомендованої літератури

1. Домарецький В.А., Остапчук М.В., Українець М.В. Технологія харчових продуктів. – К.: НУХТ, 2003. – 569 с.
2. Желібо Є. П., Овраменко М.А., Буслик В.М. та ін. Основи технологій виробництва в галузях народного господарства: Навч. посібник (2-ге видання зі змінами та доповненнями). – К.: Кондор, 2009.- 520 с.
3. Ковальская Л.П. и др. Технология пищевых производств. – М.: Колос, 1997. – 752 с.
4. Технологія консервування плодів, овочів, м'яса і риби: Підручник / Флауменбаум Б.Л., Бровченко А.А., Загибалов О.Ф. – К.: Вища школа . 1995. – 350 с.
5. Фізико-хімічні і біологічні основи консервного виробництва / Флауменбаум Б.Л., Безусов А.Т., Сторожук В.М., Хомич Г.П. – Одеса: Друк, 2006. – 400 с.