

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет




ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Хімічні технології високомолекулярних сполук»
Другого (магістерського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 161 Хімічні технології та інженерія
галузі знань 16 Хімічна та біоінженерія

СМЯ НАУ ОПП 10.02.02 – 03 – 2021

Освітньо-професійна програма
Затверджена Вченою радою Університету
протокол № _____ від _____ 2021 р.
Вводиться в дію наказом ректора

Ректор _____ М. Луцький

Наказ № ____ від _____ 2021 р.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Хімічні технології високомолекулярних сполук другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.02 – 03 - 2021
		стор. 2 з 15	

Стандарт вищої освіти України: другий (магістерський) рівень, галузь знань 16 «Хімічна та біоінженерія», спеціальність 161 «Хімічні технології та інженерія»,

Стандарт вищої освіти затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.08.2020 р. № 1004.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою

протокол № _____

від " _____ " _____ 2021 р.

Голова НМР НАУ,

Проректор з навчальної роботи

_____ А. Полухін

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою ФЕБІТ

протокол № _____

від " _____ " _____ 2021 р

Голова Вченої ради ФЕБІТ

_____ В.Чумак

ПОГОДЖЕНО

Кафедрою хімії і хімічної технології

ФЕБІТ НАУ

протокол засідання № _____

від " _____ " _____ 2021 р

Завідувач кафедри _____ А. Кустовська

ПОГОДЖЕНО


Студентською радою ФЕБІТ НАУ

протокол № _____

від " _____ " _____ 2021 р.

Голова Студентської ради ФЕБІТ

_____ В. Кійченко

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Хімічні технології високомолекулярних сполук другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.02 – 03 - 2021
		стор. 3 з 15	

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою освітньо-професійної програми (спеціальності 161 "хімічні технології та інженерія" рік вступу – 2021-й та наступні до нової редакції освітньої програми)) у складі:

ГАРАНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ:

Кустовська Антоніна Дмитрівна, кандидат хімічних наук _____

ЧЛЕНИ РОБОЧОЇ ГРУПИ:

Чумак Віталій Лукич, проф., доктор хім. наук,

підпис

Сфименко В.В., канд. тех. наук

доцент кафедри хімії і хімічної технології _____

підпис

Максимюк Марія Романівна, канд. хім. наук,

доцент кафедри хімії і хімічної технології _____

підпис

Гайдейчук Т.О.. – здобувач вищої освіти:

(підпис)

ЗОВНІШНІЙ СТЕЙКХОЛДЕР:

Полункін Є.В. канд.хім.наук, ст.н.сп-к, зав. відділом гомогенного каталізу й присадок до нафтопродуктів Інституту біоорганічної хімії і нафтохімії НАН України


(підпис)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (додаються).

Рівень документа – 3б

Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Контрольний примірник

	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Хімічні технології високомолекулярних сполук другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.02 – 03 - 2021
		стор. 4 з 15	

1. Профіль освітньо-професійної програми


Розділ 1. Загальна інформація		
1.1	Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний авіаційний університет Факультет екологічної безпеки і технологій, кафедра хімії і хімічної технології
1.2	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: магістр. Освітня кваліфікація: Магістр з хімічних технологій та інженерії
1.3	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Хімічні технології високомолекулярних сполук
1.4	Тип диплому та обсяг програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 місяці
1.5	Акредитаційна інституція	Міністерство освіти і науки України Сертифікат про акредитацію спеціальності серія НД № 1191135 від 30.08.2017 р. термін дії до 01.07. 2023 р.
1.6	Період акредитації	Термін дії до 01.07.2023 р.
1.7	Цикл/рівень	НПК України – 7 рівень; FQ-EHEA – другий цикл; EQF-LLL – 7 рівень
1.8	Передумови	Наявність ступеня бакалавра
1.9	Форма навчання	Денна, з елементами дистанційної
1.10	Мова(и) викладання	українська
1.11	Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.febit.nau.edu.ua www.nau.edu.ua

Розділ 2. Ціль освітньо-професійної програми


2.1	Ціллю освітньо-професійної програми є підготовка висококваліфікованих спеціалістів здатних до організації та проведення науково-дослідних, проектно-технологічних, виробничо-технологічних робіт, що пов'язані з розробкою удосконалення технологій виробництва і використання полімерних матеріалів та впровадження інноваційних технологій у професійну діяльність. Ціль освітньо-професійної програми відповідає місії та стратегії Національного авіаційного університету.
-----	--

Розділ 3. Характеристики освітньо-професійної програми


3.1	Предметна область (об'єкт діяльності, теоретичний зміст)	Об'єкт діяльності: вивчення технологій отримання високомолекулярних сполук, створення полімерних матеріалів спеціального призначення, розробка технологій виробництва матеріалів для авіаційної промисловості, раціональне використання природних ресурсів, впровадження інноваційних технологій у виробництво високомолекулярних сполук.
-----	---	---

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Хімічні технології високомолекулярних сполук другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.02 – 03 - 2021
		стор. 5 з 15	

		<p>Теоретичним змістом предметної області слугують базові хімічні науки, теоретичні основи проведення хімічного синтезу речовин, методи реалізації хімічних технологій з використанням теорій наукових галузей, які відповідають предметним компетентностям.</p> <p>Здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти має поєднувати теорію і практику професійної діяльності на основі міждисциплінарного підходу із своїми інтересами, рекомендаціями стейкхолдерів та специфікою майбутньої професійної діяльності.</p>
3.2	Орієнтація освітньо-професійної програми	<p>Освітня програма освітнього ступеня магістра має наукову та прикладну орієнтацію, тобто сприяє формуванню випускників як висококваліфікованих спеціалістів, які володіють навичками науково-дослідницького й інноваційного характеру та спроможні проводити наукові дослідження, вирішувати конкретні проблеми та завдання у сфері проведення хімічного синтезу високомолекулярних сполук з заданими властивостями. Освітньо-професійна орієнтується на використанні сучасних наукових результатів у галузі хімії і хімічних технологій із врахуванням перспектив розвитку хімічної науки, у рамках яких можлива подальша професійна кар'єра на підприємствах хімічного, біотехнологічного, авіакосмічного та хіміко-фармацевтичного профілів</p>
3.3	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації (в разі наявності)	<p>Загальна вища освіта в галузі знань «Хімічна та біоінженерія» з поглибленою спеціальною підготовкою у сфері хімічних технологій високомолекулярних сполук. Освітньо-професійна програма ґрунтується на загальнонаукових засадах у області хімії та хімічних технологій, сучасному стану теорії і практики у сфері отримання сучасних високомолекулярних сполук.</p> <p>Ключові слова: технології, модифікація властивості, полімерні матеріали, високомолекулярні сполуки, полімерні покриття.</p> <p>Програма спрямована на розробку, впровадження, підтримку систем управління та наукових досліджень в області хімічних технологій та інженерії. Основний фокус програми полягає в одержанні знань з сучасних хімічних технологій отримання високомолекулярних сполук.</p>
3.4	Особливості освітньо-професійної програми	<p>Програма передбачає вивчення базових хімічних дисциплін, дисциплін, знання яких потрібне при створенні класичних хімічних технологій отримання високомолекулярних сполук та керуванням їх властивостями. Відмінність програми є вивчення дисциплін з використанням спеціальних програмних засобів при вивченні та розробці хімічних технологій та керуванням хіміко-технологічними процесами отримання високомолекулярних сполук.</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Хімічні технології високомолекулярних сполук другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.02 – 03 - 2021
		стор. 6 з 15	

Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1	Придатність до працевлаштування	Відповідно до Державного класифікатора професій України ДК 003:2010 випускники підготовлені до роботи: інженер, технолог, викладач закладу вищої освіти, стажист-дослідник. Можуть працювати за фахом у науково-дослідних інститутах і лабораторіях, на промислових підприємствах, у тому числі адміністративних, контрольно-інспекційних організаціях та у закладах вищої освіти всіх форм власності.
4.2	Подальше навчання	Мають право продовжити навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти – доктора філософії. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1	Викладання та навчання	Лекції, лабораторні роботи, практичні роботи, наукові дослідження, участь у міждисциплінарних проектах та тренінгах, самостійна робота з використанням підручників, конспектів та шляхом участі у групах з розроблення проектів, консультацій із науково-педагогічними співробітниками, підготовки кваліфікаційної магістерської роботи.
5.2	Оцінювання	Письмові та усні екзамени, диф.залики, пре-зентації, поточний контроль, розрахункові, розрахунково-графічні, курсові роботи і проекти, захист кваліфікаційної роботи магістра, кваліфікаційний екзамен
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1	Інтегральна Компетентність (ІК)	ІК1 Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми хімічних технологій та інженерії або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.
6.2	Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК4 Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК5. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК6. Професійні етичні зобов'язання. ЗК7. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК9. Визначеність і наполегливість щодо поставлених


	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Хімічні технології високомолекулярних сполук другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.02 – 03 - 2021
		стор. 7 з 15	

		завдань і взятих обов'язків.
	<p style="text-align: center;">Фахові компетентності (ФК)</p>	<p>ФК1. Здатність досліджувати, класифікувати і аналізувати показники якості хімічної продукції, технологічних процесів і обладнання хімічних виробництв.</p> <p>ФК2. Здатність організовувати і управляти хіміко-технологічними процесами в умовах промислового виробництва та в науково-дослідних лабораторіях з урахуванням соціальних, економічних та екологічних аспектів.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати результати наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок для вдосконалення існуючих та/або розробки нових технологій і обладнання хімічних виробництв.</p> <p>ФК4. Здатність використовувати сучасне спеціальне наукове обладнання та програмне забезпечення при проведенні експериментальних досліджень і здійсненні дослідно-конструкторських розробок у сфері хімічних технологій та інженерії.</p> <p>ФК5 Здатність розв'язувати широке коло хімічних проблем і задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і експериментальних методів, засвоєних з програм фундаментальних дисциплін та хімічного напрямку.</p> <p>ФК6 Здатність використовувати знання і практичні навички для розроблення сучасних методів наукового дослідження та комп'ютерних технологій.</p> <p>ФК7 Здатність вдосконалювати існуючі апаратурно-технологічні схеми хімічних виробництв шляхом застосування критеріїв оптимальності та методів і напрямків модернізації підприємств хімічної промисловості з урахуванням найважливіших тенденцій розвитку різних хімічних виробництв.</p> <p>ФК8 Здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові області застосування знань, використовуючи здобуті хімічні, математичні та фізичні знання.</p> <p>ФК9 Здатність проведення досліджень на відповідному рівні, здатність доводити власні висновки до фахівців та нефахівців</p>
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1	<p style="text-align: center;">Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<p>ПРН1. Критично осмислювати наукові концепції та сучасні теорії хімічних процесів та хімічної інженерії, застосовувати їх при проведенні наукових досліджень та створенні інновацій.</p> <p>ПРН2. Здійснювати пошук необхідної інформації з хімічної технології, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.</p>




Система менеджменту якості ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Хімічні технології високомолекулярних сполук другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.02 – 03 - 2021
	стор. 8 з 15	

		<p>ПРН3. Організовувати свою роботу і роботу колективу в умовах промислового виробництва, проектних підрозділів, науково-дослідних лабораторій, визначати цілі і ефективні способи їх досягнення, мотивувати і навчати персонал.</p> <p>ПРН4. Оцінювати технічні і економічні характеристики результатів наукових досліджень, дослідно-конструкторських розробок, технологій та обладнання хімічних виробництв.</p> <p>ПРН5. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення і презентації результатів професійної діяльності, досліджень та проектів.</p> <p>ПРН6. Розробляти та реалізовувати проекти в сфері хімічних технологій та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.</p> <p>ПРН7. Здійснювати у науково-технічній літературі, патентах, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з хімічної технології, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі, систематизувати, і аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.</p> <p>ПРН8 Робити узагальнюючі висновки щодо результатів досліджень та властивостей об'єкта дослідження або проектування.</p> <p>ПРН9 Пояснювати причини виникнення ризиків, пов'язаних з використанням хімічних речовин і лабораторних процедур.</p> <p>ПРН10 Розробляти заходи безпеки на виробництві з їх подальшою реалізацією.</p> <p>ПРН11 Організовувати проведення навчальних занять, а також контрольну перевірку результатів навчання студентів.</p>
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1	Кадрове забезпечення	Викладання проводять висококваліфіковані педагогічні працівники, які мають наукову ступінь доктора або кандидата наук, з залученням до педагогічної роботи найбільш досвідчених спеціалістів з виробництва і науково-дослідних установ за сумісництвом.

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Хімічні технології високомолекулярних сполук другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.02 – 03 - 2021
		стор. 9 з 15	

8.2	Матеріально-технічне забезпечення	<p>Повне забезпечення навчальними приміщеннями, забезпеченість комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами для виконання навчальних планів, забезпеченість навчальними лабораторіями, які обладнані необхідним устаткуванням для проведення занять з професійно орієнтованих дисциплін. В навчальному процесі використовуються філії кафедр на виробництві, де проводяться виїзні практичні заняття студентів, навчальні та виробничі практики. Лабораторні заняття проводяться із використанням найсучаснішого обладнання і програмного забезпечення. У періоди навчальних практик студенти виконують різноманітні роботи, знайомляться із структурами підприємств, набувають навички щодо опрацювання хіміко-технологічних виробництв.</p>
8.3	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Розробка конспектів лекцій, підручників, навчальних посібників, методичних рекомендацій до виконання лабораторних та практичних робіт, методичних вказівок до виконання курсових і домашніх робіт, рекомендацій щодо написання та оформлення дипломних робіт; доступ до мережевої та архівної інформації в репозитарії НАУ (http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9139); візуалізація навчального матеріалу з використанням сучасних мультимедійних технологій. Офіційний веб-сайт www.nau.edu/, містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет.</p>
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1	Національна кредитна мобільність	<p>Національна кредитна мобільність в рамках двосторонніх договорів про встановлення науково-освітнянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки, укладених на основі двосторонніх договорів між Національним авіаційним університетом та Львівською політехнікою, Дніпропетровським державним університетом, Івано-Франківським університетом нафти та газу. Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.</p>
9.2	Міжнародна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів щодо навчально-наукового співробітництва з Опольським університетом (м. Ополь, Польща)</p>
9.3	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою</p>

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Хімічні технології високомолекулярних сполук другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.02 – 03 - 2021
		стор. 10 з 15	

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП.

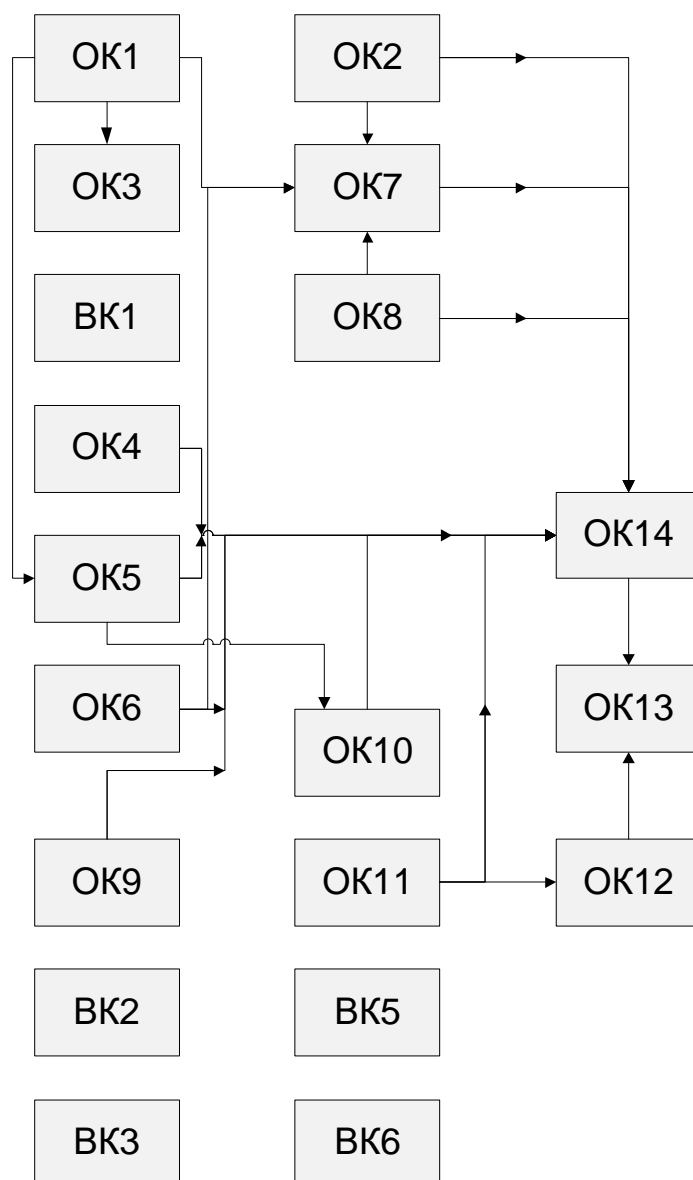
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Семестр
Обов'язкові компоненти				
ОК 1.	Філософські проблеми наукового пізнання	3,5	Диф. залік	1
ОК 2.	Ділова іноземна мова	3,5	Екзамен	2
ОК 3.	Методологія прикладних досліджень у сфері хімічних технологій та інженерії	3,5	Екзамен	1
ОК 4.	Синтез моторних палив	3,0	Екзамен	1
ОК 5.	Планування наукового експерименту і комп'ютерна обробка результатів	3,5	Диф.залік	1
ОК 6.	Полімерні композиційні матеріали спеціального призначення	3,5	Диф.залік	1
ОК 7.	Технологія лакофарбових композиційних матеріалів	6,0	Екзамен	2
ОК 8.	Інструментальні методи дослідження властивостей речовин	5,5	Екзамен	2
ОК9	Курсова робота «Синтез моторних палив»	1,0	Захист	1
ОК10	Курсовий проєкт «Інструментальні методи дослідження властивостей речовин»	1,5	Захист	2
ОК11	Науково-дослідна практика у сфері хімічних технологій високомолекулярних сполук	4,5	Диференційований залік	2
ОК12	Переддипломна практика	6,0	Диференційований залік	3
ОК13	Кваліфікаційний екзамен	1,5	Екзамен	3
ОК14	Кваліфікаційна магістерська робота	19,5	Захист	3
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		66 кредитів ЄКТС		
Вибіркові компоненти*				
ВК1	Дисципліна 1	4,0	диференційований залік	
ВК2	Дисципліна 2	4,0	диференційований залік	
...	
ВК6	Дисципліна 6	4,0	диференційований залік	
Загальний обсяг вибірових компонент:		24 кредитів ЄКТС		
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		90,0 кредитів ЄКТС		


*Реалізація права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін та створення індивідуальної освітньої траєкторії регламентується Законом України «Про вищу освіту» та внутрішніми нормативними актами НАУ. Вибіркові компоненти обираються здобувачами вищої освіти із каталогів рекомендованих та альтернативних вибірових дисциплін.



2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми


1 семестр 2 семестр 3 семестр



	<p align="center">Система менеджменту якості ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Хімічні технології високомолекулярних сполук другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.02 – 03 - 2021
		стор. 12 з 15	

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників освітньої програми спеціальності 161 "Хімічні технології та інженерія" галузі знань 16 "Хімічна та біоінженерія" проводиться у формі кваліфікаційного екзамену, захисту кваліфікаційної магістерської роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна магістерська робота має передбачати розв'язання складної задачі або проблеми хімічних технологій та інженерії, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати відповідно до вимог законодавства.</p> <p>Кваліфікаційна магістерська робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота магістра є завершеною розробкою, що відображає інтегральну компетентність її автора.</p>
Вимоги до публічного захисту (демонстрації)	Атестація здійснюється відкрито і публічно.
Вимоги до кваліфікаційного екзамену:	Кваліфікаційний екзамен повинен виявляти рівень засвоєння студентом навчального матеріалу, передбаченого навчальними програмами окремих дисциплін, та вміння випускника використовувати знання, набуті в процесі теоретичної підготовки, для вирішення професійних та соціально-виробничих завдань, з якими може зустрітись і які повинен уміти вирішувати майбутній фахівець під час своєї професійної діяльності, а також його підготовленість до продовження навчання за більш високими освітніми ступенями або в системі післядипломного навчання з урахуванням загальних вимог, передбачених стандартами вищої освіти.


	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Хімічні технології високомолекулярних сполук другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.02 – 03 - 2021
		стор. 13 з 15	

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

Компоненти	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	ВК1	...	ВК6
ПК	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
ЗК1	x	x	x			x		x			x	x	x	x			
ЗК2	x	x	x		x				x	x	x	x	x				
ЗК3	x	x	x		x	x		x			x	x	x	x			
ЗК4		x	x	x									x				
ЗК5	x	x	x	x							x	x	x	x			
ЗК6	x	x	x	x	x		x		x			x	x				
ЗК7		x	x						x			x	x	x			
ЗК8		x	x				x		x			x	x	x			
ЗК9				x	x	x			x	x	x	x	x	x			
ФК1		x	x			x			x		x			x			
ФК2		x		x		x		x			x		x				
ФК3		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
ФК4		x	x		x								x				
ФК5			x		x								x				
ФК6			x		x								x				
ФК7		x	x	x	x	x						x	x				
ФК8		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x			
ФК9			x		x				x		x		x				

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми

Компоненти	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	ВК1	...	ВК6
Результати																	
ПРН1		x		x	x								x				
ПРН2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
ПРН3				x		x			x			x					
ПРН4		x		x	x		x			x			x				
ПРН5	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x			
ПРН6				x	x								x				
ПРН7		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x			
ПРН8		x	x				x					x		x			
ПРН9		x	x	x			x					x		x			
ПРН10		x	x						x				x				
ПРН11		x	x	x	x	x	x					x	x				

	Система менеджменту якості ОСВІТНЬО- ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА Хімічні технології високомолекулярних сполук другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 161 Хімічні технології та інженерія	Шифр документа	СМЯ НАУ ОПП 10.02.02 – 03 - 2021
		стор. 15 з 15	

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ змін	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				