**Зміни до освітньої програмиОНП«Хімічні технології та інженерія» зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія, третій рівень освіти (доктор філософії)**

**1. Порівняльна таблиця змін при оновленні ОНП Хімічні технології та інженерія зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Ініціатори змін | Складова чинної ОП, що змінюється | Новий зміст складової ОП | Пояснення |
| робоча група | Формулювання загальних і фахових компетенцій, програмних результатів навчання | 7 загальних компетенцій, 8 фахових компетенційПротокол засідання робочої групи №2/21 від 21.09.21  | Тертишна О.В., Коваленко І.Л. - ЗК, ФК та ПРН приведені у відповідність проекту стандарту вищої освіти рівня доктора філософії за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія, який  знаходиться на стадії затвердження в МОН України. Під час розробки ОП враховані усі загальні та фахові, предметні компетенції наведені в проєкті стандарту. Тому під час змінення ОНП буловраховановсізагальні та спеціальні компетентності та результати навчання, які передбачено цим проектом. Зміст ОНП сприяє досягненню визначених проектом стандарту цілей через вивчення дисциплін, що забезпечують набуття усіх груп компетентностей, як івказані у Постанові КМУ від 23 березня 2016 р. № 261 Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (науковихустановах). |
| робоча група  | Формулювання програмних результатів навчання | Зформовано 16 програмних результатів навчання Протокол засідання робочої групи №2/21 від 21.09.2021 | Коваленко І.Л., Макарченко Н.П.Програмні результати навчання формують компетентності, що відповідають дескрипторам НРК і забезпчують здатність розв’язувати комплексні проблеми в галузі хімічної технології та інженерії, дослідницько-інноваційній діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних і створення нових цілісних знань, наукових принципів, а також практичне впровадження отриманих результатів на підприємствах хімічної промисловості та суміжних галузей.Результати навчання, визначені ОНП, відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій за наступними критеріями: 1)Знання - - ПРН01, ПРН04, ПРН05, ПРН06; 2) Уміння - - ПРН03, ПРН04, ПРН05, ПРН06, ПРН07, ПРН08, ПРН09, ПРН11, ПРН13, ПРН14, ПРН15; 3) Комунікація - вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях- ПРН02, ПРН12, ПРН14, ПРН15; 4) Відповідальність і автономія - ПРН10, ПРН12, ПРН15, ПРН16.Таким чином, Програмнірезультатинавчаннязабезпечуютьповнувідповідністьосновним дескрипторам 8-го рівняНаціональної рамки кваліфікації.  |
| робоча група, гарант | обсяг кредитів ЄКТС | Обсяг кредитів ЄКТС збільшено з 63 до 60 кредитів. Протокол засідання робочої групи №2/21 від 21.09.2021 | -Смотраєв Р.В., Зайчук О.В., С – збільшення кредитів зумовлено необхідністю набуття усіх груп компетентностей- здобуття глибинних знань із спеціальності, засвоєння основних концепцій, розуміння теоретичних і практичних проблем; - оволодіння загальнонауковими (філософськими)  та мовними компетентностями; - набуття універсальних навичок дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведення навчальних занять, управління науковими проектами та/або складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності. А також досягнення ПРН, що відповідають дескрипторам 8-го рівня НРК |
| стейкголдери | Перелік компонентів ОНП |  ОК «Науково-дослідна практика» Введено з 1-го семестру 1 року навчання.Введені ВК: «Академічне письмо та підготовка наукових публікацій», «Вибір та обгрунтування теми наукових досліджень», «Теоретичні та практичні проблеми сучасних хімічних технологій»Протокол засідання робочої групи №2/21 від 21.09.2021 | За зверненням голови активу здобувачів Сергієнко Я. ОК «Науково-дослідна практика» введеназ 1-го семестру 1 року навчання та запроваджена освітня компонента, яка формує універсальні навички дослідника - «Вибір і обгрунтування теми наукових досліджень»За пропозицією випускника ОНП Гордєєва Ю.С. введена освітня компонента, яка формує універсальні навички дослідника – «Академічне письмо та підготовка наукових публікацій»-За пропозицією члена робочої групи та наукового керівника Тертишної О.В. ввести в ОНП ОК, як формує фахові компетенції «Теоретичні та практичні проблеми хімічних технологій і інженерії» |
| стейкголдери | Перелік компонентів ОНП | Введені: Обов’язкова ОК «Теоретичні та практичні проблеми сучасних хімічних технологій та інженерії» Вибіркові ВК: «Експериментально-статистичне моделювання та оптимізація об’єктів хімічних технологій» та «Методи експериментування та аналізу результатів експериментів в хімічних технологіях та інженерії» Протокол засідання робочої групи №3/21 від 15.11.2021 | За результатами опрацювання робочою групою побажань потенційних роботодавців до ОНП введено наступні освітні компоненти, які формують універсальні навички дослідника та фахові компетенції:1) Обов’язкова ОК «Теоретичні та практичні проблеми сучасних хімічних технологій та інженерії» обсягом 2 кредити, форма підсумкового контролю – залік- 2) Вибіркові компоненти: «Експериментально-статистичне моделювання та оптимізація об’єктів хімічних технологій» та «Методи експериментування та аналізу результатів експериментів в хімічних технологіях та інженерії» - обсягом 2 кредити, форма підсумкового контролю – залік. |

Таблиця 2– Основні зміни, які внесено до ОНП (2021р) в порівнянні з ОНП (2022р)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ОНП 2019р. | ОНП 2021р. |
| 1 | Розділ 1 (п. 6). Уточнені формулювання програмних компетентностей та змінено їх кодифікацію |
| 1.1 | Загальні компетентності (ЗК 1-10) | Загальні компетентності (ЗК 1-7) |
| 1.2 | Спеціальні (фахові) компетентності (СК 1-9) | Спеціальні (фахові) компетентності (ФК 01-08) |
| 2 | Розділ 1 (п. 7). Уточнені формулювання програмних результатів навчання та змінено їх кодифікацію |
| 2.1 | Програмні результати навчання (ЗН 1-3, УН 1- 11, АіВ 1-3) | Програмні результати навчання (ПРН 01-016) |
| 3 | Розділ 1 (п.8). Доповнено ресурсне забезпечення реалізації програми |
| 4 | Розділ 1 (п. 9). Доповнено інформацію стосовно академічної мобільності. |
| 5 | Розділ 2. Зміни до переліку та обсягу компонентів освітньої складової ОНП |
| 5.1 | ОК 1.2.3. Планування та організація НДР – 6 кр. | ОК 4. Планування та організація виконання НДР – 4 кр. |
| 5.2 | ОК 1.2.2. Навчальна педагогічна практика – 3 кр. | ОК 6. Педагогічна практика – 3 кр. |
| 5.3 | Відсутня | ОК 7 - Науково-дослідна практика – 20 кр. |
| 5.4 | ОК 1.3.1. Комп’ютерне моделювання та оптимізація об’єктів хімічних технологій – 4 кр. | ОК 5. Інформаційні технології в наукових дослідженнях – 3 кр. |
| 5.5 | Відсутня | ОК 8. Теоретичні та практичні проблеми сучасних хімічних технологій та інженерії – 2 кр. |
| 5.6 | Відсутня | ВК 2. Одна з дисциплін – 3 кр.  |
| 5.7 | Відсутня | ВК 3. Одна з дисциплін – 2 кр. |
| 5.8 | Вибірковий блок 2 – 12 кр. | ВК 4. Одна з дисциплін – 8 кр. |
| 6 | Розділ 3. Розподіл змісту освітньої складової ОНП за групами компонентів та циклами підготовки |
| 6.1 | Цикл дисциплін, що формують загальнонаукові та мовні компетентності (кредитів / %) |
| 10/26 | 13/21,67 |
| 6.2 | Цикл дисциплін, що формують універсальні навички дослідника (кредитів / %) |
| 12/32 | 17/28,33 |
| 6.3 | Цикл дисциплін, що формують фахові компетентності (кредитів / %) |
| 16/42 | 30/50,0 |
| 6.4 | Всього за весь термін навчання (кредитів / %) |
| 38/100 | 60/100 |
| 7 | Розділ 4. Структурно-логічна схема освітньої складової |
| Відсутня | Доповнено |
| 8 | Відповідно до внесених змін до розділу 2 внесено відповідні зміни до 4. Матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми та 5. Матриці забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої складово~~ї~~ |
|  |  |  |
|  |  |  |