

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



**ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА
АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА
АРХІТЕКТУРИ**

Методичні рекомендації

щодо розроблення (вдосконалення) освітніх програм

«СХВАЛЕНО»

Методичною радою
Одеської державної академії
будівництва та архітектури
протокол № 4 від 24 грудня 2020р.

ОДЕСА - 2020

ЗМІСТ

1.	Основні терміни та визначення	3
2.	Нормативна база академії для розробки освітніх програм	4
3.	Порядок розроблення та затвердження освітньої програми	6
3.1.	Етапи розроблення освітньої програми	6
3.2.	Моніторинг та періодичний перегляд освітньої програми	7
4.	Рекомендації до оформлення та змісту освітньої програми	9
	Титульний аркуш	9
	Передмова	10
	Профіль освітньої програми	11
	Перелік компонент освітньої програми	25
	Структурно-логічна схема	29
	Форма атестації здобувачів вищої освіти	30
	Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми	31
	Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми	32
	Перелік нормативних документів	33

1. ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ*

Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система, ЄКТС – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання; навантаження обліковується у кредитах ЄКТС. В ЄКТС навантаженню одного навчального року за денною формою відповідають 60 кредитам.

Компетентнісний підхід – підхід до визначення результатів навчання, що базується на їх описі в термінах компетентностей. Компетентнісний підхід є ключовим методологічним інструментом реалізації цілей Болонського процесу та за своєю сутністю є студентоцентрованим.

Компетентність / компетентності – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти. Компетентності лежать в основі кваліфікації випускника. Компетентність (компетентості) як набуті реалізаційні здатності особи до ефективної діяльності не слід плутати з компетенцією (компетенціями) як наданими особі повноваженнями.

Освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова чи освітньо-творча) програма – система освітніх компонент (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо) на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою; перелік освітніх компонентів (навчальних дисциплін, практик тощо) та їх логічну послідовність; кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані програмні результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Освітній компонент – самодостатня і формально структурована частина освітньої програми (наприклад, курс, модуль, навчальна дисципліна, семінар, практика тощо).

Критерії оцінювання стосовно оцінювання виконання вимог освітніх програм – описи того, що і на якому рівні має зробити здобувач вищої освіти для демонстрації досягнення результатів навчання.

* Визначення інших термінів наведено в Розділі 4 «Рекомендації до оформлення та змісту освітньої програми» за порядком використання.

2. НОРМАТИВНА БАЗА АКАДЕМІЇ ДЛЯ РОЗРОБКИ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ

1. Стратегія
https://odaba.edu.ua/upload/files/Srategia_ODABA_1.pdf
2. Місія та цілі освітньої діяльності
https://odaba.edu.ua/upload/files/Misiya_ta_tsili_osvitnoi_diyalnosti.pdf
3. Положення про розроблення, затвердження, моніторинг, періодичний перегляд та закриття освітніх програм
https://odaba.edu.ua/upload/files/Polozhennya_pro_rozroblennya,_zatverdzhennya,_monitoring_ta_zakrittya_osvitnih_program.pdf
4. Положення про організацію освітнього процесу
https://odaba.edu.ua/upload/files/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_otsesu_1.pdf
5. Положення про організацію вивчення вибіркових дисциплін
https://odaba.edu.ua/upload/files/Polozhennya_pro_organizatsiyu_vivchennya_vibirkovih_navchalnih_distiplin.pdf
6. Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти
https://odaba.edu.ua/upload/files/Polozhennya_pro_vnutrishnie_zabezpechennya_yakosti_osviti.pdf
7. Положення про академічну мобільність
https://odaba.edu.ua/upload/files/Polozhennya_pro_akademichnu_mobilnist_1.pdf
8. Кодекс про академічну доброчесність в ОДАБА
https://odaba.edu.ua/upload/files/kodeks_dobrochesnosti_1.pdf
9. Положення про систему оцінювання знань та вмінь студентів ОДАБА
https://odaba.edu.ua/upload/files/Polozhennya_pro_sistemu_otsinyuvannya_znan_n_ta_vmin_studenti.pdf
10. Положення про індивідуальний навчальний план студента
https://odaba.edu.ua/upload/files/polozhennya_pro_ind.navch.plan_studenta.pdf

11. Принципи планування освітньої діяльності
https://odaba.edu.ua/upload/files/Pprintsipi_formuvannya_navchalnih_planiv.pdf
12. Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті ОДАБА
https://odaba.edu.ua/upload/files/Polozh_viznannya_rezultativ_neformalnoi_osviti.pdf
13. Порядок проведення атестації
https://odaba.edu.ua/upload/files/Poryadok_provedennya_atestatsii.pdf
14. Перелік документів з навчально-методичного забезпечення освітньої програми
https://odaba.edu.ua/upload/files/Perelik_dokumentiv_z_navchano-metod_zabezp.pdf
15. Освітні програми академії
<https://odaba.edu.ua/academy/educational-activities>
16. Методичні рекомендації щодо розроблення освітніх програм
<https://odaba.edu.ua/academy/public-information/educational-support>

3. ПОРЯДОК РОЗРОБЛЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

3.1. Етапи розроблення освітньої програми

1й етап – Створення робочої групи

Освітня програма розробляється робочою групою до складу якої входять:

- голова робочої групи, як правило гарант освітньої програми – провідний спеціаліст в галузі, викладач академії;
- 2-3 члена робочої групи – спеціалісти в галузі, викладачі академії;
- представник(и) від роботодавців;
- абітурієнт(и) за освітньою програмою (для ОР магістр) та/або випускник(и) 2-3 років за відповідною спеціальністю.

За необхідністю до складу робочої групи долучаються й інші групи стейкхолдерів.

2й етап – Збір даних

Розробленню (вдосконаленню) освітньої програми передують вивчення та аналіз:

- законодавчої бази, зокрема Стандарту вищої освіти за спеціальністю (за наявності) <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti> ;
- міжнародного та українського опиту зі втілення близьких за змістом освітніх програм;
- ринку працевлаштування;
- пропозицій роботодавців, випускників, тощо.

Всі вищенаведені етапи повинні бути відображені у відповідних протоколах, аналітичних звітах, дослідженнях, висновках, тощо (необхідні при акредитації освітньої програми).

3й етап – Розроблення проекту освітньої програми

Проект освітньої програми оприлюднюється, для обговорення, на сайті академії (у розділі <https://odaba.edu.ua/academy/public-information/public-discussion/op-projects> та на сторінці освітньої програми) не пізніше як за три місяці до початку вступної кампанії (лютий-березень).

4й етап – Обговорення та внесення змін

Проект освітньої програми обговорюється на:

- засіданнях кафедри (протоколи);

- спеціалізованих семінарах з роботодавцями та випускниками (протоколи);
- науково-методичній комісії інституту.

Проводиться анкетування здобувачів, викладачів, випускників (звіти);
Збираються інші письмові рекомендації.

За необхідністю вносяться зміни до освітньої програми.

5й етап – Затвердження та введення в дію

Після обговорення та рецензування освітня програма затверджується Вченою радою академії, за поданням голови науково-методичної комісії інституту.

Затверджена освітня програма оприлюднюється на сайті академії (на сторінці освітньої програми) не пізніше як за місяць до початку вступної кампанії (квітень-травень).

3.2. Моніторинг та періодичний перегляд освітньої програми

Процес реалізації освітньої програми включає її моніторинг та оновлення.

Перегляд діючої освітньої програми здійснюється відповідно до моніторингових досліджень якості програми та відгуків стейкхолдерів.

Гарант освітньої програми, щорічно до 01 лютого (до затвердження робочих навчальних планів на наступний навчальний рік) переглядає зміст освітньої програми.

Освітня програма може оновлюватися частково у будь-якій частині будь-якого структурного елемента програми, крім пункту про особливості освітньої програми, її мети та цілей.

Підставою для оновлення ОП є:

- ініціатива і пропозиції гаранта освітньої програми і/або викладачів, що забезпечують освітній процес за освітньою програмою;
- результати обговорення зі здобувачами вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою;
- ініціатива і пропозиції роботодавців, випускників (стейкхолдерів).

Результати обговорення внесених змін до змісту ОП оформлюються протоколом засідання випускової кафедри за участю гаранта освітньої програми.

Оновлення змісту освітньої програми відображаються у відповідній освітній документації, пов'язаної із забезпеченням та реалізацією освітньої

програми: навчальному плані, робочих програмах навчальних дисциплін, силабусах, програмах практик тощо.

Затвердження освітньої програми, у разі її вдосконалення або змінення, здійснюється на загальних умовах.

Закриття освітньої програми здійснюється за рішенням Вченої ради академії за поданням керівника відповідного структурного підрозділу (директора інституту).

4. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗМІСТУ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Титульний аркуш:

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Ректор академії

«__» _____ р.

ОСВІТНЬО–ПРОФЕСІЙНА/НАУКОВА/ТВОРЧА ПРОГРАМА

_____ (назва освітньої програми) _____

_____ рівня вищої освіти
за спеціальністю _____
галузі знань _____
Кваліфікація: _____

«СХВАЛЕНО»

Вченою радою академії

протокол № __ від «__» _____ року

ОДЕСА - _____

У розділі «Передмова»:

- зазначається назва Стандарту вищої освіти (за наявності), у відповідності до якого розроблено Освітню програму, назва, дата та номер наказу, яким Стандарт затверджено та введено в дію;

- вказуються прізвища, імена, по батькові, наукові ступені та вчені звання членів робочої групи та інших додатково залучених розробників Освітньої програми, посади і назви організацій, де вони працюють.

У разі необхідності у розділі можуть бути наведені додаткові відомості (перевидання, внесення змін і доповнень тощо).

ПЕРЕДМОВА

1. РОЗРОБЛЕНО

Освітньо-_____ програму «_____» спеціальності _____ для _____ рівня вищої освіти розроблено згідно до Стандарту вищої освіти _____ робочою групою Одеської державної академії будівництва та архітектури у складі:

2. ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ

Вченою радою Одеської державної академії будівництва та архітектури протокол № __ від «__» _____ р.

3. ВВЕДЕНО в дію з 01 вересня 20__ року

на заміну Освітньо-_____ програми «_____» спеціальності _____ для _____ (_____) рівня вищої освіти, що затверджена Вченою радою академії _____ р., протокол № __.

або

введено вперше

4. ВІДОМОСТІ ЩОДО АКРЕДИТАЦІЇ

Сертифікат про акредитацію № _____ від _____ 2020 року. Термін дії __.
<https://odaba.edu.ua/academy/public-information/the-educational-process/licenses>

або

Рішення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти про умовну (відкладену) акредитацію № _____ від _____ 2020 року.

або

Акредитацію освітньої програми заплановано на _____ навчальний рік.

1. Профіль освітньо-_____ програми

спеціальності _____

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Одеська державна академія будівництва та архітектури, інститут _____, кафедра(и) _____, тощо
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	<p>Ступінь вищої освіти визначається згідно зі статтею 5 Закону України «Про вищу освіту», зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none"> – бакалавр – магістр – доктор філософії / доктор мистецтва. <p>Освітня кваліфікація визначається згідно зі статтею 7 Закону України «Про вищу освіту» і складається з інформації про: здобутий особою ступінь вищої освіти, спеціальність (спеціальності, галузь знань – для міждисциплінарних освітніх програм) та спеціалізацію (якщо освітня програма визначає спеціалізацію).</p> <p>Заклад вищої освіти може самостійно визначати (або не визначати) в межах освітньої програми єдину спеціалізацію, що зазначається (за її наявності) при присудженні освітньої кваліфікації особам, які успішно закінчили навчання за відповідною освітньою програмою.</p> <p>Стандарт вищої освіти може містити перелік спеціалізацій, якщо такі спеціалізації передбачені іншими нормативно-правовими актами. Наявність такого переліку не позбавляє заклади вищої освіти права запроваджувати інші спеціалізації.</p> <p>Бакалавр/ магістр / доктор філософії/ доктор мистецтва з _____ (назва спеціальності)_____</p>
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна/ наукова/ творча програма _____ (назва освітньої програми)_____
Тип диплому та обсяг освітньої програми	<p>Для здобуття освітнього ступеня бакалавра обсяг освітньо-професійної програми становить 180-240 кредитів ЄКТС, при цьому максимальний обсяг кредитів ЄКТС який може бути Perezархований для вступників на базі ОС молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) визначається відповідним Стандартом вищої освіти (за наявності).</p> <p>Ступінь магістра здобувається за освітньо-</p>

	<p><i>професійною</i> або за <i>освітньо-науковою</i> програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми - 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) складову обсягом не менше 30 відсотків.</p> <p>Нормативний строк підготовки доктора філософії в аспірантурі (ад'юнктурі) становить чотири роки. Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії становить 30-60 кредитів ЄКТС.</p> <p>Диплом бакалавра/ магістра/ доктора філософії, одиничний або подвійний / спільний (для міждисциплінарних освітніх програм), _____ кредитів ЄКТС.</p> <p>Термін навчання: ___ рік(ів) ___ місяця(ців).</p>
<p>Наявність акредитації</p>	<p><i>Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти за результатами акредитаційної експертизи приймає рішення про акредитацію, умовну (відкладену) акредитацію чи відмову в акредитації відповідної освітньої програми. Рішення щодо акредитації освітньої програми приймається на підставі експертного висновку відповідної галузевої експертної ради і вноситься до Єдиної державної електронної бази з питань освіти.</i></p> <p>Сертифікати про акредитацію освітніх програм академії знаходяться на офіційному сайті академії https://odaba.edu.ua/academy/public-information/the-educational-process/licenses</p> <p>Сертифікат про акредитацію № _____ від _____ 2020 року. Термін дії ___. або Рішення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти про умовну (відкладену) акредитацію № _____ від _____ 2020 року. або Акредитація первинна.</p>
<p>Цикл / рівень</p>	<p>Вказуються цикли/рівні програми в трьох Рамках http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-</p>

	<p>materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=84;rozroblennia-osvitnikh-prohram-metodychni-rekomendatsii&start=80 : QF for EHEA https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewjV8-X5qNTsAhWtAhAIHaZRDFIQFjAFegQICBAC&url=http%3A%2F%2Ferasmusplus.org.ua%2Fkorysna-informatsiia%2Fkorysni-materialy%2Fcategory%2F3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html%3Fdownload%3D408%3Adodatok-3-ramka-kvalifikatsii&usg=AOvVaw3_ojuX1xR3Rpgmgd3manOp , EQF https://europa.eu/europass/en/european-qualifications-framework-eqf та національній http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п .</p> <p>Наприклад, для другого (магістерського) рівня: НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL –7 рівень</p> <p>НРК України – ___ рівень, FQ-EHEA – _____ цикл, EQF-LLL – _____ рівень</p>
<p>Передумови</p>	<p><i>Вимоги до рівня освіти осіб, що можуть розпочати навчання за освітніми програмами певного рівня вищої освіти визначаються Законом України «Про вищу освіту», а саме:</i></p> <p><i>для здобуття освітнього рівня «бакалавр» можуть вступати особи, що здобули повну загальну середню освіту або освітній рівень «молодший бакалавр»;</i></p> <p><i>для здобуття освітнього рівня «магістр» можуть вступати особи, що здобули освітній рівень «бакалавр»; у визначених законодавством випадках особи з повною загальною середньою освітою можуть вступати на інтегровані програми, що передбачають здобуття освітнього рівня «магістр»;</i></p> <p><i>для здобуття освітньо-наукового рівня «доктор філософії» (освітньо-творчого рівня «доктор мистецтв») можуть вступати особи, що здобули освітній рівень «магістр».</i></p> <p><i>Вимоги до результатів навчання осіб, що можуть розпочати навчання за освітніми програмами певної спеціальності з підготовки бакалаврів та магістрів з визначених законодавством спеціальностей, можуть передбачати обов'язковість подання вступниками</i></p>

	<p><i>сертифікатів Зовнішнього незалежного оцінювання з певних предметів.</i></p> <p><i>Вимоги до результатів навчання осіб, що можуть розпочати навчання за освітніми програмами підготовки магістрів, докторів філософії, докторів мистецтв можуть передбачати вимоги до програм вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями. Ці вимоги можуть формуватися на основі скороченого та/або узагальненого переліку вимог до результатів навчання стандарту вищої освіти з відповідної спеціальності для попереднього рівня вищої освіти.</i></p> <p>Наявність повної середньої освіти/ освітнього ступеня _____ / освітньо-кваліфікаційного рівня _____, тощо</p>
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	<p>Вказується термін дії освітньої програми до її наступного планового оновлення. Цей термін не може перевищувати періоду акредитації.</p> <p>Наприклад: до введення в дію наступної редакції</p>
Інтернет - адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<p>Вказується адреса сторінки даної освітньої програми в Інформаційному пакеті/Каталозі закладу вищої освіти</p> <p>Інтернет-адреса розміщення сторінки освітньої програми на http://odaba.edu.ua/ , наприклад https://odaba.edu.ua/academy/educational-activities/heat-and-gas-supply-and-ventilation-r</p>
2 - Мета освітньої програми	
<p>Чітке та коротке формулювання (в одному - двох реченнях) з акцентом на ті можливості, що надаються здобувачу вищої освіти. Формулювання має підтверджувати наявність зв'язку зі Стратегією академії, надавати чітку характеристику освітньої програми з точки зору можливостей кар'єри або продовження наукових досліджень випускника.</p>	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	<p>Галузь знань – гармонізована з Міжнародною стандартною класифікацією освіти широка предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей.</p> <p>Спеціальність – гармонізована з Міжнародною стандартною класифікацією освіти предметна область освіти і науки, яка об'єднує споріднені освітні програми, що передбачають спільні вимоги до компетентностей і результатів навчання</p>

	<p><i>випускників.</i> https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-p#Text</p> <p>Наприклад: галузь знань 19 "Архітектура та будівництво"; спеціальність 192 "Будівництво та цивільна інженерія"</p> <p>Якщо ОП є мульти- чи міждисциплінарною, то вказується - перелік її основних компонент, а також орієнтовний обсяг кожної компоненти у % від загального обсягу ОП. Якщо ОП є спеціалізованою (формальна спеціалізація в рамках спеціальності із відображенням цього в документі про вищу освіту), то вона повинна бути зареєстрована в НАЗЯВО.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p><i>Освітньо-професійна</i> (для бакалавра, магістра); <i>Освітньо-наукова</i> (магістра, доктора філософії).</p> <p>Відповідно до МСКО (Міжнародная стандартная классификация образования) http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-2011-ru.pdf освітньо-професійна та освітньо-наукова програма може мати академічну або прикладну орієнтацію. Доцільно коротко охарактеризувати наукову орієнтацію та професійні (спеціалізаційні) акценти.</p> <p>Наприклад: Освітньо-наукова, орієнтована на _____.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Загальна/спеціальна освіта в галузі/предметній області/ спеціальності. Ключові слова.</p> <p>Наприклад: _____ освіта в галузі _____, що фокусується на підготовці фахівців, здатних до проектування, монтажу, налагодження, аудиту та експлуатації систем _____.</p> <p><i>Ключові слова:</i> _____.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Наприклад: обов'язковий семестр міжнародної мобільності; реалізується англійською мовою; вимагає спеціальної практики тощо.</p> <p>Також можуть вказуватися узгодженість даної ОП із програмами інших країн, експериментальний</p>

	характер ОП, наявність ексклюзивного обладнання та інші особливості, які надає ЗВО (автономія).
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Коротко вказуються види економічної діяльності https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10#Text , професійні назви робіт. Можливості професійної сертифікації.</p> <p>Зазначаються професії (професійні назви робіт), для яких запроваджене додаткове регулювання (згідно з Національним класифікатором України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) 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), на фахову підготовку з яких можуть бути спрямована освітня програма. За необхідності зазначається порядок доступу до професії.</p> <p>Для інших спеціальностей зазначається область професійної діяльності, де може працювати випускник освітньої програми.</p>
Подальше навчання	<p>Вказуються можливості для продовження навчання на вищому рівні.</p> <p>Наприклад: Можливість навчання за програмою _____ циклу FQ-ЕНЕА, _____ рівня EQF-LLL та _____ рівня національної рамки кваліфікацій.</p>
5 - Викладання та оцінювання	
Підходи до викладання та навчання	<p>Коротко описуються основні підходи, методи та технології, які використовуються в даній програмі.</p> <p>Наприклад: Підходи, що використовуються у викладанні містять методи та технології сучасного навчання, передбачені освітньою програмою, а саме: проблемно-орієнтоване навчання, студентоцентроване навчання, самонавчання, індивідуальне навчання, навчання з використання виробничих та навчальних практик. Опора на індуктивні й дедуктивні, аналітичні й синтетичні методи. Основними методами</p>

	<p>навчання є пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладення, евристичний, дослідницький, метод наочності.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді: лекції, інтерактивних лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних занять, практичної підготовки, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами.</p>
Методи оцінювання	<p>Передбачається короткий опис основних стратегій та методів оцінювання, що використовуються в цій освітній програмі. При цьому вони мають забезпечувати діагностування та вимірювання досягнення очікуваних програмних результатів навчання, рівнів досягнення складних результатів.</p> <p>Наприклад: Система оцінювання якості підготовки магістрів включає: вхідний, поточний, підсумковий (семестровий), ректорський контроль та атестацію здобувачів вищої освіти.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100- бальною шкалою ЄКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано»).</p> <p>Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи (КМР).</p>
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність (ІК)	
ІК1	<p><i>За основу, відповідно до Закону України «Про вищу освіту», беруться такі формулювання інтегральної компетентності:</i></p> <p>Бакалавр: <i>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі у певній галузі професійної діяльності.</i></p> <p>Магістр: <i>Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у певній галузі професійної діяльності.</i></p> <p>Доктор філософії: <i>Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у певній галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, застосовувати</i></p>

	<p>методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p> <p>Доктор мистецтв: Здатність розв'язувати комплексні проблеми в певній галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, застосовувати методологію мистецької та мистецько-педагогічної діяльності, здійснювати самостійний творчий мистецький проект, продукувати нові ідеї і розв'язувати теоретичні та практичні проблеми у творчій мистецькій сфері.</p> <p>Інтегральна компетентність – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентні характеристики рівня щодо результатів навчання та/або професійної діяльності. При формуванні інтегральної компетентності необхідно користуватись Національною рамкою кваліфікацій https://mon.gov.ua/ua/tag/natsionalna-ramka-kvalifikatsiy.</p> <p>За наявності Стандарту вищої освіти (СВО) за спеціальністю – передбачається цитування інтегральної компетентності.</p> <p>Наприклад: Здатність розв'язувати складні загальні, спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері теплоенергетики або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів електричної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов (згідно СВО file:///C:/Users/123/Desktop/Освітня%20програма/144/144-teploenergetyka-B.pdf)</p>
Загальні компетентності (ЗК)	
ЗК1	<p><i>Загальні компетентності – універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача вищої освіти в різних галузях та для його особистісного розвитку.</i></p> <p>Виділяються: - компетентності, визначені стандартом вищої освіти спеціальності та, за наявності, в професійному стандарті; - компетентності, визначені вищим навчальним закладом.</p> <p>Рекомендується, за необхідності, із врахуванням особливостей конкретної освітньої програми, вибирати (додаткові до визначених стандартом) компетентності із переліку загальних компетентностей проекту Тюнінг*.</p>
...	
ЗКп	

Передбачається, що в Стандарті вищої освіти буде визначено 3–10 загальних компетентностей. Обсяг загальних компетентностей за освітньою програмою не повинен перевищувати 20 компетентностей.

*Загальні компетентності для кожного рівня вищої освіти згідно https://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/documents/General_Brochure_Ukrainian_version.pdf Проекту ЄС TUNING:

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Здатність планувати та управляти часом.

Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

Здатність спілкуватися іноземною мовою.

Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Здатність бути критичним і самокритичним.

Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Здатність працювати в команді.

Здатність до міжособистісної взаємодії.

Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.

Здатність працювати в міжнародному контексті.

Здатність працювати автономно.

Здатність розробляти проекти та управляти ними.

Здатність здійснювати безпечну діяльність.

Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

Названий перелік є відкритим. Може бути доповнений іншими компетентностями, що узгоджуються з Національною рамкою кваліфікацій (далі НРК).

	<p>УВАГА! Для освітнього рівня бакалавра перелік загальних компетентностей обов'язково включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні; - здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. <p>Для освітнього рівня доктора філософії/ доктора мистецтв перелік загальних компетентностей повинен передбачати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формування системного наукового/ мистецького світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору.
Фахові компетентності (ФК)	
ФК1	Спеціальні (фахові, предметні) компетентності –
...	
ФКп	<p><i>компетентності, актуальні для конкретної предметної області, які є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю на певному рівні НРК щодо певної освітньої програми в рамках спеціальності (спеціалізації).</i></p> <p>Виділяються:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компетентності, визначені стандартом вищої освіти спеціальності та, за наявності, в професійному стандарті; - компетентності, визначені ЗВО. <p>Якщо освітня програма передбачає наявність декількох неформальних спеціалізацій, то програмні компетентності доцільно формулювати для кожної спеціалізації зокрема.</p> <p>Передбачається, що в Стандарті вищої освіти буде визначено 5-20 фахових (спеціальних) компетентностей. Уцілому в освітній програмі передбачається визначати на більше 30 спеціальних компетентностей.</p> <p>Стандарти вищої освіти спеціальностей, необхідних для доступу до професій, для яких запроваджене додаткове регулювання, можуть містити додаткові вимоги до відповідних освітніх програм.</p> <p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності варто формулювати як здатності випускника розв'язувати певні проблеми та задачі, отримувати певні результати, застосовувати у професійній діяльності певні теорії, інструменти та методи тощо.</p>

	<p>Рекомендованим є вибір спеціальних (фахових, предметних) компетентностей з переліків Проекту ЄС TUNING http://www.unideusto.org/tuningeu/ (які, проте, не є вичерпними).</p> <p>Стандарт визначає вимоги лише до спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, які є спільними для всіх можливих освітніх програм в межах спеціальності. Заклад вищої освіти у своїй освітній програмі має право:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулювати описи додаткових до Стандарту спеціальних (фахових, предметних) компетентностей; - формулювати узагальнені описи спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, що охоплюють відповідний перелік компетентностей Стандарту; - формулювати інший перелік спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, описи яких у сукупності охоплюють всі вимоги Стандарту. - деталізувати описи спеціальних (фахових, предметних) компетентностей Стандарту відповідно до спеціалізації. <p>УВАГА!</p> <p>Для освітнього рівня магістра слід відобразити відмінність вимог до компетентностей для освітньо-професійних та освітньо-наукових програм, зокрема надати відповідні додаткові переліки для освітньо-наукових програм.</p> <p>Для освітнього рівня доктора філософії/доктора мистецтв заплановані стандартом спеціальні (фахові, предметні) компетентності мають забезпечувати здатність до продукування нових ідей і розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, а також до застосування сучасних методологій, методів та інструментів педагогічної та наукової (творчої) діяльності за фахом.</p>
--	---

7 - Програмні результати навчання (ПРН)

<p>Програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти спеціальності (нормативні) - заповнюються у разі наявності стандарту вищої освіти за спеціальністю</p>	<p><i>Результати навчання – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти, та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми (програмні результати навчання) або окремих освітніх компонентів.</i></p>
<p>Програмні результати навчання, визначені вищим навчальним закладом (спеціальні)</p>	<p>Виділяються:</p> <ul style="list-style-type: none"> - програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти спеціальності (стандарт визначає нормативний зміст підготовки 15-20 узагальнених результатів навчання, які корелюються з програмними компетентностями) та, за наявності, професійним стандартом. - програмні результати навчання, визначені

	<p>вищим навчальним закладом (як правило, не більше 5).</p> <p>Результати навчання мають відповідати таким критеріям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бути чіткими і однозначними, чітко окреслювати зміст вимог до випускника відповідної спеціальності на відповідному рівні вищої освіти; - бути діагностичними (тобто результати навчання повинні мати об'єктивні ознаки їх досягнення чи недосягнення); - бути вимірюваними (має існувати спосіб та шкала для вимірювання досягнення результату прямими або непрямыми методами, рівнів досягнення складних результатів); - бути сформульованими відповідно до правил (подано далі). <p>Програмні результати навчання формулюються в активній формі із урахуванням різних рівнів складності у когнітивній сфері (таксономія Блума), а також у афективній та психомоторній сферах. Якщо вищий навчальний заклад вважає за доцільне класифікувати програмні результати навчання, то рекомендується це робити за наступною схемою (як в Додатку до диплому): Знання та розуміння, Застосування знань та розуміння, Формування суджень.</p>
<p>8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми</p>	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Вказуються специфічні характеристики кадрового забезпечення, включаючи можливу участь закордонних фахівців.</p> <p>Наприклад: Кадрове забезпечення освітньо-_____ програми _____ складається з науково-педагогічних працівників, які працюють за основним місцем роботи _____ і відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладами освіти https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п#Text . Окрім того, залучені _____.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Передбачає коротку характеристику використання в навчальному процесі матеріальної бази та технічних ресурсів, необхідних для успішної реалізації програми, з урахуванням її мети та специфічних особливостей.</p>

	<p>Необхідно підтвердити відповідність матеріальної бази та технічних ресурсів потребам навчального процесу та ліцензійним вимогам, зокрема, наявність бази для проведення науково-дослідницьких робіт в рамках поставлених пріоритетів освітньої програми. Вказуються специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення.</p> <p>Наприклад: Матеріально-технічне забезпечення освітньо-_____ програми _____ відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладами освіти. Заняття проводяться в _____ комп'ютерних класах, оснащених ліцензійними операційними системами _____ та прикладним програмним забезпеченням _____.</p> <p>В навчальному процесі використовується філія кафедри на виробництві _____.</p> <p>Іногородні здобувачі вищої освіти забезпечуються гуртожитком.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Передбачає коротку характеристику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бібліотеки вишого навчального закладу; - доступу до базової літератури, що буде використовуватись в навчальному процесі; - баз даних періодичних фахових видань, зокрема, англійською мовою; - баз даних нормативної літератури. <p>Вказуються специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</p> <p>Наприклад: Студенти, що навчаються за освітньо-_____ програмою можуть використовувати електронний бібліотечно-інформаційний ресурс https://odaba.edu.ua/rus/library/electronic-resources, отримувати доступ до видань різними мовами, включаючи монографії, навчальні посібники, підручники, словники тощо.</p> <p>Методичний матеріал надається як у друкованому вигляді, так і в електронній формі, зокрема силабуси розміщено _____</p>

	<p>(https://odaba.edu.ua/academy/educational-activities/opp-hydraulic-engineering,-water-engineering-and-water-technology), методичні рекомендації розміщено __ (https://www.tgpv-odaba.org.ua/stud_library.php).</p> <p>Система інформаційно-комунікаційного навчання забезпечує доступ до навчально-методичних матеріалів через інтерактивну платформу.</p> <p>Функціонують сайти академії https://odaba.edu.ua та кафедри __ (https://odabavbk.wixsite.com/ukraine) .</p> <p>Наявна ліцензійна версія бази даних нормативної літератури БудІнфо.</p>
9 - Академічна мобільність	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Надається інформація про внутрішню академічну мобільність, що реалізується здобувачами вищої освіти за освітньою програмою у вищих навчальних закладах/ наукових установах - партнерах в межах України.</p> <p>Наприклад:</p> <p>В академії передбачена можливість національної кредитної мобільності https://odaba.edu.ua/upload/files/Polozhennya_pro_akademichnu_mobilnist_1.pdf</p> <p>Мобільність здійснюється на підставі угод про співробітництво щодо реалізації програми академічної мобільності з закладами вищої освіти:</p> <p>_____ (угода або посилання на сторінку сайта)_____</p> <p>Передбачається перезарахування частини кредитів ЄКТС відповідної освітньої програми, отриманих в інших закладах вищої освіти України, але за умови набуття відповідних компетентностей без скорочення загального обсягу кредитів ЄКТС освітньої програми підготовки _____.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Вказуються укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+ К1), про подвійне дипломування, про тривалі міжнародні проекти, які передбачають включене навчання студентів тощо.</p>

	<p>Наприклад: Міжнародна академічна мобільність реалізується на підставі міжнародних договорів про співробітництво, міжнародних програм і проектів, договорів про співробітництво з іноземними закладами вищої освіти, а також може бути реалізована учасниками освітнього процесу з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією академії на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів.</p> <p>Основна міжнародна кредитна мобільність здійснюється згідно програм ERASMUS+ та MEVLANA https://odaba.edu.ua/international-activities/international-programs-and-projects</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Умови та особливості ОП в контексті навчання іноземних громадян. Наявність відповідної ліцензії.</p> <p>Наприклад: Навчання іноземних здобувачів за освітньою програмою <u>Підприємництво, торгівля та біржова діяльність</u> здійснюється на підставі (https://odaba.edu.ua/upload/files/VEDOMOSTI_dlya_Sa_ytu_21.01.20.pdf) <u>Наказ МОН від 18.07.2019 № 944-л</u> та згідно з «Правилами прийому до ОДАБА» https://odaba.edu.ua/enrollee/acceptance-commission та відповідними «Положеннями Центру підготовки спеціалістів із зарубіжних країн ОДАБА» https://odaba.edu.ua/foreign-students .</p> <p>Мова навчання за освітньою програмою українська/ англійська, тощо.</p>

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент освітньо-_____ програми «_____»

Перелік компонент освітньої програми - документ у табличній формі, що містить розподіл загального обсягу кредитів освітньо-професійної / наукової або творчої програми між циклами загальної, фахової, практичної підготовки з визначенням обов'язкових та вибірових складових, форм підсумкового контролю за ними, форм атестації.

Освітня компонента - це самодостатня та формально структурована одиниця навчального плану (дисципліна, курсова робота (проект), практика, кваліфікаційна робота

(проект)), що має чіткий та зрозумілий перелік результатів навчання, відповідні критерії оцінювання та визначену кількість кредитів ЄКТС.

Кількість освітніх компонент (обов'язкових та вибіркового з урахуванням практик) не повинна перевищувати 16-ти на рік та, відповідно, до 8 на семестр.

Курсова робота чи курсовий проект, можуть виділятися в окрему навчальну компоненту (не менше 3 кредитів ЄКТС) та враховуватися в число 16 компонент на рік.

Обов'язкова складова визначається та узгоджується відповідним стандартом вищої освіти в термінах результатів навчання. За відсутності Стандарту вищої освіти визначається відповідним стандартом ЗВО.

Обов'язкова складова складається з трьох циклів:

1. загальні освітні компоненти (що забезпечують, зокрема, загальні компетентності);
2. спеціальні (фахові) освітні компоненти, що забезпечують вимоги Стандарту вищої освіти (за наявності). Загальний обсяг таких компонент (в термінах результатів навчання) визначений відповідним Стандартом;
3. спеціальні (фахові) освітні компоненти, що забезпечують результати навчання, визначені освітньою програмою.

Вибіркова складова визначається ЗВО із залученням роботодавців та інших стейкхолдерів. Обсяг вибіркової складової не може бути меншим за 25% від загального обсягу освітньої програми, наприклад:

- для першого (бакалаврського) рівня (на базі загальної середньої освіти) ≥ 60 кредитів ЄКТС;
- для другого (магістерського) рівня ≥ 23 кредити ЄКТС, якщо освітня програма складає 90 кредитів ЄКТС;
- для другого (магістерського) рівня ≥ 30 кредитів ЄКТС, якщо освітня програма складає 120 кредитів ЄКТС.

В освітній програмі вказується тільки обсяг вибіркового компонент та їх розподіл за циклами (загальні, спеціальні). Конкретний перелік освітніх компонент вибіркової складової, щорічно вдосконалюється та затверджується Ректором академії.

Вибіркова складова може складатися з наступних циклів:

1. загальні освітні компоненти (що забезпечують, зокрема, загальні компетентності) – рекомендований обсяг цього циклу навчальних компонент 10-20% від загального обсягу вибіркової частини. Всі дисципліни повинні мати однаковий обсяг (3,0 кредити ЄКТС), вид індивідуального завдання - контрольна робота (реферат) та форму підсумкового контролю – залік.

Щорічний загальний перелік вибіркового освітніх компонент цього циклу створюється навчально-методичним відділом академії за поданням завідуючих кафедрами, що пропонують компоненти до вивчення.

2. спеціальні (фахові) освітні компоненти, що змістовно доповнюють та/або поглиблюють результати навчання забезпечені обов'язковою частиною освітньої

програми. Обсяг кожної навчальної дисципліни цього циклу повинен складати 4,0 кредити ЄКТС, вид індивідуального завдання - розрахунково-графічна робота, форма підсумкового контролю – залік.

Щорічний загальний перелік вибірових освітніх компонент цього циклу створюється навчально-методичним відділом академії за поданням гарантів відповідних освітніх програм.

3. спеціальні (фахові) освітні компоненти з інших освітніх програм та рівнів навчання.

Обираються здобувачами (в межах кредитів ЄКТС, що заявлені на цей цикл в освітній програмі) з щорічного загального переліку вибірових освітніх компонент – з циклу 2 інших освітніх програм.

Перелік освітніх компонент надається за формою:

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
Загальні компоненти			
ОК 1.			залік/ іспит
ОК...			
ОК...			
Спеціальні (фахові) компоненти			
ОК...			
ОК...			
	Науково-дослідницька складова*		
ОК...			
	Практична підготовка**		
ОК...			
ОК п.	Атестаційна робота		публічний захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент			
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
Загальні компоненти			
ВК1.			
...			
...			
Спеціальні (фахові) компоненти			
	за освітньою програмою		
ВКп			
	з інших освітніх програм		
ВКп			
Загальний обсяг вибірових компонент		<i>(не менше 25% від загального обсягу ОП)</i>	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОП			

* Для освітньо-наукових програм ($\geq 30\%$).

** Мінімальний обсяг практичної підготовки за ОП може бути визначений відповідним Стандартом вищої освіти.

У вибірковій складовій, в тому числі, можуть формуватися траєкторії профілізації - блоки дисциплін (ВБ), пов'язані за змістом між собою та з обов'язковими дисциплінами фахової підготовки. У разі, якщо здобувач вищої освіти обирає певну траєкторію профілізації (блок вибірових дисциплін), то всі навчальні дисципліни блоку стають обов'язковими для вивчення. Обсяги блоків профілізації повинні бути рівновагомими.

Наприклад, для освітньо-наукової програми другого (магістерського) рівня:

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
Загальні компоненти			
ОК1	Правове регулювання господарчої діяльності та інтелектуальна власність	3,0	залік
ОК2	Іноземна мова	3,0	залік
	Разом	6,0	
Спеціальні (фахові) компоненти			
ОК3	Реновація газових мереж	5,0	іспит
ОК4	Теплонасосні системи теплопостачання	5,0	іспит
ОК5	Реконструкція та вдосконалення обладнання	4,0	залік
ОК6	Енергозбереження та утилізація теплоти в промислових та цивільних будівлях	4,0	залік
ОК7	Кондиціонування повітря багатофункціональних будівель	4,0	іспит
ОК8	Новітні системи вентиляції будинків і споруд	4,0	іспит
ОК9	Змінні гідравлічні режими теплових мереж	5,0	іспит
ОК10	Автоматизація систем ТГПіВ	5,0	залік
	Науково-дослідницька складова		
ОК11	Наукові дослідження в ТГПіВ	30,0	залік
ОК12	Науково-дослідницька практика	6,0	залік
ОК13	Атестаційна робота	12,0	публічний захист
	Разом, в тому числі науко-дослідницька складова – 36,0 кредитів ЄКТС	84,0	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		90,0	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
Загальні компоненти			
ВК1	Дисципліна за вибором 1	3,0	залік
ВК2	Дисципліна за вибором 2	3,0	залік
	Разом	6,0	
Спеціальні (фахові) компоненти			
	за освітньою програмою		
ВК3	Дисципліна за вибором 3	4,0	залік
	з інших освітніх програм		
ВК4	Дисципліна за вибором 4	4,0	залік

ВК5	Дисципліна за вибором 5	4,0	залік
	Разом	12,0	
Блоки спеціальних (фахових) компонент - ВБ			
	Блок 1. Вентиляція	12,0	
	Блок 2. Опалення	12,0	
	Блок 3. Газопостачання	12,0	
	Разом	12,0	
Загальний обсяг вибіркових компонент:		30,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		120,0	

2.2 Структурно-логічна схема ОПП

Структурно-логічна схема освітньої програми - це наукове і методичне обґрунтування процесу реалізації освітньої програми підготовки, що визначає логічну послідовність вивчення її компонентів.

Вона призначена для:

- розробки логічної послідовності вивчення кожної дисципліни;
- встановлення і оптимальної реалізації міжпредметних зв'язків;
- створення раціональної структури навчального процесу за типами занять на весь період навчання з урахуванням складності і змісту дисципліни.

При розробці структурно-логічної схеми підготовки студентів необхідно враховувати:

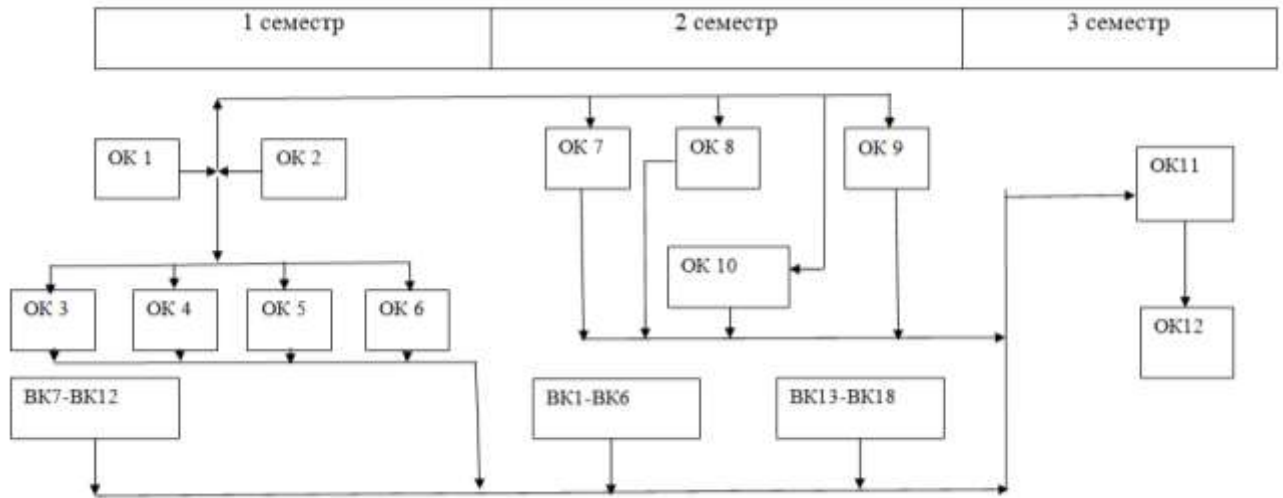
- поділ навчального матеріалу на блоки дисциплін за циклами підготовки (загальної, професійної, за вибором студента) та їх наповнення відповідно до освітньої програми;
- розподіл унормованої кількості кредитів ЄКТС.

При формуванні структурно-логічної схеми необхідно враховувати основні принципи навчання:

- Принцип випереджаючого навчання – навчальні дисципліни, які найбільш суттєво впливають на розуміння студентами навчального матеріалу базових дисциплін, повинні вивчатись у повному або достатньому обсязі до початку вивчення базових дисциплін.
- Принцип неперервності і послідовності навчання – вивчення фахових дисциплін починається з першого року навчання і триває до його завершення.
- Принцип наступності навчання – вивчений у даній дисципліні матеріал буде використовуватись при вивченні наступних дисциплін, в процесі проходження практик студентів та при виконанні курсових робіт.

Таким чином структурно-логічна схема забезпечує формування та розвиток загальних і професійних компетентностей студентів, що навчаються за відповідною освітньою програмою.

Наприклад:



До структурно-логічної схеми можуть бути включені вибіркові освітні компоненти (блоки вибіркових освітніх компонент), що змістовно доповнюють або поглиблюють результати навчання забезпечені обов'язковою частиною освітньої програми та потребують попереднього вивчення відповідних обов'язкових освітніх компонент.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Подається інформація про нормативні форми атестації за конкретною спеціальністю та рівнем освіти, визначені стандартом вищої освіти, та документи, що отримує випускник на основі її успішного проходження.

Атестація здійснюється за такими формами:

- публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи;
- атестаційного іспиту (іспитів);
- єдиного державного кваліфікаційного іспиту (іспитів) за спеціальністю (якщо це передбачено рішенням Кабінету Міністрів України).

Перелік є відкритим і може доповнюватися.

Необхідно обрати одну (як виключення – дві) обов'язкові форми атестації. При цьому заклади вищої освіти мають право встановлювати додаткові форми атестації.

Відмінність навчальних цілей за освітньо-професійними та освітньо-науковими програмами освітнього рівня магістра може бути підставою для визначення різних форм атестації осіб, які навчаються за такими програмами.

Наприклад:

Атестація випускників освітньо-_____ програми _____ спеціальності _____ здійснюється у формі публічного захисту атестаційної магістерської роботи та завершується видачею документу _____ зразка про присудження йому ступеня _____ із присудження кваліфікації: _____ за освітньо-_____ програмою _____.

Атестаційна магістерська робота передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проектної задачі в сфері _____ (відповідно до спеціалізації навчання), на базі застосування основних теорій та методів прикладних технічних наук.

Підсумкова атестація студентів відбувається у вигляді публічного захисту атестаційної магістерської роботи перед атестаційною екзаменаційною комісією.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Наводиться двовимірна таблиця, що містить відповідність програмних компетентностей (загальних та фахових), визначених за освітньою програмою, її компонентам.

У заголовках рядків таблиці розташований перелік загальних та фахових компетентностей (відповідно до розділу 6 профілю освітньої програми), а в заголовках колонок - компоненти освітньої програми (відповідно до підрозділу 2 освітньої програми). На перетині - позначка, яка означає, що певна програмна компетентність забезпечується компонентом освітньої програми поточного рядка.

Ця матриця використовується для валідації повноти охоплення програмних компетентностей компонентами освітньої програми:

- матриця містить пустий рядок: запланована програмна компетентність не засвоюється в процесі навчання за цією програмою (не відображена в жодній компоненті);
- рядок містить 1-2 відповідності: запланована програмна компетентність під загрозою;
- стовбець містить 1-2 відповідності: ця компонента не вносить істотного внеску в освітню програму.

Наприклад:

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	
ОК1	+		+				+	+		+			+			+	+						+	+		
ОК2	+		+	+		+				+			+			+	+							+	+	+
ОК3	+	+	+		+	+		+			+	+	+												+	+
ОК4		+		+		+		+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК5		+	+		+		+	+	+						+	+	+	+	+						+	+
ОК6	+	+			+	+						+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+			
ОК7		+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+										+	+
ОК8	+	+			+	+	+					+	+	+		+	+	+	+	+						
ОК9		+	+		+		+	+	+								+	+	+	+	+	+				+
ОК10	+	+			+		+	+	+	+	+		+	+	+	+							+	+		+
ОК11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОК12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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

Наводиться двовимірна таблиця, що містить забезпеченість програмних результатів навчання компонентами освітньої програми. У заголовках рядків таблиці розташований перелік програмних результатів навчання (відповідно до розділу 7 профілю освітньої програми), а в заголовках колонок - компоненти освітньої програми (відповідно до підрозділу 2 освітньої програми). На перетині - позначка, яка означає, що певний програмний результат забезпечується компонентом освітньої програми поточного рядка.

Ця матриця використовується для аналізу повноти охоплення програмних результатів навчання компонентами освітньої програми:

- матриця містить пустий рядок: запланований програмний результат не засвоюється в процесі навчання за цією програмою (не відображений в жодному компоненті);
- недостатньо заповнений рядок (1-2 відповідності): засвоєння запланованого програмного результату навчання під загрозою (залежить лише від одного-двох компонентів);
- недостатньо заповнений стовбець (1-2 відповідності): ця компонента освітньої програми не вносить істотного вкладу в неї.

Наприклад:

	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19	ПРН20
OK1	+	+										+		+						
OK2		+										+						+		
OK3		+	+		+		+			+	+	+	+	+			+	+		+
OK4		+		+	+		+			+	+		+	+		+	+		+	+
OK5		+	+	+	+		+	+	+		+	+				+	+	+		
OK6		+	+		+		+				+		+		+	+	+	+	+	
OK7		+			+	+	+	+		+	+		+	+		+	+			+
OK8		+			+	+	+	+		+	+		+	+			+			+
OK9		+	+	+			+		+	+	+		+	+		+	+	+		+
OK10		+	+			+			+	+	+			+			+			+
OK11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
OK12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**Перелік нормативних документів,
на яких базується освітньо-_____ програма**

Наприклад:

1. 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
2. International Standard Classification of Education ISCED 2011 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>
3. 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>
4. Manual to Accompany the International Standard Classification of Education 2011 - <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>
5. Закон України «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
6. Закон України «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
7. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. – <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
8. Національна рамка кваліфікацій, 2011 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
9. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти 2015 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
10. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) та загальними компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
11. 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>
12. 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-protseu.html?download=82:bolonskyi-protseu-nova-paradyhma-vyshchoi-osvity-yu-rashkevych&start=80

13. 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-protseu.html?download=88:rozvytok-systemy-zabezpechennia-iakosti-vyshchoi-osvity-ukrainy&start=80>
14. 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-protseu.html?download=84:rozroblennia-osvitnikh-prohram-metodychni-rekomendatsii&start=80>

тощо.