

ПРОЄКТ

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вчена рада Хмельницького
національного університету
протокол від _____ № _____

Голова Вченої ради
_____ Микола СКИБА _____
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Вид освітньої програми

ХІМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖЕНЕРІЯ

Назва освітньої програми

| | |
|---------------------------------|---|
| РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ | <u>Перший (бакалаврський)</u> |
| ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ | <u>G Інженерія, виробництво та будівництво</u> Шифр і найменування |
| СПЕЦІАЛЬНІСТЬ | <u>G1 Хімічні технології та інженерія</u> Код і найменування |
| ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ | <u>Бакалавр з хімічних технологій та інженерії</u> Назва |

Освітня програма вводиться у дію

з _____ 20__ р.

Наказ від _____ 20__ № _____

Ректор _____ Сергій МАТЮХ _____
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ВНЕСЕНО

Кафедра хімії та хімічної інженерії

Протокол від _____ 20____ № _____

Зав. кафедри _____ Ольга ПАРАСКА
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

РОБОЧА ГРУПА

Гарант (Керівник робочої групи)

_____ Тетяна ІВАНШЕНА
Підпис канд.техн. наук, доц.
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

_____ ivanishenat@khamnu.edu.ua
Е-маїл гаранта

Члени робочої групи:

_____ Ольга ПАРАСКА
Підпис д-р техн.наук, проф.
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

_____ Ганна ТКАЧУК
Підпис канд.техн.наук, доц.
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

ПОГОДЖЕНО:

Вчена рада факультету технологій і дизайну

Протокол від _____ 2025____
№ _____

Голова вченої ради _____ Тетяна ІВАНШЕНА
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Навчально-методичний відділ

Завідувач _____ Ірина АНДРОЩУК
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Відділ ліцензування, акредитації,
моніторингу освітнього процесу та видачі
документів про вищу освіту

Завідувач _____ Ігор АНДРОЩУК
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Відділ забезпечення якості вищої освіти

Завідувач _____ Ганна КРАСИЛЬНИКОВА
Підпис Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Представник _____

Назва підприємства (організації, установи)

_____ Підпис

_____ Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Представник _____

Назва підприємства (організації, установи)

_____ Підпис

_____ Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Голова студентської ради факультету технологій і дизайну _____

_____ Підпис

Ангеліна ДЕНИСОВА
_____ Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Опис освітньої програми Хімічні технології та інженерія

(Назва освітньої програми)

зі спеціальності G1 Хімічні технології та інженерія

Код і найменування спеціальності

| 1 Загальна інформація | |
|---|---|
| Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу | Хмельницький національний університет Факультет технологій і дизайну Кафедра хімії та хімічної інженерії |
| Рівень вищої освіти | Перший (бакалаврський) |
| Ступінь вищої освіти | Бакалавр |
| Форми здобуття освіти | Очна (денна); заочна |
| Освітня кваліфікація | Бакалавр з хімічних технологій та інженерії |
| Професійна кваліфікація | Не присвоюється |
| Кваліфікація в дипломі | Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – G1 Хімічні технології та інженерія Освітньо-професійна програма – Хімічні технології та інженерія |
| Офіційна назва освітньої програми | Освітньо-професійна програма Хімічні технології та інженерія |
| Тип диплома та обсяг освітньої програми | Диплом бакалавра – одиничний Обсяг освітньої програми – 240 кредитів ЄКТС Термін навчання – 3 роки і 10 місяців |
| Наявність акредитації | Первинна акредитація планується у 2028-2029 н.р. |
| Цикл/рівень рамки кваліфікацій | Національна рамка кваліфікацій – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень |
| Гарант освітньої програми (контактна інформація) | Іванішена Тетяна Володимирівна, канд.техн. наук, доц. ivanishenat@khmnu.edu.ua |
| Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою | Наявність повної загальної середньої освіти |
| Мова(и) викладання | Українська |
| Термін дії освітньої програми | До наступного оновлення, відповідно до Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у ХНУ |
| Інтернет адреса постійного розміщення освітньої програми | https://khmnu.edu.ua/op/ |

| 2 Мета освітньої програми | |
|---|---|
| Підготовка фахівців здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов та спрямовані на енерго-, ресурсозбереження і забезпечення принципів циркулярної економіки. | |
| 3 Характеристика освітньої програми | |
| Опис предметної області | <p>Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво Спеціальність: G1 Хімічні технології та інженерія Об'єкти вивчення та діяльності – технологічні процеси і апарати сучасних хімічних виробництв. Цілі навчання – підготовка фахівців здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Теоретичний зміст предметної області – поняття, категорії, концепції, принципи хімічних технологій, процесів та апаратів хімічних виробництв Методи, методики та технології: фізико-хімічні методи, моделювання та проектування хімічних процесів та апаратів, організаційно-технологічне забезпечення. Інструменти та обладнання: пристрої та прилади для аналізу сировини, проміжних і цільових продуктів, контрольно-вимірвальне обладнання, спеціалізоване технологічне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення.</p> |
| Орієнтація освітньої програми | Освітньо-професійна програма |
| Особливості освітньої програми | Вирішення прикладних завдань галузевих підприємств України шляхом впровадження та удосконалення природоохоронних хімічних технологій, процесів, матеріалів для забезпечення реалізації принципів циркулярної економіки і ефективних систем екологічного управління. |
| 4 Можливості працевлаштування та подальшого навчання випускників | |
| Можливості працевлаштування | <p>Здатність виконувати види професійних робіт відповідно до Національного класифікатора України: Класифікатор професій ДК-003.2010:</p> <p>3111 Лаборанти та техніки, пов'язані з хімічними та фізичними дослідженнями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лаборант (хімічні та фізичні дослідження); - технік-лаборант (хімічні та фізичні дослідження); - технік-технолог. <p>3116 Лаборанти та техніки в хімічному виробництві:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технік (хімічні технології); - технік-лаборант (хімічне виробництво). <p>3119 – Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стажист-дослідник; - технолог. <p>3152 Інспектори з безпеки руху, охорони праці та якості:</p> <ul style="list-style-type: none"> - інспектор з контролю якості продукції. <p>3439 Інші технічні фахівці в галузі управління:</p> <ul style="list-style-type: none"> - інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду. <p>3491 Лаборанти та техніки в інших сферах наукових досліджень;</p> |

| | |
|---|---|
| | лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень). |
| Подальше навчання | Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти. |
| 5 Викладання та оцінювання | |
| Викладання та навчання | Проблемно-орієнтоване навчання, пояснювально-ілюстративні, проектні методи навчання, комп'ютерні технології в розробці технологічних процесів, спеціалізовані засоби і методи проектування хімічних виробництв. |
| Оцінювання | Види контролю: поточний, тематичний, підсумковий, самоконтроль тощо. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестування, захист лабораторних робіт, курсових проектів (робіт), звітів практик, оцінювання практичних робіт, індивідуальних завдань, есе, семестрові заліки й іспити, атестаційний іспит. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною накопичувальною шкалою, яка трансформується інституційну шкалу та шкалу ЄКТС. |
| 6 Програмні компетентності | |
| Інтегральна компетентність (ІК) | Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що передбачає застосування теорій та методів хімічних технологій та інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. |
| Загальні компетентності (ЗК) | ЗК01 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК04 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК05 Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК06 Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК07 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК08 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку галузі, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства. ЗК09 Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності |
| Фахові (спеціальні, предметні) компетентності (ФК) | ФК01 Здатність використовувати положення і методи фундаментальних наук для вирішення професійних задач. ФК02 Здатність використовувати методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації об'єктів хімічної технології та промислової продукції. ФК03 Здатність проектувати хімічні процеси з урахуванням технічних, законодавчих та екологічних обмежень. ФК04 Здатність використовувати сучасні матеріали, технології і конструкції апаратів в хімічній інженерії. ФК05 Здатність обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв. ФК06 Здатність використовувати обчислювальну техніку та |

| | |
|--|--|
| | <p>інформаційні технології для вирішення складних задач і практичних проблем в галузі хімічної інженерії.</p> <p>ФК07 Здатність враховувати комерційний та економічний контекст при проектуванні хімічних виробництв.</p> <p>ФК08 Здатність оформлювати технічну документацію, згідно з чинними вимогами.</p> |
| Унікальні компетентності, визначені освітньою програмою (за наявності) (УК) | <p>УК01 Здатність визначати і аналізувати властивості речовин, матеріалів та технологічні процеси, оцінювати їх вплив на здоров'я людини та якість довкілля.</p> <p>УК02 Здатність використовувати прикладні аспекти екології для впровадження принципів зеленої інженерії, циркулярної економіки і ефективних систем екологічного управління на галузевих виробництвах.</p> |
| 7 Програмні результати навчання (ПРН) | |
| <p>ПРН01 Знати математику, фізику і хімію на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми.</p> <p>ПРН02 Коректно використовувати у професійній діяльності термінологію та основні поняття хімії, хімічних технологій, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі.</p> <p>ПРН03 Знати і розуміти механізми і кінетику хімічних процесів, ефективно використовувати їх при проектуванні і вдосконаленні технологічних процесів та апаратів хімічної промисловості.</p> <p>ПРН04 Здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного та органічного походження, використовуючи відповідні методи загальної та неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної та колоїдної хімії.</p> <p>ПРН05 Розробляти і реалізовувати проекти, що стосуються технологій та обладнання хімічних виробництв, беручи до уваги цілі, ресурси, наявні обмеження, соціальні та економічні аспекти та ризику.</p> <p>ПРН06 Розуміти основні властивості конструкційних матеріалів, принципи та обмеження їх застосування в хімічній інженерії.</p> <p>ПРН07 Обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для вирішення складних задач хімічної інженерії, контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв.</p> <p>ПРН08 Використовувати сучасні обчислювальну техніку, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні технології для розв'язання складних задач і практичних проблем у галузі хімічної інженерії, зокрема, для розрахунків устаткування і процесів хімічних виробництв.</p> <p>ПРН09 Забезпечувати безпеку персоналу та навколишнього середовища під час професійної діяльності у сфері хімічної інженерії.</p> <p>ПРН10 Обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати власну позицію.</p> <p>ПРН11 Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовами.</p> <p>ПРН12 Розуміти принципи права і правові засади професійної діяльності.</p> <p>ПРН13 Розуміння хімічної інженерії як складника сучасних науки і техніки, її місця у розвитку інженерії, української держави та загальносвітової культури.</p> | |
| Програмні результати навчання, визначені освітньою програмою (за наявності) (ПРН) | |
| <p>ПРН14 Асоціювати себе як члена громадянського суспільства, наукової спільноти, визнавати верховенство права, зокрема у професійній діяльності, розуміти і вміти користуватися власними правами і свободами, виявляти повагу до прав і свобод інших осіб, зокрема, членів колективу.</p> <p>ПРН15 Відтворювати моральні, культурні, наукові цінності, примножувати досягнення суспільства в соціально-економічній сфері, пропагувати ведення здорового способу життя.</p> <p>ПРН16 Розробляти та впроваджувати безпечні ресурсо- та енергоощадні хімічні технології, процеси та матеріали у різних галузях промисловості для забезпечення роботи підприємства в умовах циркулярної економіки.</p> <p>ПРН17 Проводити екологічний аудит підприємства, визначати рівень його впливу на</p> | |

| | |
|---|---|
| навколишнє середовище та пропонувати ефективні системи екологічного управління. | |
| 8 Ресурсне забезпечення реалізації програми | |
| Кадрове забезпечення | Кадрове забезпечення реалізації освітньої програми відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30.12.2015 № 1187 (у редакції постанови КМУ від 24.03.2021 № 365). |
| Матеріально-технічне забезпечення | Матеріально-технічне забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 № 365). |
| Інформаційне та навчально-методичне забезпечення | Інформаційне забезпечення становить: <ul style="list-style-type: none"> - офіційний сайт ХНУ: https://khnmu.edu.ua/ на якому розміщена основна інформація про ліцензії та сертифікати про акредитацію освітньої програми, діяльність, зразки документів про освіту, умови для доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до приміщень, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін за ОП, правила прийому, контактна інформація; - точки бездротового доступу до мережі Інтернет; - наукова бібліотека, читальні зали; - українські та закордонні фахові періодичні видання відповідно спеціальності (у тому числі в електронному вигляді); - доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного профілю; - електронна бібліотека університету: http://lib.khnmu.edu.ua/; - модульне середовище для навчання: https://msn.khnmu.edu.ua/. Навчально-методичне забезпечення становить: <ul style="list-style-type: none"> - освітньо-професійна програма, навчальні плани, робочі програми дисциплін і силабуси; - методичні вказівки до виконання лабораторних, практичних робіт, індивідуальних завдань, самостійної роботи, написання курсових проектів і робіт; - наскрізна програма підготовки і програми з усіх видів практичної підготовки; - програма підсумкової атестації (атестаційний іспит). |
| 9 Академічна мобільність | |
| Національна кредитна мобільність | Згідно з укладеними договорами із вітчизняними закладами вищої освіти та науковими установами |
| Міжнародна кредитна мобільність | Згідно з укладеними договорами із закордонними закладами вищої освіти та науковими установами |
| Навчання іноземних здобувачів вищої освіти | За умови вивчення на достатньому рівні володіння українською мовою. |

II Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонентів освітньої програми

| Код КОП | Компоненти освітньої програми (КОП) (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Кількість кредитів ЄКТС | Форма підсумкового контролю | Семестр |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|---------|
| ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | | | | |
| Загальна підготовка (ОЗП) | | | | |
| ОЗП.01 | Іноземна мова | 6 | залік, іспит | 1,2 |
| ОЗП.02 | Фізичне виховання та основи здоров'я | 3 | залік | 1 |
| ОЗП.03 | Вища та прикладна математика | 7 | іспит, | 1 |
| ОЗП.04 | Інженерна та комп'ютерна графіка | 6 | залік | 1 |
| ОЗП.05 | Вступ до фаху | 5 | іспит | 1 |
| ОЗП.06 | Громадянське суспільство | 4 | залік | 2 |
| ОЗП.07 | Фізика | 7 | залік | 2 |
| ОЗП.08 | Культура мовлення та ділове спілкування | 4 | залік | 2 |
| ОЗП.09 | Інформаційні технології | 6 | іспит | 2 |
| ОЗП.10 | Базова загальновійськова підготовка | 3 | диф.залік | 3 |
| ОЗП.11 | Безпека життєдіяльності | 5 | залік | 5 |
| Фахова підготовка (ОФП) | | | | |
| ОФП.01 | Загальна та неорганічна хімія | 12 | іспит | 1,2 |
| ОФП.02 | Органічна хімія | 6 | іспит | 3 |
| ОФП.03 | Аналітична хімія | 9 | залік, іспит | 3,4 |
| ОФП.04 | Фізична та колоїдна хімія | 11 | іспит, залік | 3,4 |
| ОФП.05 | Процеси та апарати хімічних виробництв | 11 | залік, іспит | 3,4 |
| ОФП.06 | Процеси та апарати хімічних виробництв (курсний проект) | 2 | диф.залік | 5 |
| ОФП.07 | Фізико-хімія високомолекулярних сполук | 5 | іспит | 4 |
| ОФП.08 | Основи екології в хімічних технологіях | 6 | іспит | 5 |
| ОФП.09 | Загальна хімічна технологія | 12 | іспит | 5,6 |
| ОФП.10 | Ресурсо- та енергозбереження в хімічних технологіях | 6 | іспит | 6 |
| ОФП.11 | Математичне моделювання хіміко-технологічних процесів | 5 | іспит | 6 |
| ОФП.12 | Екологічний аудит та менеджмент хімічних технологій | 10 | іспит | 6,7 |
| ОФП.13 | Екологічний аудит та менеджмент хімічних технологій (курсова робота) | 1 | диф.залік | 7 |
| ОФП.14 | Основи проектування хімічних виробництв | 7 | іспит | 7 |
| ОФП.15 | Основи проектування хімічних виробництв | 2 | диф.залік | 8 |

| | | | | |
|---|---|------------|-----------|---|
| | (курсний проєкт) | | | |
| ОФП.16 | Метрологія, стандартизація та сертифікація | 5 | іспит | 8 |
| ОФП.17 | Системи керування хіміко-технологічними процесами | 5 | іспит | 8 |
| ОФП.18 | Навчальна практика | 3 | диф.залік | 4 |
| ОФП.19 | Виробнича практика I | 3 | диф.залік | 6 |
| ОФП.20 | Виробнича практика II | 3 | диф.залік | 8 |
| | Атестаційний іспит | - | іспит | 8 |
| Загальний обсяг обов'язкових компонентів | | 240 | | |
| ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ | | | | |
| | Вибіркові освітні компоненти 3 семестру | 4 | залік | 3 |
| | Вибіркові освітні компоненти 4 семестру | 8 | залік | 4 |
| | Вибіркові освітні компоненти 5 семестру | 8 | залік | 5 |
| | Вибіркові освітні компоненти 6 семестру | 8 | залік | 6 |
| | Вибіркові освітні компоненти 7 семестру | 16 | залік | 7 |
| | Вибіркові освітні компоненти 8 семестру | 16 | залік | 8 |
| Загальний обсяг вибірових компонентів | | 60 | | |
| Загальний обсяг Освітньої програми | | 240 | | |

2.2 Логічна послідовність вивчення компонентів освітньої програми

Таблиця структурно-логічних зв'язків компонентів освітньої програми

| Код КОП | Компоненти освітньої програми (КОП) (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота) | Семестр | Пререквізити | Кореквізити |
|---------|---|---------|------------------------|--|
| ОЗП.01 | Іноземна мова | 1,2 | Вихідна | ОЗП.04; ОЗП.09; ОФП.13, ОФП.15; ОФП.18 |
| ОЗП.02 | Фізичне виховання та основи здоров'я | 1 | Вихідна | ОЗП.10 |
| ОЗП.03 | Вища та прикладна математика | 1 | Вихідна | ОЗП.07; ОЗП.09; ОФП.01; ОФП.04; ОФП.09; ОФП.11 |
| ОЗП.04 | Інженерна та комп'ютерна графіка | 1 | Вихідна | ОЗП.09; ОЗП.11; ОФП.05; ОФП.06; ОФП.14; ОФП.15 |
| ОЗП.05 | Вступ до фаху | 1 | Вихідна | ОЗП.06; ОЗП.08; ОФП.01; ОФП.05; ОФП.08; ОФП.09; ОФП.18 |
| ОФП.01 | Загальна та неорганічна хімія | 1,2 | Вихідна | ОЗП.03; ОЗП.05; ОФП.02; ОФП.03; ОФП.04; ОФП.08; ОФП.18 |
| ОЗП.06 | Громадянське суспільство | 2 | ОЗП.05 | ОЗП.08; ОЗП.10 |
| ОЗП.07 | Фізика | 2 | ОЗП.03 | ОФП.04; ОФП.05; ОФП.06; ОФП.07; ОФП.09; ОФП.10 |
| ОЗП.08 | Культура мовлення та ділове спілкування | 2 | ОЗП.05; ОЗП.06 | ОФП.06; ОФП.13; ОФП.15; ОФП.18; ОФП.19; ОФП.20 |
| ОЗП.09 | Інформаційні технології | 2 | ОЗП.01; ОЗП.03; ОЗП.04 | ОФП.04; ОФП.05; ОФП.06; ОФП.09; |

| | | | | |
|--------|--|-----|--|--|
| | | | | ОФП.11; ОФП.13; ОФП.15; ОФП.17 |
| ОЗП.10 | Базова загальна військова підготовка | 3 | ОЗП.02; ОЗП.06 | ОЗП.11; ОФП.09 |
| ОФП.02 | Органічна хімія | 3 | ОФП.01 | ОФП.02; ОФП.04; ОФП.07; ОФП.18 |
| ОФП.03 | Аналітична хімія | 3,4 | ОФП.01 | ОФП.07; ОФП.08; ОФП.16; ОФП.18; ОФП.19; ОФП.20 |
| ОФП.04 | Фізична та колоїдна хімія | 3,4 | ОЗП.03; ОЗП.07; ОЗП.09; ОФП.01 | ОФП.02; ОФП.05; ОФП.07 |
| ОФП.05 | Процеси та апарати хімічних виробництв | 3,4 | ОЗП.04; ОЗП.05; ОЗП.07; ОЗП.09 | ОЗП.11; ОФП.04; ОФП.09; ОФП.10; ОФП.11; ОФП.12; ОФП.14; ОФП.15 |
| ОФП.07 | Фізико-хімія високомолекулярних сполук | 4 | ОЗП.07; ОФП.02; ОФП.03 | ОФП.04; ОФП.09; ОФП.14; ОФП.15; ОФП.19; ОФП.20 |
| ОФП.18 | Навчальна практика | 4 | ОЗП.01; ОЗП.05; ОЗП.08; ОФП.01; ОФП.02; ОФП.03 | ОФП.19; ОФП.20 |
| ОФП.06 | Процеси та апарати хімічних виробництв (курсний проєкт) | 5 | ОЗП.04; ОФП.04; ОФП.07; ОФП.08; ОФП.09 | ОФП.09; ОФП.19 |
| ОЗП.11 | Безпека життєдіяльності | 5 | ОЗП.10; ОФП.05 | ОФП.08; ОФП.09; ОФП.14; ОФП.15; ОФП.19; ОФП.20 |
| ОФП.08 | Основи екології в хімічних технологіях | 5 | ОЗП.05; ОФП.01; ОФП.03 | ОЗП.11; ОФП.10; ОФП.12; ОФП.13; ОФП.19 |
| ОФП.09 | Загальна хімічна технологія | 5,6 | ОЗП.03; ОЗП.04; ОЗП.07; ОЗП.09; ОЗП.10; ОФП.02; ОФП.05; ОФП.06; ОФП.07 | ОЗП.11; ОФП.06; ОФП.11; ОФП.12; ОФП.13; ОФП.14; ОФП.15; ОФП.17 |
| ОФП.19 | Виробнича практика I | 6 | ОЗП.08; ОЗП.06; ОЗП.11; ОФП.03; ОФП.07; ОФП.08; ОФП.18 | ОФП.10; ОФП.11; ОФП.16; ОФП.17 |
| ОФП.10 | Ресурсо- та енергозбереження в хімічних технологіях | 6 | ОЗП.07; ОФП.05; ОФП.08 | ОФП.12; ОФП.13; ОФП.14; ОФП.15; ОФП.19 |
| ОФП.11 | Математичне моделювання хіміко-технологічних процесів | 6 | ОЗП.03; ОЗП.09; ОФП.05; ОФП.09; ОФП.19 | ОФП.14; ОФП.15; ОФП.16 |
| ОФП.12 | Екологічний аудит та менеджмент хімічних технологій | 6,7 | ОФП.05; ОФП.08; ОФП.09; ОФП.10 | ОФП.14; ОФП.19 |
| ОФП.13 | Екологічний аудит та менеджмент хімічних технологій (курсова робота) | 7 | ОЗП.01; ОЗП.08; ОЗП.09; ОФП.08; ОФП.09; ОФП.10 | ОФП.14; ОФП.15 |
| ОФП.14 | Основи проєктування хімічних виробництв | 7 | ОЗП.04; ОЗП.11; ОФП.05; ОФП.07; ОФП.09; ОФП.10; ОФП.11; ОФП.12; ОФП.13 | ОФП.15; ОФП.16; ОФП.17 |
| ОФП.15 | Основи проєктування хімічних виробництв (курсний проєкт) | 8 | ОЗП.04; ОЗП.07; ОЗП.09; ОФП.01; ОФП.05; ОФП.07; ОФП.09; ОФП.10; ОФП.11; ОФП.13; ОФП.14 | ОФП.16; ОФП.17; ОФП.20 |
| ОФП.16 | Метрологія, стандартизація та сертифікація | 8 | ОФП.03; ОФП.11; ОФП.12; ОФП.14; ОФП.19 | ОФП.15; ОФП.20 |
| ОФП.17 | Системи керування хіміко-технологічними процесами | 8 | ОЗП.09; ОФП.09; ОФП.14; ОФП.19 | ОФП.15; ОФП.20 |
| ОФП.20 | Виробнича практика II | 8 | ОЗП.08; ОЗП.11; ОФП.03; ОФП.07; ОФП.18 | ОФП.15; ОФП.16; ОФП.17 |

| | | | | | |
|--|--------------------|---|--|-------------------------------|--|
| | Атестаційний іспит | 8 | ОФП.0; ОФП.06; ОФП.12; ОФП.16 | ОФП.04; ОФП.09; ОФП.14; | |
|--|--------------------|---|--|-------------------------------|--|

III Форми атестації здобувачів вищої освіти

| | |
|---|--|
| Форми атестації здобувачів вищої освіти | Атестаційний іспит |
| Вимоги до атестаційного іспиту/екзамену (за наявності) | Передбачає оцінювання результатів навчання, визначених відповідним стандартом і освітньою програмою, та завершується видачею диплома встановленого зразка про присудження особі ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації «Бакалавр з хімічних технологій та інженерії». |

IV Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) в університеті відповідає вимогам Європейських стандартів та рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти (ESG), статті 16 чинного Закону України «Про вищу освіту» (зі змінами). Система внутрішнього забезпечення якості функціонує в Університеті на п'яти організаційних рівнях відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у Хмельницькому національному університеті (вебсайт Університету (<https://khmnu.edu.ua/>): розділ «Нормативні документи», рубрика – «Положення», сторінка – «Положення про організацію освітньої діяльності»).

Система внутрішнього забезпечення якості передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників університету та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками університету та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

**V Матриця відповідності програмних компетентностей
компонентам освітньої програми**

| | ОЗП.01 | ОЗП.02 | ОЗП.03 | ОЗП.04 | ОЗП.05 | ОЗП.06 | ОЗП.07 | ОЗП.08 | ОЗП.09 | ОЗП.10 | ОЗП.11 | ОФП.01 | ОФП.02 | ОФП.03 | ОФП.04 | ОФП.05 | ОФП.06 | ОФП.07 | ОФП.08 | ОФП.09 | ОФП.10 | ОФП.11 | ОФП.12 | ОФП.13 | ОФП.14 | ОФП.15 | ОФП.16 | ОФП.17 | ОФП.18 | ОФП.19 | ОФП.20 | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| ІК | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| ЗК01 | | | + | | | | + | | | | | + | + | | + | | + | | | | + | | | | | | | | + | | | |
| ЗК02 | + | | + | | | | + | + | + | | + | + | + | + | + | | | + | | + | | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | |
| ЗК03 | | | | + | + | | + | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | + | + | + | | + | + | + | |
| ЗК04 | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | |
| ЗК05 | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК06 | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | + | | + | | | + | + | + | + | | | | + | |
| ЗК07 | | | | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | | | | | |
| ЗК08 | | + | | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЗК09 | | | | | + | + | | | | + | | | | | | | + | | | | | | | + | | | + | | | | | |
| ФК01 | | | + | | | | + | | | | | + | + | + | + | + | + | | | + | | + | | | | | | | + | | | |
| ФК02 | | | | + | | | | | | | | + | + | + | + | | | + | | + | | | | | + | + | + | | + | + | + | |
| ФК03 | | | | + | | | | | + | | + | | | | | + | + | | + | + | + | | + | + | + | + | | + | | + | + | |
| ФК04 | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | + | + | | | | + | + | | | | + | + | |
| ФК05 | | | | | | | + | | | | | + | | | | + | + | | + | | | + | | | + | + | + | + | + | + | + | |
| ФК06 | | | | + | | | | | | | | + | | | | + | + | | | | | + | | | + | + | | + | | | | |
| ФК07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | + | | | | | |
| ФК08 | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | | | | | | + | | + | + | | + | + | + | + | |
| УК01 | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | | + | | + | + | + | | | | | + | + | |
| УК02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | + | + | + | + | + | | | | + | + |

VI Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

| | ОЗП01 | ОЗП02 | ОЗП03 | ОЗП04 | ОЗП05 | ОЗП06 | ОЗП07 | ОЗП08 | ОЗП09 | ОЗП10 | ОЗП11 | ОФП01 | ОФП02 | ОФП03 | ОФП04 | ОФП05 | ОФП06 | ОФП07 | ОФП08 | ОФП09 | ОФП10 | ОФП11 | ОФП12 | ОФП13 | ОФП14 | ОФП15 | ОФП16 | ОФП17 | ОФП18 | ОФП19 | ОФП20 | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| ПРН.01 | | | + | | | | + | | | | | + | + | + | + | | | | | | | + | | | | | | | + | | | |
| ПРН.02 | | | | | | | | + | | | | + | + | + | + | + | + | + | | + | | | | | + | + | | | | + | + | + |
| ПРН.03 | | | | | | | | | | | | + | + | | + | + | + | + | | + | + | + | | | + | + | | | | | | |
| ПРН.04 | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | | | + | | | | | | | | | + | | + | + | + | |
| ПРН.05 | | | | + | + | | | | + | | + | | | | | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| ПРН.06 | | | | | | | + | | | | + | + | + | | | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| ПРН.07 | | | | | | | + | | + | | | | | + | | + | + | | + | + | + | + | + | | + | + | + | + | + | + | + | |
| ПРН.08 | | | | + | | | | | + | | | | | | | + | + | | | | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| ПРН.09 | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | + | | + | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | |
| ПРН.10 | + | | | | + | | | + | | | | | | | | | + | | | | | + | | + | | + | + | | + | + | + | |
| ПРН.11 | + | | | | | | | + | | | | | | | | | + | | | | | | | + | | + | + | | + | + | + | |
| ПРН.12 | | | | | + | + | | | | + | + | | | | | | + | | | + | + | | | + | + | | + | + | | + | + | |
| ПРН.13 | | | | + | + | | | | | + | | | | | | | | | + | + | | | + | | | | | | | | | |
| ПРН.14 | | | | | + | + | | | | + | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | | | | | |
| ПРН.15 | | + | | | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРН.16 | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | + | | + | | + | + | + | + | + | + | | | + | |
| ПРН.17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | + | + | | | | | | | + | |

VII Процедура присвоєння професійної кваліфікації

Не присвоюється.

Використані джерела

1 Закон України “Про освіту” (зі змінами) [Електронний ресурс]. – URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

2 Закон “Про вищу освіту” (у редакції від 16.08.2024 р.) [Електронний ресурс]. – URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

3 Національна рамка кваліфікацій (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519). [Електронний ресурс]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/519-2020-%D0%BF#Text>

4 Стандарт вищої освіти України зі спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджений наказом МОНУ від 16.06.2020 р. № 807.

5 Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Наказ МОНУ від 01.06.2016 № 600 (у редакції наказу МОНУ від 03.04.2024 № 441).

6 Лист МОНУ від 05.06.2018 № 1/9-377 «Щодо надання роз’яснень стосовно освітніх програм».

7 Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності. Постанова КМУ від 30 грудня 2015 № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24.03.2021 № 365).

8 Лист МОНУ від 28.04.2017 № 1/9-239 «Зразок освітньо-професійної програми для першого та другого рівнів вищої освіти».

9 Методичні рекомендації зі складання Концепції освітньої діяльності на заявленому рівні вищої освіти або за освітньою програмою ХНУ. [Електронний ресурс]. – URL: <https://msn.khmnpu.edu.ua/course/index.php?categoryid=98>.