

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Новітні технології та дизайн сучасних стінових

і оздоблювальних матеріалів»

назва освітньої програми

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія»

галузі знань 16 «Хімічна та біоінженерія»

Кваліфікація: бакалавр з хімічних технологій

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

*Вченою радою*

*Київського національного університету*

*будівництва і архітектури*

*зі змінами*

*Протокол № 46 від 20.12.2021*

*Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2022 р.*



Голова Вченої ради

П.М. Куліков

2021 р.

Київ – 2021 р.

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

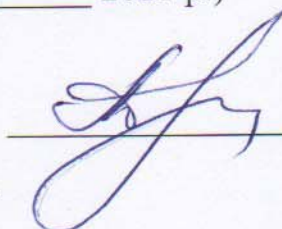
освітньо-професійної програми  
підготовки здобувачів вищої освіти «Новітні технології та дизайн сучасних  
стінових і оздоблювальних матеріалів»  
на першому (бакалаврському) освітньому рівні  
за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія»

1. Погоджено на засіданні НМК зі спеціальності

(Протокол № 2 від «6» 12 2021 р.)

Гарант освітньої програми

«06» 12 2021 р.

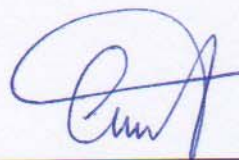


Марина СУХАНЕВИЧ

2. Перевірено навчально-методичним відділом

Начальник навчально-методичного відділу

«16» 12 2021 р.



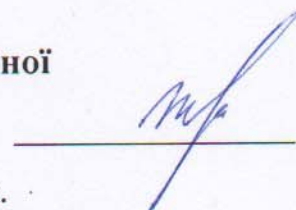
Ігор СКЛЯРОВ

3. Погоджено на засіданні Методичної ради Університету

(Протокол № 3 від «17» 12 2021 р.)

Проректор з навчально-методичної  
роботи КНУБА

«17» грудня 2021 р.



Андрій ШПАКОВ

## ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО проектною групою у складі:

Суханевич Марина Володимирівна, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри будівельних матеріалів Київського національного університету будівництва і архітектури;

Гречанюк Віра Григорівна, доктор хімічних наук, професор, завідувач кафедри хімії Київського національного університету будівництва і архітектури;

Кушнерова Лілія Олександрівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри будівельних матеріалів Київського національного університету будівництва і архітектури.

**Гарант** – Суханевич Марина Володимирівна, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри будівельних матеріалів Київського національного університету будівництва і архітектури.

**Стейкхолдери:**

### 1. Академічна спільнота

Шабанова Галина Миколаївна – доктор технічних наук, професор, професор кафедри технології кераміки, вогнетривів, скла та емалей Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

### 2. Роботодавці та/або представники професійної спільноти

Приймаченко Артем Сергійович – директор ТОВ «МЦ-Баухемі»,

Скиба Олександр Сергійович – директор ПрАТ «Термінал-М».

### 3. Здобувачі - Одарченко Д., Остапович І.

Освітньо-професійна програма для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальністю 161 "Хімічні технології та інженерія" розроблена відповідно до Закону України "Про вищу освіту" від 01.07.2014 р. № 1556-VII, Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 "Про затвердження Національної рамки кваліфікацій", від 30.12.2015 р. № 1187 "Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти", Методичних рекомендацій "Розроблення освітніх програм" (2014 р.), листа Міністерства освіти та науки України № 1/9-239 від 28.04.2017 р. і стандарту вищої освіти "Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, галузь знань 16 Хімічна та біоінженерія, спеціальність 161 Хімічні технології та інженерія" що затверджено і введено в дію Наказом Міністерства освіти і науки України від 16.06.2020 р. № 807.

Освітньо-професійна програма визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС), необхідний для здобуття освітнього ступеню бакалавра, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний та вибірковий зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах й результатах навчання, та вимоги до контролю якості вищої освіти.

**1. Профіль освітньої-професійної програми**  
**«Новітні технології та дизайн сучасних стінових і оздоблювальних матеріалів» за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія»**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Київський національний університет будівництва і архітектури Будівельно-технологічний факультет
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти: перший Кваліфікація: бакалавр
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	Новітні технології та дизайн сучасних стінових і оздоблювальних матеріалів
<b>Форми здобуття освіти</b>	Інституційна: очна (денна), заочна
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Тип диплома – одиничний Обсяг: 240 кредитів ЄКТС Термін навчання: 3 роки 10 місяців.
<b>Наявність акредитації</b>	Відсутня
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Бакалавр з хімічних технологій
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень (бакалавр) FQ-ЕНЕА – перший цикл EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Атестат про повну середню освіту або диплом молодшого бакалавра за спеціальністю (молодшого спеціаліста за напрямом) Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Київського національного університету будівництва і архітектури», затвердженими Вченою радою і є актуальними на рік вступу на навчання
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До наступної акредитації ОПП
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.knuba.edu.ua">www.knuba.edu.ua</a>

## 2 – Мета освітньої програми

Метою освітньої програми є підготовка висококваліфікованих фахівців із новітніх технологій та дизайну сучасних стінових і оздоблювальних матеріалів за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія», що матимуть комплекс знань, вмінь та навичок, що необхідні для виконання завдань, розв'язання складних задач і вирішення проблем у сфері хімічних технологій та інженерії.

## 3 – Характеристика освітньо-професійної програми

<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність)</b>	Галузь знань 16 «Хімічна та біоінженерія» спеціальність 161 «Хімічні технології та інженерія»
<b>Опис предметної області</b>	<p><b>Об'єкти вивчення та діяльності:</b> технологічні процеси і апарати сучасних хімічних виробництв.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців здатних розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімічних технологій та інженерії, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> поняття, категорії, концепції, принципи хімічних технологій, процесів та апаратів хімічних виробництв</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> фізико-хімічні методи, моделювання та проектування хімічних процесів та апаратів, організаційно-технологічне забезпечення.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> пристрої та прилади для аналізу сировини, проміжних і цільових продуктів, контрольно-вимірювальне обладнання, спеціалізоване технологічне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна академічна підготовка фахівців у сфері хімічних технологій та інженерії, що забезпечує підґрунтя для професійної діяльності в області новітніх технологій та дизайну сучасних стінових і оздоблювальних матеріалів.
<b>Основний фокус освітньої програми</b>	Спеціальна фахова підготовка за спеціальністю 161 «Хімічні технології та інженерія» за ОПП «Новітні технології та дизайн сучасних стінових і оздоблювальних матеріалів» надає фахові теоретичні та практичні засади реалізації технологічних процесів, моделювання і фізико-хімічні основи виробництва хімічної продукції, розрахунки та конструювання машин і апаратів

	<p>хімічної промисловості.</p> <p>Ключові слова: сировина, склад, структура, властивості, фазоутворення, хімічне обладнання, композитні матеріали, силікати, матеріали, виробни</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>Цикл професійної та практичної підготовки спрямований на набуття та застосування знань щодо номенклатури будівельних матеріалів і виробів, технологій їх виготовлення, технічних та експлуатаційних властивостей і сировинної бази з метою оптимізації технологічних рішень, раціонального застосування, проектування структури і складу стінових і оздоблювальних матеріалів, що забезпечує можливість ефективної роботи як в галузі хімічних технологій, так і будівництва в частині виробництва новітніх будівельних матеріалів та виробів;</p> <p>Обов'язкова навчальна та виробнича практики, що забезпечують базові знання для опанування професійних дисциплін і є підґрунтям для подальшого навчання з високим рівнем автономності;</p> <p>Для проходження навчальної та виробничої практик студентам пропонуються провідні вітчизняні підприємства по виробництву будівельних виробів та матеріалів з можливим подальшим працевлаштуванням.</p>
<p><b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<b>Працевлаштування випускників</b>	<p>Бакалаври з хімічної технології та інженерії можуть працювати як фахівці з розробки, виготовлення і контролю якості сучасних (і новітніх) стінових і оздоблювальних матеріалів.</p> <p>Згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010 фахівці можуть працювати за такими професіями:</p> <p>3116 – фахівці в хімічному виробництві</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технік (хімічні технології)</li> <li>- технік-лаборант (хімічне виробництво)</li> </ul> <p>3111 – фахівці, пов'язані з хімічними та фізичними дослідженнями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лаборант (хімічні та фізичні дослідження)</li> <li>- технік-лаборант (хімічні та фізичні дослідження)</li> <li>- фахівець з управління енергозбереженням в будівлях</li> </ul> <p>3112 – техніки-будівельники</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технік-технолог (виробництво</li> </ul>

	<p>будівельних виробів і конструкцій)  3119 – інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стажист-дослідник</li> <li>- технік з підготовки виробництва</li> <li>- технік з підготовки технічної документації</li> <li>- технік з планування</li> </ul> <p>3491 – фахівці в інших сферах наукових досліджень</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень)</li> </ul> <p>Професії та професійні назви робіт згідно <i>International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08)</i>:</p> <p>3116 – Chemical Engineering Technicians  3111 – Chemical and Physical Science Technicians  3112 – Civil engineering technicians  3119 – Physical and engineering science technicians not elsewhere classified  3133 – Chemical Processing Plant Controllers</p>
<b>Академічні права випускників</b>	Навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти та здобуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>ОПП передбачено широке використання різноманітних педагогічних методів. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, консультацій з викладачами, самостійного навчання з можливістю консультації з викладачем, практики, підготовки кваліфікаційної роботи бакалавра (проекту). Самостійна робота здобувача відбувається у форматі виконання індивідуальних завдань та опрацювання теоретичного матеріалу. Навчання може відбуватися в різних форматах, як аудиторно, так і дистанційно. Учасникам освітнього процесу своєчасно надається інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів.</p>
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання знань та практичних умінь студентів здійснюється в університеті у відповідності до «Положення про критерії оцінювання знань здобувачів освіти в КНУБА»

	<a href="https://www.knuba.edu.ua/about/administrativni-pidrozdili/centr-z-pitan-zabezpechennya-yakosti-osviti/viddil-licenzuvannya-ta-akreditaci%dl%97/accreditation/normativni-dokumenti/">https://www.knuba.edu.ua/about/administrativni-pidrozdili/centr-z-pitan-zabezpechennya-yakosti-osviti/viddil-licenzuvannya-ta-akreditaci%dl%97/accreditation/normativni-dokumenti/</a>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна Компетентність</b>	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.
<b>Загальні компетентності</b>	<p><b>ЗК01.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>ЗК02.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК03.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p><b>ЗК04.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p><b>ЗК05.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК06.</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p><b>ЗК07.</b> 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.</p> <p><b>ЗК08.</b> 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.</p> <p><b>ЗК09.</b> Здатність до виконання розрахунків і автоматизації процесів.</p> <p><b>ЗК10.</b> Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії, із наполегливістю щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p>
<b>Фахові компетентності</b>	<p><b>ФК01.</b> Здатність використовувати положення і методи фундаментальних наук для вирішення професійних задач.</p> <p><b>ФК02.</b> Здатність використовувати методи спостереження, опису, ідентифікації, класифікації об'єктів хімічної технології та промислової</p>



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 інформаційні технології для вирішення складних задач і практичних проблем в галузі хімічної інженерії.

**ФК07.** Здатність враховувати комерційний та економічний контекст при проектуванні хімічних виробництв.

**ФК08.** Здатність оформлювати технічну документацію, згідно з чинними вимогами.

**ФК09.** Здатність використовувати знання номенклатури будівельних матеріалів і виробів, технологій їх виготовлення, властивостей і сировинної бази з метою оптимізації технологічних рішень та раціонального застосування.

**ФК10.** Здатність визначати причинно-наслідкові зв'язки між різними властивостями матеріалів, їх складом, структурою і технологічними аспектами їх виготовлення, а також здатність до проектування структури і складу будівельних матеріалів.

### **7 – Програмні результати навчання**

**ПР01.** Знати математику, фізику і хімію на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми.

**ПР02.** Коректно використовувати у професійній діяльності термінологію та основні поняття хімії, хімічних технологій, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі.

**ПР03.** Знати і розуміти механізми і кінетику хімічних процесів, ефективно використовувати їх при проектуванні і вдосконаленні технологічних процесів та апаратів хімічної промисловості.

**ПР04.** Здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного та органічного походження, використовуючи відповідні методи загальної та неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної та колоїдної хімії.

**ПР05.** Розробляти і реалізовувати проекти, що стосуються технологій та обладнання хімічних виробництв, беручи до уваги цілі, ресурси, наявні обмеження, соціальні та економічні аспекти та ризики.

- ПР06.** Розуміти основні властивості конструкційних матеріалів, принципи та обмеження їх застосовування в хімічній інженерії.
- ПР07.** Обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для вирішення складних задач хімічної інженерії, контролю та керування технологічних процесів хімічних виробництв.
- ПР08.** 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.
- ПР09.** Забезпечувати безпеку персоналу та навколишнього середовища під час професійної діяльності у сфері хімічної інженерії.
- ПР10.** Обговорювати результати професійної діяльності з фахівцями та нефхівцями, аргументувати власну позицію.
- ПР11.** Вільно спілкуватися з професійних питань усно і письмово державною та іноземною мовами.
- ПР12.** Розуміти принципи права і правові засади професійної діяльності.
- ПР13.** Розуміння хімічної інженерії як складника сучасних науки і техніки, її місця у розвитку інженерії, української держави та загальносвітової культури.
- ПР14.** Вміти ефективно працювати самостійно, в групі, у команді та в колективі, одержуючи бажаний результат в умовах обмеженого часу.
- ПР15.** Застосовувати базові професійні і наукові знання в галузі соціально-гуманітарних та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності
- ПР16.** Знати номенклатуру будівельних матеріалів і виробів, технології їх виготовлення, технічні та експлуатаційні властивості, сировинну базу.
- ПР17.** Визначати вимоги до властивостей матеріалів і виробів різного призначення, прогнозувати їх зміну під дією навколишнього середовища та умов експлуатації, проектувати структуру і склад матеріалів з метою одержання необхідного рівня технічних та експлуатаційних властивостей з урахуванням фактору економічної доцільності.
- ПР18.** Виконувати техніко-економічний аналіз та розрахунки показників хімічних виробництв і застосувань різних видів матеріалів і виробів.

## **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

<b>Кадрове забезпечення</b>	Кількісні та якісні показники рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, що забезпечують навчальний процес за освітньою програмою, повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти Навчальні, навчально-методичні та бібліотечно-

	<p>інформаційні ресурси університету забезпечують навчальний процес і гарантують можливість якісного освоєння освітньої програми.</p> <p>Власна бібліотека університету задовольняє вимогам Положення про бібліотеку вищого навчального закладу III–IV рівня акредитації, затвердженого наказом МОНУ від 6.08.2004 р., № 641 <a href="https://library.knuba.edu.ua/">https://library.knuba.edu.ua/</a></p> <p>Репозитарій КНУБА: <a href="http://repository.knuba.edu.ua/">http://repository.knuba.edu.ua/</a></p> <p>Важливе місце у навчальному процесі посідає функціонування Освітнього сайту КНУБА <a href="http://org2.knuba.edu.ua/?lang=uk">http://org2.knuba.edu.ua/?lang=uk</a></p> <p>Забезпечено можливість використання корпоративної платформи Microsoft Teams у сервісі Microsoft Office 365 для здобувачів та викладачів КНУБА.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	<p>Згідно «Положення про організацію навчального процесу КНУБА» в університеті передбачена можливість національної кредитної мобільності.</p> <p>Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти у відповідності до діючих в КНУБА положень.</p>
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	<p>Згідно «Положення про організацію навчального процесу КНУБА» в університеті передбачена можливість міжнародної кредитної мобільності</p>
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіт</b>	<p>Згідно «Положення про організацію навчального процесу КНУБА» в університеті передбачені умови вступу та навчання іноземних здобувачів вищої освіти.</p>

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми «Новітні технології та дизайн сучасних стінових і оздоблювальних матеріалів» та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
<b>Дисципліни загальної підготовки</b>			
ОК 1	Основи академічного письма	3,0	залік
ОК 2	Ділова іноземна мова	3,0	залік
ОК 3	Фахова іноземна мова	3,0	залік
ОК 4	Історія української державності та культури	3,0	залік
ОК 5	Історія філософії та філософської думки	3,0	екзамен
ОК 6	Фізичне виховання	6,0	залік
ОК 7	Вища математика	9,0	залік/екзамен
ОК 8	Фізика	8,0	залік/екзамен
ОК 9	Загальна неорганічна хімія	9,0	екзамен/екзамен
ОК 10	Органічна хімія	6,5	екзамен/залік
ОК 11	Обчислювальна математика та програмування	5,0	екзамен
ОК 12	Політологія	3,0	екзамен
<b>Дисципліни спеціальної підготовки</b>			
ОК 13	Інженерна та комп'ютерна графіка	5,0	екзамен
ОК 14	Вступ до спеціальності	3,0	залік
ОК 15	Фізична хімія	7,0	залік/екзамен
ОК 16	Аналітична хімія	3,0	залік
ОК 17	Поверхневі явища та дисперсні системи (колоїдна хімія)	3,0	екзамен
ОК 18	Кристалохімія, кристалографія та мінералогія	6,5	залік/екзамен
ОК 19	Матеріалознавство	6,0	екзамен
ОК 20	Процеси та апарати хімічних виробництв	7,0	залік/екзамен
ОК 21	Фізична хімія тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів	9,0	екзамен/екзамен
ОК 22	Теплові процеси та теплотехнічне обладнання хімічних підприємств	8,0	екзамен/залік
ОК 23	Механічне обладнання хімічних підприємств	4,0	екзамен
ОК 24	Оздоблювальні матеріали в дизайні архітектурного середовища	4,0	екзамен
ОК 25	В'язучі матеріали, будівельні розчини та бетони	4,0	екзамен
ОК 26	Основи технології хімічних виробництв стінових, оздоблювальних та захисних матеріалів	7,0	залік/екзамен
ОК 27	Організація та управління хімічними підприємствами	5,0	екзамен
ОК 28	Ресурсо- та енергозбереження в технології стінових, оздоблювальних та захисних матеріалів	4,0	екзамен
ОК 29	Інформаційні технології сучасних стінових, оздоблювальних та захисних матеріалів	7,0	залік/екзамен
ОК 30	Реставрація та реконструкція декоративних архітектурних деталей і форм	4,0	екзамен
ОК 31	Основи проектування хімічних підприємств	5,0	екзамен
ОК 32	Економіка хімічних підприємств	4,0	екзамен

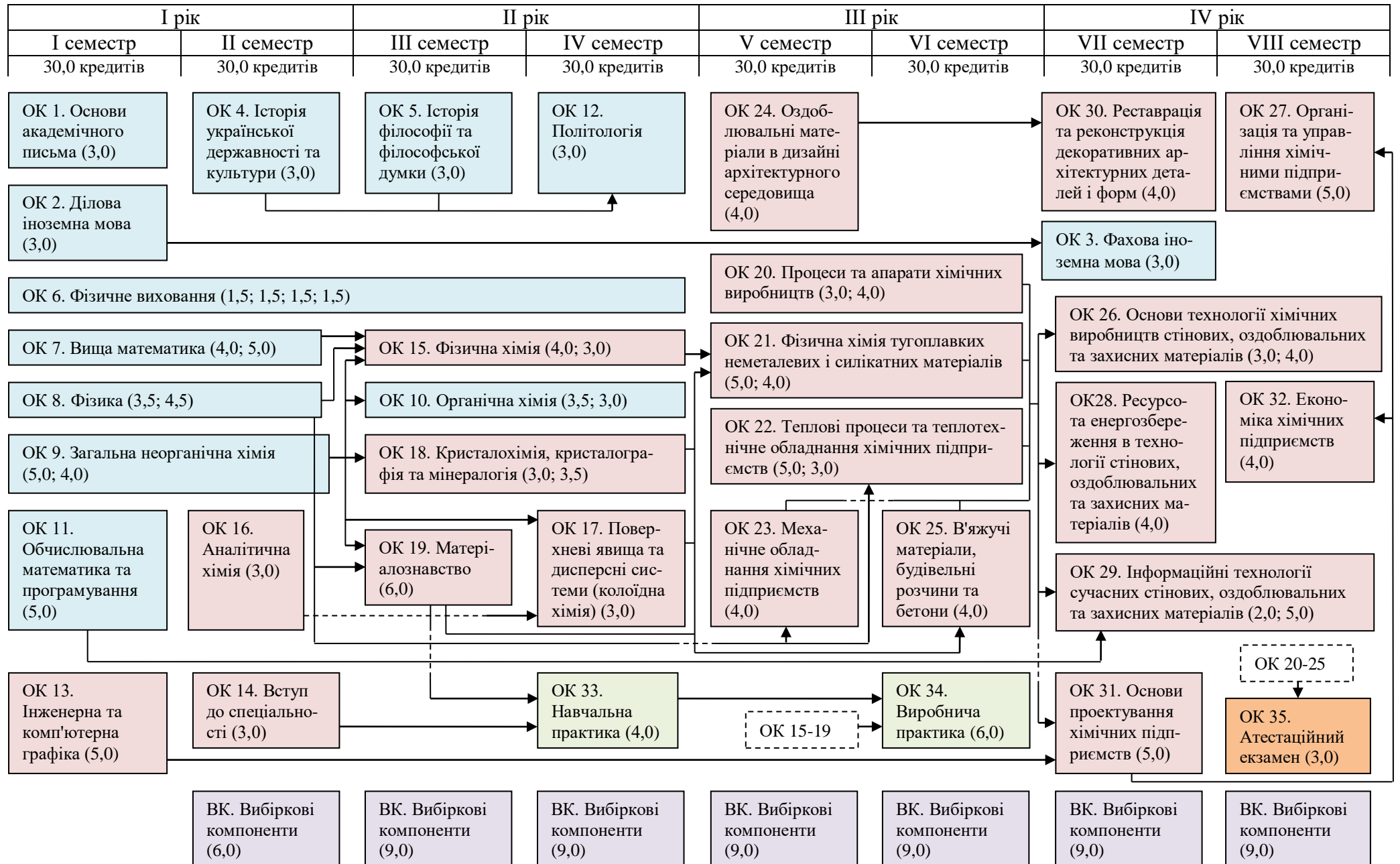
1	2	3	4
<b>Практика</b>			
ОК 33	Навчальна практика	4,0	залік
ОК 34	Виробнича практика	6,0	залік
<b>Атестація здобувачів вищої освіти</b>			
ОК 35	Атестаційний екзамен	3,0	екзамен
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>180</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОПШ</b>			
ВК	Дисципліни вибіркової компоненти	60	залік
<b>Загальний обсяг професійної програми</b>		<b>240</b>	

Здобувач вищої освіти самостійно обирає дисципліни вибіркової компоненти на освітньому сайті КНУБА [org2.knuba.edu.ua](http://org2.knuba.edu.ua) або на сайті КНУБА за посиланням: <https://www.knuba.edu.ua/about/administrativni-pidrozdili/centr-z-pitan-zabezpechennya-yakosti-osviti/viddil-licenzuvannya-ta-akreditaci%20%97/accreditation/normativni-dokumenti/>

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Новітні технології та дизайн сучасних стінових і оздоблювальних матеріалів» спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія».

На схемі цифрами в дужках вказано кількість навчальних кредитів, що розділені по семестрах.

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Новітні технології та дизайн сучасних стінових і оздоблювальних матеріалів»



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Новітні технології та дизайн сучасних стінових і оздоблювальних матеріалів»**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» здійснюється у формі атестаційного екзамену.

Атестаційний екзамен передбачає оцінювання результатів навчання, визначених Стандартом вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти для спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія» та відповідною освітньою програмою і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра (бакалавр з хімічних технологій).

Оцінювання знань та практичних умінь студентів здійснюється в університеті у відповідності до Положення «Про критерії оцінювання знань студентів в Київському національному університеті будівництва та архітектури».

Методи та критерії оцінювання узгоджені з результатами навчання і з видами навчальної діяльності.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ЗК07	ЗК08	ЗК09	ЗК10	ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08	ФК09	ФК10	
OK01		+		+																	
OK02		+			+																
OK03		+			+														+		
OK04							+	+													
OK05							+	+													
OK06							+			+											
OK07	+	+							+						+						
OK08	+	+	+						+												
OK09	+	+	+								+	+									
OK10	+	+	+								+	+									
OK11	+	+							+							+					
OK12							+	+													
OK13															+	+		+			
OK14		+	+											+						+	
OK15	+	+	+						+		+	+									
OK16	+	+									+	+									
OK17			+								+	+									
OK18	+	+	+								+	+									
OK19		+	+								+	+								+	+
OK20		+	+										+	+	+						
OK21		+	+								+	+								+	+
OK22		+	+								+	+	+	+	+			+			
OK23		+	+								+	+	+	+	+			+			
OK24			+					+												+	
OK25		+	+									+								+	
OK26		+	+								+		+	+	+					+	+
OK27			+			+	+					+	+	+				+	+		
OK28						+					+	+	+	+						+	
OK29		+	+						+							+				+	
OK30		+	+					+							+					+	
OK31						+	+				+	+	+	+	+	+	+	+			
OK32		+							+							+	+				
OK33		+	+							+									+	+	
OK34		+	+							+					+				+	+	
OK35		+	+	+				+				+			+					+	



**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідним  
компонентам**

	ПР01	ПР02	ПР03	ПР04	ПР05	ПР06	ПР07	ПР08	ПР09	ПР10	ПР11	ПР12	ПР13	ПР14	ПР15	ПР16	ПР17	ПР18
OK01		+									+							
OK02		+									+							
OK03		+									+							
OK04													+		+			
OK05													+		+			
OK06														+				
OK07	+						+											+
OK08	+					+											+	
OK09	+	+	+	+														
OK10	+	+	+	+														
OK11	+							+										+
OK12												+			+			
OK13							+	+										
OK14		+											+			+		
OK15	+	+	+	+														
OK16	+			+														
OK17			+	+														
OK18	+	+				+												
OK19		+				+										+		
OK20		+	+				+											
OK21			+			+										+	+	
OK22		+			+		+		+									
OK23		+			+		+		+									
OK24													+			+		
OK25						+										+		
OK26		+	+				+									+		
OK27					+				+			+						
OK28					+				+							+		
OK29								+								+	+	
OK30							+									+		
OK31					+			+	+									
OK32															+			+
OK33										+				+		+		
OK34							+			+				+		+		
OK35		+				+	+			+	+		+			+		

## 6. Перелік нормативних документів

### Офіційні документи:

1. Закон України «Про вищу освіту» – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон України «Про освіту» – <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. – <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
4. Національна рамка кваліфікацій, 2011 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
5. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти 2015 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
6. Розпорядження КМУ № 660-р, 19.09.2018 р. «Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти» – <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/660-2018-%D1%80>.
7. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584. [https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna\\_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx).

### Корисні посилання:

1. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) та загальними компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
2. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад. : В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В.Г.Кременя.– К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014.– 100 с. – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsesu.html?download=83:hlosarii-terminiv-vyshchoi-osvity-2014-r-onovlene-vydannia-z-urakhuvanniam-polozhen-novoho-zakonu-ukrainy-pro-vyshchu-osvitu&start=80>
3. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsesu.html?download=82:bolonskyi-protses-nova-paradyhma-vyshchoi-osvity-yu-rashkevych&start=80>
4. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsesu.html?download=88:rozvytok-systemy-zabezpechennia-iakosti-vyshchoi-osvity-ukrainy&start=80>
5. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с. – <http://erasmusplus.org.ua/korysna->

informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsesu.html?download=84:rozroblennia-osvitnikh-prohram-metodychni-rekomendatsii&start=80

6. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) – [https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04\\_2016\\_ESG\\_2015.pdf](https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf)

7. International Standard Classification of Education ISCED 2011 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>

8. International Standard Classification of Education: Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>