

“Затверджую”  
Проректор Борис САМОРОДОВ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки за освітньо-професійною програмою "КРАФТОВІ ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ"

(освітньо-професійна/освітньо-наукова, назва програми)

за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти галузі знань 6 Інженерія, виробництво та будівництво

(назва рівня вищої освіти)

(код і найменування галузі знань)

спеціальності G13 Харчові технології

(код і найменування спеціальності)

Форма здобуття освіти ДЕННА

I. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ на 2025-2029 рр.

| Г.І.Г.РАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ на 2025-2029 рр. |          |   |   |   |         |   |   |   |          |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    |    |       |    |    |     |     |          |     |     |     |     |         |     |     |    |    |         |    |    |    |    |         |    |    |    |    |        |    |    |    |  |         |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------|----------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|----|-------|----|----|-----|-----|----------|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|----|----|---------|----|----|----|----|---------|----|----|----|----|--------|----|----|----|--|---------|--|--|--|--|
| Рік навчання                                    | Вересень |   |   |   | Жовтень |   |   |   | Листопад |    |    |    |    | Грудень |    |    |    |    | Січень |    |    |    |    | Лютий |    |    |     |     | Березень |     |     |     |     | Квітень |     |     |    |    | Травень |    |    |    |    | Червень |    |    |    |    | Липень |    |    |    |  | Серпень |  |  |  |  |
|                                                 | 1        | 2 | 3 | 4 | 5       | 6 | 7 | 8 | 9        | 10 | 11 | 12 | 13 | 14      | 15 | 16 | 17 | 18 | 19     | 20 | 21 | 22 | 23 | 24    | 25 | 26 | 27  | 28  | 29       | 30  | 31  | 32  | 33  | 34      | 35  | 36  | 37 | 38 | 39      | 40 | 41 | 42 | 43 | 44      | 45 | 46 | 47 | 48 | 49     | 50 | 51 | 52 |  |         |  |  |  |  |
| 1                                               | Т        | Т | Т | Т | Т       | Т | Т | Т | Т        | Т  | Т  | Т  | Т  | Т       | Т  | Т  | С  | С  | С      | К  | К  | К  | К  | Т     | Т  | Т  | Т   | Т   | Т        | Т   | Т   | Т   | Т   | Т       | Т   | Т   | Т  | Т  | Т       | С  | С  | С  | П  | П       | П  | К  | К  | К  | К      | К  | К  | К  |  |         |  |  |  |  |
| 2                                               | Т        | Т | Т | Т | Т       | Т | Т | Т | Т        | Т  | Т  | Т  | Т  | Т       | Т  | Т  | С  | С  | С      | К  | К  | К  | К  | Т     | Т  | Т  | Т   | Т   | Т        | Т   | Т   | Т   | Т   | Т       | Т   | Т   | Т  | Т  | Т       | С  | С  | С  | П  | П       | П  | К  | К  | К  | К      | К  | К  | К  |  |         |  |  |  |  |
| 3                                               | Т        | Т | Т | Т | Т       | Т | Т | Т | Т        | Т  | Т  | Т  | Т  | Т       | Т  | Т  | С  | С  | С      | К  | К  | К  | К  | Т     | Т  | Т  | Т   | Т   | Т        | Т   | Т   | Т   | Т   | Т       | Т   | Т   | Т  | Т  | С       | С  | С  | П  | П  | П       | К  | К  | К  | К  | К      | К  | К  |    |  |         |  |  |  |  |
| 4                                               | Т        | Т | Т | Т | Т       | Т | Т | Т | Т        | Т  | Т  | Т  | Т  | Т       | Т  | Т  | С  | С  | С      | К  | К  | К  | К  | Т     | Т  | Т  | Т/Д | Т/Д | Т/Д      | Т/Д | Т/Д | Т/Д | П/Д | П/Д     | П/Д | П/Д | С  | С  | С       | Д  | // | Д  | Д  |         |    |    |    |    |        |    |    |    |  |         |  |  |  |  |

II. ЗВЕДЕНІ ДНІ З БЮДЖЕТУ ЧАСУ, тижні

| Рік навчання | Теоретичне навчання | Екзамени та заліки | Практики | Атестація (атестаційний екзамени) | Дипломне проектування              | Канкули | Разом |
|--------------|---------------------|--------------------|----------|-----------------------------------|------------------------------------|---------|-------|
| 1            | 32                  | 6                  | 3        |                                   |                                    | 11      | 52    |
| 2            | 32                  | 6                  | 3        |                                   |                                    | 11      | 52    |
| 3            | 32                  | 6                  | 3        |                                   |                                    | 11      | 52    |
| 4            | 25                  | 6                  | 3        |                                   | 11 (8 без відриву та 3 з відривом) | 4       | 42    |
| Разом        | 121                 | 24                 | 12       |                                   | 3                                  | 37      | 198   |

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ:

Т - теоретичне навчання

С - екзаменаційна сесія

П - практика

К - канкули

// - атестаційний екзамени

Д - дипломне проектування та захист

М/С - міжсесійний період\*

ПРАКТИКИ

| Назва практики               | Семестр | Тижні |
|------------------------------|---------|-------|
| Ознайомча практика           | 2       | 3     |
| Навчально-виробнича практика | 4       | 3     |
| Виробнича практика           | 6       | 3     |
| Переддипломна практика       | 8       | 3     |

АТЕСТАЦІЯ

| Атестаційний екзамени | Кваліфікаційна робота         | Семестр |
|-----------------------|-------------------------------|---------|
|                       | Захист кваліфікаційної роботи | 8       |

| III. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ |                                                            |                                         |                                   |                   |                       |              |    |                         |                 |        |               |     |    |     |                                                                      |                   |                             |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|----|-------------------------|-----------------|--------|---------------|-----|----|-----|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|---|---|----|----|----|
| Код о.к                      | Освітні компоненти                                         | Розподіл за семестрами                  |                                   |                   |                       |              |    | Кількість кредитів ЄКТС | Кількість годин |        |               |     |    |     | Розподіл аудиторних годин на тиждень за роками навчання і семестрами |                   |                             |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
|                              |                                                            | Чотирирічна шкала оцінювання (екзамени) | Дворічна шкала оцінювання (залік) | Контрольні роботи | Індивідуальні заняття |              |    |                         | Загальний обсяг | Всього | Аудиторних    |     |    |     |                                                                      | Самостійна робота | 1 рік навчання              | 2 рік навчання | 3 рік навчання | 4 рік навчання | 5 рік навчання | 6 рік навчання |    |   |   |    |    |    |
|                              |                                                            |                                         |                                   |                   |                       |              |    |                         |                 |        | у тому числі: |     |    |     |                                                                      |                   | Семестри                    |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
|                              |                                                            |                                         |                                   |                   |                       |              |    |                         |                 |        |               |     |    |     |                                                                      |                   | 1                           | 2              | 3              | 4              | 5              | 6              | 7  | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|                              |                                                            |                                         |                                   |                   |                       |              |    |                         |                 |        |               |     |    |     |                                                                      |                   | Кількість тижнів в семестрі |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
|                              |                                                            |                                         |                                   |                   |                       |              |    |                         |                 |        |               |     |    |     |                                                                      |                   | 16                          | 16             | 16             | 16             | 16             | 16             | 16 | 9 |   |    |    |    |
| 1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ    |                                                            |                                         |                                   |                   |                       |              |    |                         |                 |        |               |     |    |     |                                                                      |                   |                             |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK1                          | Історія України: цивілізаційний вимір                      | 1                                       |                                   |                   |                       |              | 3  | 90                      | 48              | 32     |               |     | 16 | 42  | 3                                                                    |                   |                             |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK2                          | Економіко-математичне моделювання у бізнесі                | 1                                       |                                   | 1                 |                       |              | 4  | 120                     | 48              | 16     |               | 32  |    | 72  | 3                                                                    |                   |                             |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK3                          | Загальна та неорганічна хімія                              | 1                                       |                                   |                   |                       |              | 5  | 150                     | 80              | 32     | 48            |     |    | 70  | 5                                                                    |                   |                             |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK4                          | Кулінарна фізика                                           |                                         | 1                                 |                   |                       |              | 4  | 120                     | 48              | 16     |               | 32  |    | 72  | 3                                                                    |                   |                             |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK5                          | Підприємництво                                             | 1                                       |                                   |                   |                       |              | 5  | 150                     | 64              | 32     |               | 32  |    | 86  | 4                                                                    |                   |                             |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK6                          | Інформаційні технології та інженерна графіка               | 2                                       | 1                                 | 1<br>(1 сем)      |                       |              | 9  | 270                     | 128             | 64     | 64            |     |    | 142 | 4                                                                    | 4                 |                             |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK7                          | Англійська мова                                            | 4                                       | 1,2,3                             |                   |                       |              | 16 | 480                     | 320             |        |               | 320 |    | 160 | 5                                                                    | 5                 | 5                           | 5              |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK8                          | Харчова хімія                                              | 2                                       |                                   |                   |                       |              | 5  | 150                     | 64              | 32     | 32            |     |    | 86  |                                                                      | 4                 |                             |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK9                          | Українська мова за професійним спрямуванням                |                                         | 2                                 |                   |                       |              | 3  | 90                      | 48              | 16     |               | 32  | 42 |     | 3                                                                    |                   |                             |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK10                         | Органічна хімія                                            | 2                                       |                                   |                   |                       |              | 5  | 150                     | 80              | 32     | 48            |     |    | 70  |                                                                      | 5                 |                             |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK11                         | Гігієна та санітарія в галузі                              | 2                                       |                                   |                   |                       |              | 4  | 120                     | 64              | 32     | 32            |     |    | 56  |                                                                      | 4                 |                             |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK12                         | Теоретичні основи харчових виробництв                      | 3                                       |                                   | 1                 |                       |              | 5  | 150                     | 64              | 32     |               | 32  |    | 86  |                                                                      |                   | 4                           |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK13                         | Біохімія                                                   |                                         | 3                                 |                   |                       |              | 4  | 120                     | 48              | 16     | 16            | 16  |    | 72  |                                                                      |                   | 3                           |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK14                         | Філософія                                                  | 4                                       |                                   |                   |                       |              | 3  | 90                      | 48              | 32     |               |     | 16 | 42  |                                                                      |                   |                             | 3              |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK15                         | Процеси і апарати харчових виробництв                      | 4                                       |                                   | 1                 |                       |              | 3  | 90                      | 48              | 32     |               | 16  |    | 42  |                                                                      |                   |                             | 3              |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK16                         | Крафтові технології хлібобулочних та кондитерських виробів | 5                                       | 4                                 | 1<br>(5 сем)      |                       |              | 6  | 180                     | 96              | 32     | 64            |     |    | 84  |                                                                      |                   |                             | 3              | 3              |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK17                         | Аналітична хімія та методи контролю харчових виробництв    | 3                                       |                                   |                   |                       |              | 4  | 120                     | 64              | 32     | 32            |     |    | 56  |                                                                      |                   | 4                           |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK18                         | Економіка підприємства                                     | 3                                       |                                   | 1                 |                       |              | 4  | 120                     | 64              | 32     |               | 32  |    | 56  |                                                                      |                   | 4                           |                |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK19                         | Крафтові технології переробки рослинної сировини           | 7                                       |                                   |                   |                       | 1            | 8  | 240                     | 96              | 32     | 64            |     |    | 144 |                                                                      |                   |                             |                |                | 6              |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK20                         | Крафтові технології переробки тваринної сировини           | 6                                       | 5                                 |                   |                       | 1<br>(6 сем) | 9  | 270                     | 128             | 64     | 64            |     |    | 142 |                                                                      |                   |                             |                | 4              | 4              |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK21                         | Маркетинг в готельно-ресторанному господарстві             | 5                                       |                                   | 1                 |                       |              | 4  | 120                     | 48              | 32     |               | 16  |    | 72  |                                                                      |                   |                             | 3              |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK22                         | Громадське будівництво                                     |                                         | 5                                 |                   |                       |              | 3  | 90                      | 48              | 32     |               | 16  |    | 42  |                                                                      |                   |                             | 3              |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK23                         | Харчова мікробіологія                                      | 5                                       |                                   |                   |                       |              | 4  | 120                     | 48              | 32     |               | 16  |    | 72  |                                                                      |                   |                             | 3              |                |                |                |                |    |   |   |    |    |    |
| OK24                         | Крафтові технології напоїв та продуктів бродіння           | 6                                       |                                   | 1                 |                       |              | 5  | 150                     | 64              | 32     |               | 32  |    | 86  |                                                                      |                   |                             |                |                | 4              |                |                |    |   |   |    |    |    |

|      |                               |   |  |  |  |  |  |   |    |    |    |  |  |    |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|-------------------------------|---|--|--|--|--|--|---|----|----|----|--|--|----|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| OK25 | Інженерне обладнання будівель | 6 |  |  |  |  |  | 3 | 90 | 48 | 32 |  |  | 16 |  | 42 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------|-------------------------------|---|--|--|--|--|--|---|----|----|----|--|--|----|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

[illegible]

Затверджено Вченою радою університету протокол № 14 від "26" "05" 2023 р.

Директор навчально-наукового інституту  Микола ПИШАЧНСЬКИЙ

Гарант освітньої програми  Віталій ЧЕРВОНІЙ

