

ЗАТВЕРДЖУЮ

# Робочий навчальний план

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
"ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Проректор з наукової роботи  
Національного університету  
"Львівська політехніка"

Варіант S1 редакція 1

За третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти:

з галузі знань **G Інженерія, виробництво та будівництво**

за спеціальністю **G1 Хімічні технології та інженерія**

Освітньо-науковою  
програмою **Хімічні технології та інженерія**

2025 рік вступу

Форма навчання **очна**

## I. Графік навчального процесу

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |      |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|------|----|
|   | 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 | КТ 1 | КТ 2 |    |
| 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | =  | =  | *  | *  | *  | *  | СК | СК | =  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | СК | СК | НД   | 15   | 15 |
| 2 | = | = | = | = | = | = | = | = | = | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | X  | X  | СК | =  | =  | СК | =  | =  | =  | =  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | *  | СК | СК | НД | НД | НД   | 13   | 15 |

Умовні позначення: \* - навчання, СК - семестровий контроль, НД - наукові дослідження, X - педагогічна практика, = - канікули, ІЗ - індивідуальні заняття, консультації.

## II. План навчального процесу

| №<br>п/п | Назва дисципліни                                                                                     | Вид<br>навчання | Семестр | Семестровий контроль | Обсяг роботи |       |        |           |     | Розподіл за видами аудиторних занять, год. |             |           |          | РГР | КР | Кафедра            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|----------------------|--------------|-------|--------|-----------|-----|--------------------------------------------|-------------|-----------|----------|-----|----|--------------------|
|          |                                                                                                      |                 |         |                      | Кред         | Годин |        |           |     | Лекції                                     | Лабораторні | Практичні | Тижневий |     |    |                    |
|          |                                                                                                      |                 |         |                      |              | ECTS  | Всього | Ауд. роб. | МК  |                                            |             |           |          |     |    |                    |
| 1        | 2                                                                                                    | 3               | 4       | 5                    | 6            | 7     | 8      | 9         | 10  | 11                                         | 12          | 13        | 14       | 15  | 16 | 17                 |
|          | ВСЬОГО ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:                                                                            |                 |         |                      | 43           | 1290  | 425    |           | 865 | 163                                        |             | 262       |          |     |    |                    |
|          | ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:                                                      |                 |         |                      | 31           | 930   | 309    |           | 621 | 88                                         |             | 221       |          |     |    |                    |
|          | ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:                                                        |                 |         |                      | 12           | 360   | 116    |           | 244 | 75                                         |             | 41        |          |     |    |                    |
|          | 1. СПІЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ                                                                  |                 |         |                      | 43           | 1290  | 425    |           | 865 | 163                                        |             | 262       |          |     |    |                    |
|          | 1.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ                                                  |                 |         |                      | 31           | 930   | 309    |           | 621 | 88                                         |             | 221       |          |     |    |                    |
|          | 1.1.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА УНІВЕРСАЛЬНІ НАВИЧКИ ДОСЛІДНИКА |                 |         |                      | 21           | 630   | 219    |           | 411 | 43                                         |             | 176       |          |     |    |                    |
| 1        | Іноземна мова для академічних цілей, частина 1                                                       |                 | 1       | Зал                  | 4            | 120   | 60     |           | 60  |                                            |             | 60        | 4 4      |     |    | ІМТС               |
| 2        | Філософія і методологія науки                                                                        |                 | 1       | Екз                  | 3            | 90    | 30     |           | 60  | 15                                         |             | 15        | 1 2      |     |    | КФ                 |
| 3        | Іноземна мова для академічних цілей, частина 2                                                       |                 | 2       | Екз                  | 4            | 120   | 60     |           | 60  |                                            |             | 60        | 4 4      |     |    | ІМТС               |
| 4        | Професійна педагогіка                                                                                |                 | 2       | Зал                  | 3            | 90    | 30     |           | 60  | 15                                         |             | 15        | 1 2      |     |    | ПІО                |
| 5        | Академічне підприємництво                                                                            |                 | 3       | Зал                  | 4            | 120   | 39     |           | 81  | 13                                         |             | 26        | 1 2 3    |     |    | МО                 |
| 6        | Педагогічна практика                                                                                 | ПрВ             | 3       | Зал                  | 3            | 90    |        |           | 90  |                                            |             |           |          |     |    | ТОП, ХІ, ХТНГ, ХТН |
|          | 1.1.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ                                             |                 |         |                      | 10           | 300   | 90     |           | 210 | 45                                         |             | 45        |          |     |    |                    |
| 7        | Методи досліджень у хімічній технології та інженерії                                                 |                 | 1       | Зал                  | 3            | 90    | 30     |           | 60  | 15                                         |             | 15        | 1 2      |     |    | ТОП, ХТНГ          |
| 8        | Дослідницький семінар в галузі хімічної технології та інженерії                                      |                 | 2       | Зал                  | 3            | 90    | 30     |           | 60  |                                            |             | 30        | 2 2      |     |    | ХТНР, ХТС          |
| 9        | Наукові основи теоретичних досліджень та моделювання хіміко-технологічних процесів                   |                 | 2       | Екз                  | 4            | 120   | 30     |           | 90  | 30                                         |             |           | 2 2      |     |    | ХІ, ХТПП           |
|          | 1.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА                                                                  |                 |         |                      | 9            | 270   | 86     |           | 184 | 60                                         |             | 26        |          |     |    |                    |
|          | 1.2.5. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ІНШИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ                                                   |                 |         |                      | 9            | 270   | 86     |           | 184 | 60                                         |             | 26        |          |     |    |                    |
| 10       | 1. Дисципліни для вибору професійні                                                                  |                 | 3       | Зал                  | 3            | 90    | 26     |           | 64  |                                            |             | 26        | 2 2      |     |    |                    |

| 1  | 2                                                                                                | 3 | 4 | 5   | 6 | 7   | 8  | 9 | 10  | 11 | 12 | 13 | 14  | 15 | 16 | 17   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-----|---|-----|----|---|-----|----|----|----|-----|----|----|------|
| 11 | 1.1 Ділова іноземна мова                                                                         |   | 3 | Зал | 3 | 90  | 26 |   | 64  |    |    | 26 | 2 2 |    |    | ІМТС |
| 12 | 1.2 Психологія творчості та винахідництва                                                        |   | 3 | Зал | 3 | 90  | 26 |   | 64  | 13 |    | 13 | 1 2 |    |    | ППМЗ |
| 13 | 1.3 Управління науковими проєктами                                                               |   | 3 | Зал | 3 | 90  | 26 |   | 64  | 13 |    | 13 | 1 2 |    |    | МО   |
| 14 | 1.4 Технологія оформлення грантових заявок та патентних прав                                     |   | 3 | Зал | 3 | 90  | 26 |   | 64  | 13 |    | 13 | 1 2 |    |    | ММП  |
| 15 | 1.5 Риторика                                                                                     |   | 3 | Зал | 3 | 90  | 26 |   | 64  |    |    | 26 | 2 2 |    |    | ТПК  |
| 16 | 1.6 Сучасна інвентика у науково-дослідній діяльності                                             |   | 3 | Зал | 3 | 90  | 26 |   | 64  | 13 |    | 13 | 1 2 |    |    | МО   |
| 17 | 1.7 Відкриті наукові практики                                                                    |   | 3 | Зал | 3 | 90  | 26 |   | 64  | 13 |    | 13 | 1 2 |    |    | СКІД |
| 18 | 1.8 Академічна доброчесність і якість освіти                                                     |   | 3 | Зал | 3 | 90  | 26 |   | 64  | 13 |    | 13 | 1 2 |    |    | ПІО  |
| 19 | 1.9 Методологія підготовки наукових публікацій                                                   |   | 3 | Зал | 3 | 90  | 26 |   | 64  | 13 |    | 13 | 1 2 |    |    | ПІО  |
| 20 | 1.10 Якість вищої освіти (формування внутрішніх систем забезпечення якості)                      |   | 3 | Зал | 3 | 90  | 26 |   | 64  | 13 |    | 13 | 1 2 |    |    | ММП  |
| 21 | <b>2. Дисципліни для вибору професійні</b>                                                       |   | 4 | Екз | 6 | 180 | 60 |   | 120 | 60 |    |    | 4 4 |    |    |      |
| 22 | 2.1 Дослідження кінетики складних хімічних реакцій                                               |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ТОП  |
| 23 | 2.2 Розвиток теорії хімічних реакцій: механізм, кінетика, термодинаміка                          |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ТОП  |
| 24 | 2.3 Наукові аспекти удосконалення існуючих і створення нових технологічних процесів органічног   |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ТОП  |
| 25 | 2.4 Комп'ютерне моделювання гідромеханічних процесів в хімічній технології та інженерії          |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХІ   |
| 26 | 2.5 Експертний аналіз хіміко-технологічних систем                                                |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХІ   |
| 27 | 2.6 Теоретичні основи гідродинаміки стаціонарного і псевдорозрідженого шару                      |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХІ   |
| 28 | 2.7 Наукові основи процесів переробки нафтових залишків і відпрацьованих нафтопродуктів          |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХТНГ |
| 29 | 2.8 Методи досліджень моделювання і розрахунків кінетичних та гідродинамічних парамет            |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХТНГ |
| 30 | 2.9 Наукові основи антикорозійного захисту обладнання нафтопереробних заводів                    |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 15 |    | 15 | 1 2 |    |    | ХТНГ |
| 31 | 2.10 Технологія одержання гідрогелів на основі природних і синтетичних полімерів для застосуванн |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ОХ   |
| 32 | 2.11 Електрохімія наноматеріалів                                                                 |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХТНР |
| 33 | 2.12 Технологія одержання колоїдних систем різного типу як основи косметичних засобів            |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ОХ   |
| 34 | 2.13 Технологія одержання емульгаторів і стабілізаторів та їх використання в харчовій та кос     |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ОХ   |
| 35 | 2.14 Наукові основи створення полімерних композитів та нанокompозитів                            |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХТПП |
| 36 | 2.15 Сучасні тенденції вторинної переробки полімерних відходів                                   |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХТПП |
| 37 | 2.16 Теоретичні основи технології одержання адгезивних лакофарбових і плівкових матеріалів       |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХТПП |
| 38 | 2.17 Електрохімічна та воднева енергетика                                                        |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХТНР |
| 39 | 2.18 Перспективні технології кондиціювання води                                                  |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХТНР |
| 40 | 2.19 Кристалохімія силікатів                                                                     |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХТС  |
| 41 | 2.20 Хімічна технологія силікатів                                                                |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХТС  |
| 42 | 2.21 Фізико-хімічні методи аналізу силікатів                                                     |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХТС  |
| 43 | 2.22 Інноваційні процеси в хімічних технологіях                                                  |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХТНР |
| 44 | 2.23 Каталіз в хімії та хімічній технології                                                      |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ТОП  |
| 45 | 2.24 Процеси промислової нафтохімії                                                              |   | 4 | Екз | 3 | 90  | 30 |   | 60  | 30 |    |    | 2 2 |    |    | ХТНГ |

|    |                                                                  |  |   |     |          |           |           |  |           |           |  |           |                             |  |  |      |
|----|------------------------------------------------------------------|--|---|-----|----------|-----------|-----------|--|-----------|-----------|--|-----------|-----------------------------|--|--|------|
| 46 | 2.25 Фізико-хімічні процеси в технології полімерів та композитів |  | 4 | Екз | 3        | 90        | 30        |  | 60        | 30        |  |           | <sup>2</sup> <sub>2</sub>   |  |  | ХТПП |
| 47 | 2.26 Чисельне моделювання процесів хімічної технології           |  | 4 | Екз | 3        | 90        | 30        |  | 60        | 30        |  |           | <sup>2</sup> <sub>2</sub>   |  |  | ХІ   |
|    | <b>1.3. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ АСПІРАНТА</b>                 |  |   |     | <b>3</b> | <b>90</b> | <b>30</b> |  | <b>60</b> | <b>15</b> |  | <b>15</b> |                             |  |  |      |
|    | <b>1.3.5. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ІНШИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ</b>        |  |   |     | <b>3</b> | <b>90</b> | <b>30</b> |  | <b>60</b> | <b>15</b> |  | <b>15</b> |                             |  |  |      |
| 48 | <b>4. Дисципліна вільного вибору аспіранта</b>                   |  | 4 | Зал | 3        | 90        | 30        |  | 60        | 15        |  | 15        | <sup>1</sup> <sub>1 2</sub> |  |  |      |

**Примітка:** Всі заліки диференційовані

Поля КР і РГР : верхнє значення - кількість робіт, нижнє значення - їх сумарна тривалість.

#### Таблиця підсумків по семестрах навчального плану

(без дисциплін циклу фізично-рекреаційного та факультативного типу)

| Розподіл по семестрах                         | 1 сем. | 2 сем. | 3 сем. | 4 сем. | 5 сем. | 6 сем. | 7 сем. | 8 сем. | Всього |
|-----------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>9.G01 Хімічні технології та інженерія</b>  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Кредитів всього за планом                     | 10     | 14     | 10     | 9      |        |        |        |        | 43     |
| Кредитів практики (крім навчальної) за планом |        |        | 3      |        |        |        |        |        | 3      |
| Іспитів всього                                | 1      | 2      |        | 1      |        |        |        |        | 4      |
| Заліків всього                                | 2      | 2      | 2      | 1      |        |        |        |        | 7      |
| Всього годин                                  | 300    | 420    | 300    | 270    |        |        |        |        | 1290   |
| Всього годин лекцій за тиждень                | 2,00   | 3,00   | 1,00   | 5,00   |        |        |        |        | 11     |
| Всього годин лабораторних за тиждень          | 0      | 0      | 0      | 0      |        |        |        |        |        |
| Всього годин практичних за тиждень            | 6,00   | 7,00   | 4,00   | 1,00   |        |        |        |        | 18     |
| Всього годин аудиторних за тиждень            | 8,00   | 10,00  | 5,00   | 6,00   |        |        |        |        | 29     |

Начальник навчально-методичного відділу

Василь ТОМ'ЮК

Керівник Проектної групи  
(гарант програми)

Директор навчально-наукового інституту