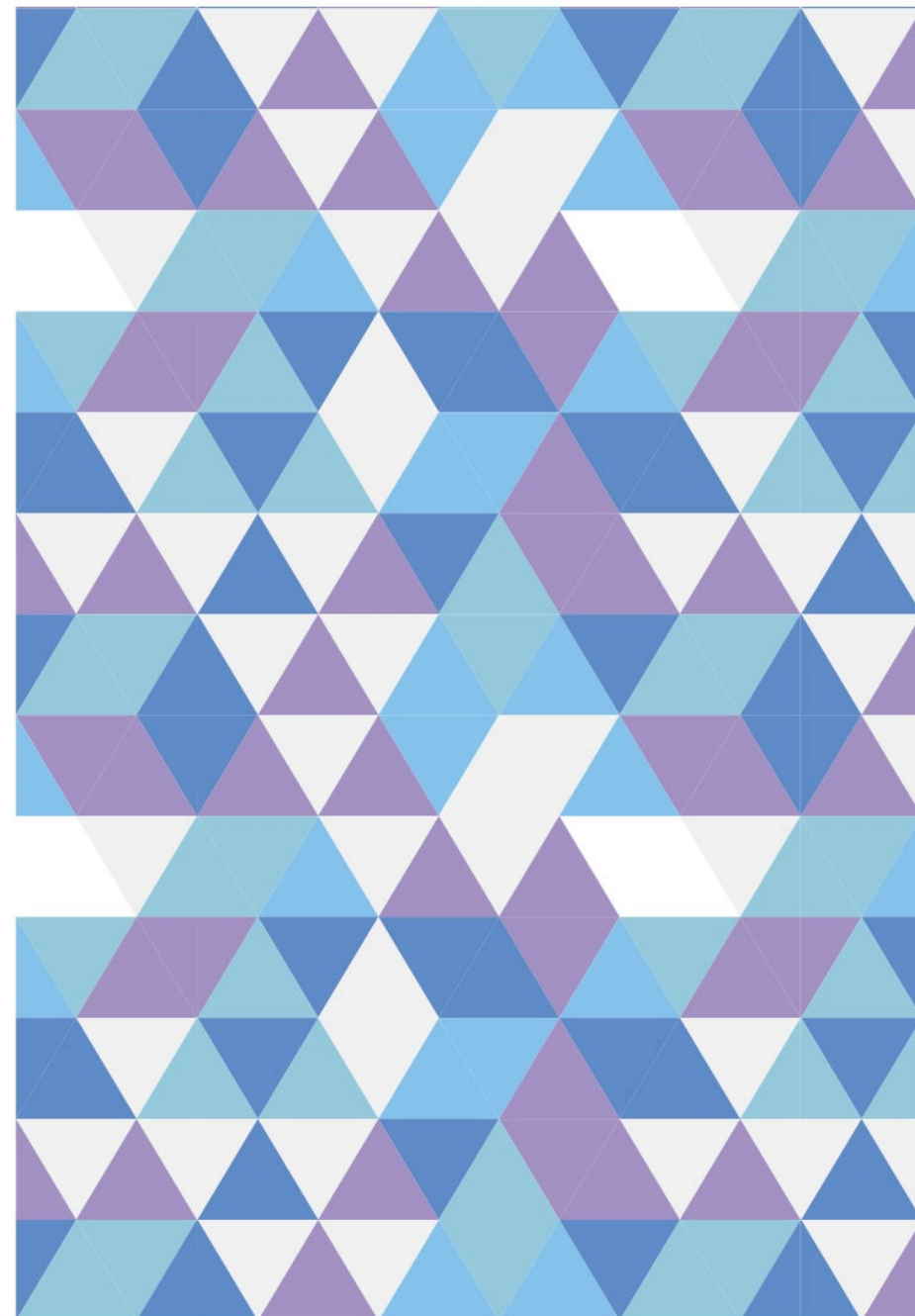




НАЦІОНАЛЬНЕ
АГЕНТСТВО
КВАЛІФІКАЦІЙ

Формулювання результатів навчання в професійних стандартах.

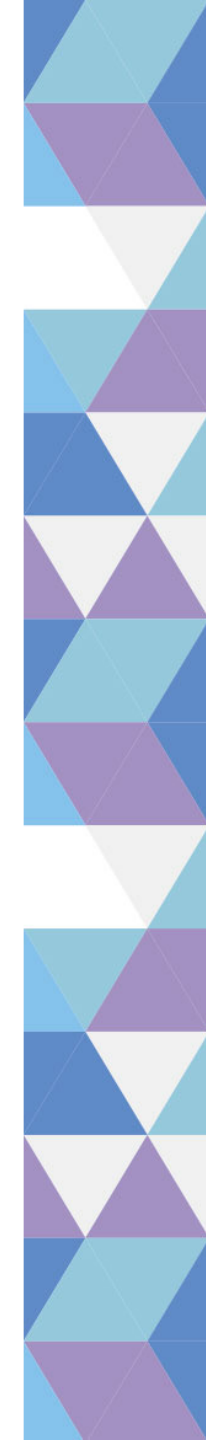
***Рашкевич Ю.М., д.т.н., проф., член
НАК***



Результати навчання

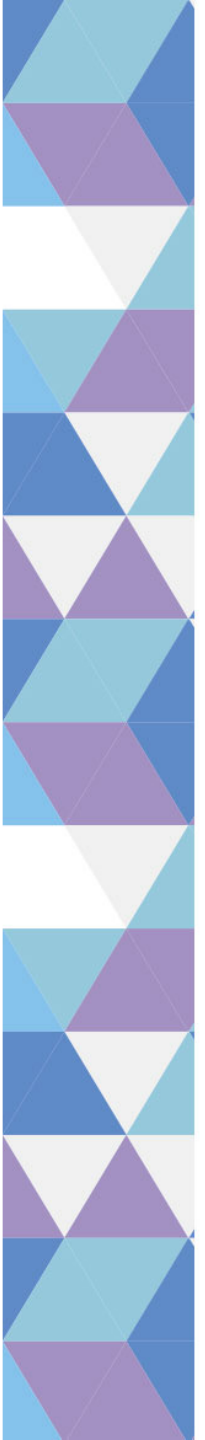
Результати навчання – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, які набуваються у процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити та виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів.

- результати навчання сфокусовані на очікуваних досягненнях особи;
- результати навчання сфокусовані на тому, що претендент повинен би продемонструвати (знає, розуміє, здатен зробити).
- результати навчання є індикаторами рівня оволодіння відповідними компетентностями *(до питання про вимірювання рівня компетентностей)*.



Професійний стандарт

№ з/п	Трудові функції	Компетентності	Знання	Уміння/ навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
----------	--------------------	----------------	--------	--------------------	-------------	---------------------------------

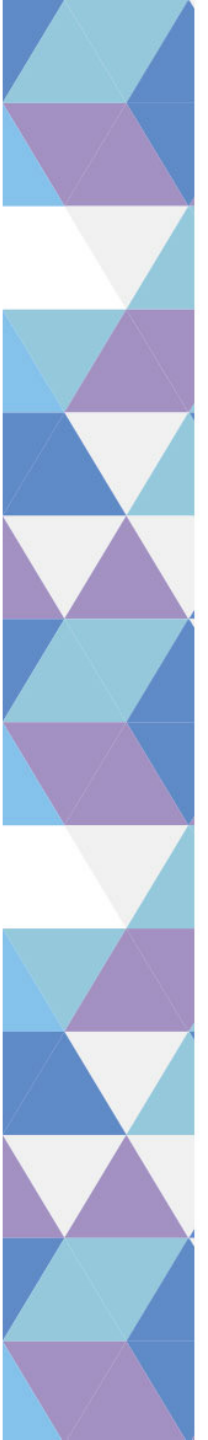


Вимоги до результатів навчання

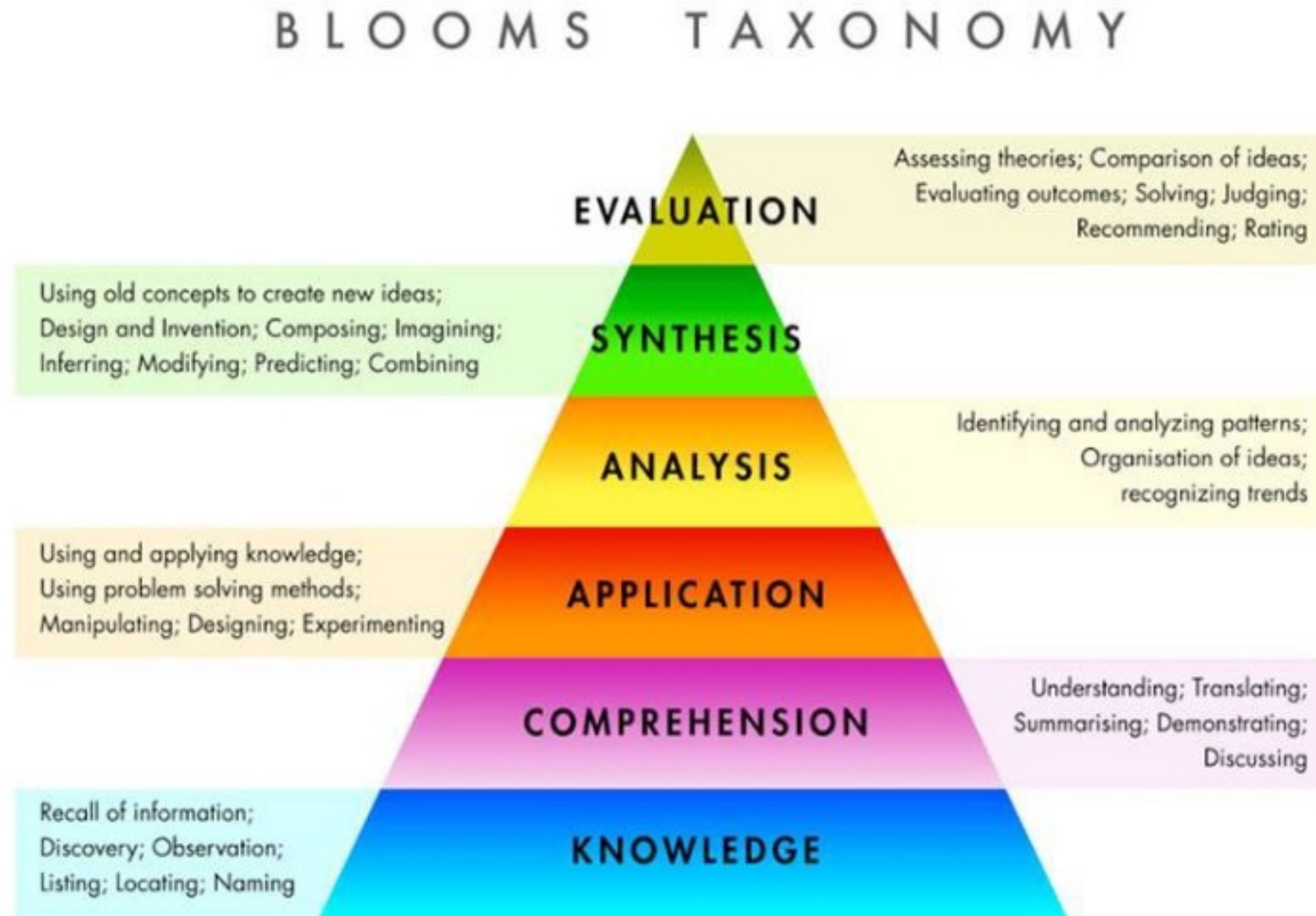
Результати навчання повинні бути:

- **Конкретними** (забезпечувати достатню деталізацію, написані зрозуміло).
- **Об'єктивними** (сформульованими нейтрально, уникаючи суб'єктивності і неоднозначності).
- **Досяжними** (реалістичними з точки зору часу та ресурсів, необхідних для їх досягнення).
- **Корисними** (повинні сприйматися як такі, що відповідають рівню освіти чи вимогам професії).
- **Відповідними** (відповідати кваліфікаційним вимогам).
- **Мати характер стандартів** (визначати стандартні вимоги, які повинен досягнути претендент).

Однією із найважливіших характеристик РН є їх **вимірюваність**, оскільки саме за результатами оцінювання досягнення усіх запланованих РН приймається рішення щодо присвоєння кваліфікації.

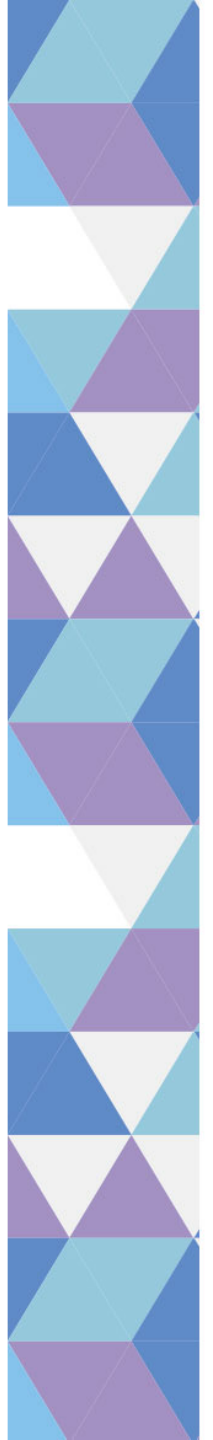


Таксономія Блума (когнітивна сфера)



Таксономія Блума (когнітивна сфера)

- **Знання (Knowledge)** – здатність запам'ятати або відтворити факти (терміни, конкретні факти, методи і процедури, основні поняття, правила і принципи тощо) без необхідності їх розуміння.
- **Розуміння (Comprehension)** – здатність розуміти та інтерпретувати вивчене; означає вміння пояснити факти, правила, принципи; перетворити словесний матеріал в, наприклад, математичні вирази; прогнозувати майбутні наслідки на основі отриманих знань.
- **Застосування (Application)** – здатність використати вивчений матеріал в нових ситуаціях, застосувати ідеї та концепції для розв'язання конкретних задач.
- **Аналіз (Analysis)** – здатність розбивати інформацію на компоненти, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру, бачити помилки й огріхи в логіці міркувань, різницю між фактами і наслідками, оцінювати значимість даних.
- **Синтез (Synthesis)** – здатність поєднати частини разом, щоб одержати ціле з новою системною властивістю.
- **Оцінювання (Evaluation)** – здатність оцінювати важливість матеріалу для конкретної цілі.

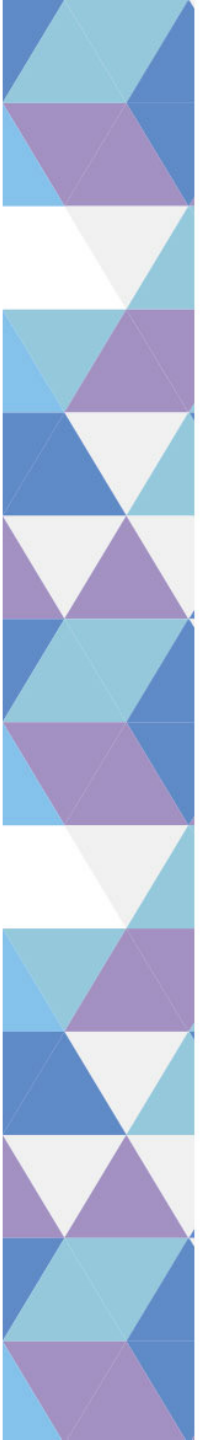


Таксономія Блума (когнітивна сфера)

Знання – назвати, впорядкувати, зібрати, визначити, описати, знайти, перевірити, продублювати, помітити, скласти список, повторити, відтворити, показати, сказати, установити зв'язок тощо.

Розуміння – класифікувати, асоціювати з, змінити, прояснити, перетворити, побудувати, описати, обговорити, виділити, оцінити, пояснити, виразити, розширити, ідентифікувати, ілюструвати, інтерпретувати, зробити висновок, пояснити різницю між, розпізнати, передбачити, доповісти, вибрати, переглянути, перекласти, знайти рішення тощо.

Застосування – застосувати, змінити, обчислити, оцінити, вибрати, продемонструвати, розробити, виявити, завершити, знайти, ілюструвати, модифікувати, організувати, передбачити, підготувати, віднести до, планувати, вибрати, показати, перетворити, використати, окреслити тощо.

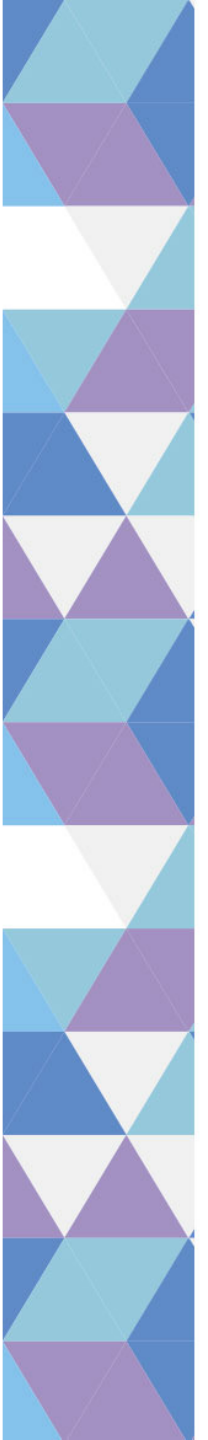


Таксономія Блума (когнітивна сфера)

Аналіз – упорядкувати, аналізувати, розділити на складові, обчислити, розділити на категорії, порівняти, класифікувати, поєднати, протиставити, критикувати, дискутувати, визначити, зробити висновок, вивести, виділити, розділити, оцінити, випробувати, експериментувати, ілюструвати, дослідити, співвіднести, тестувати тощо.

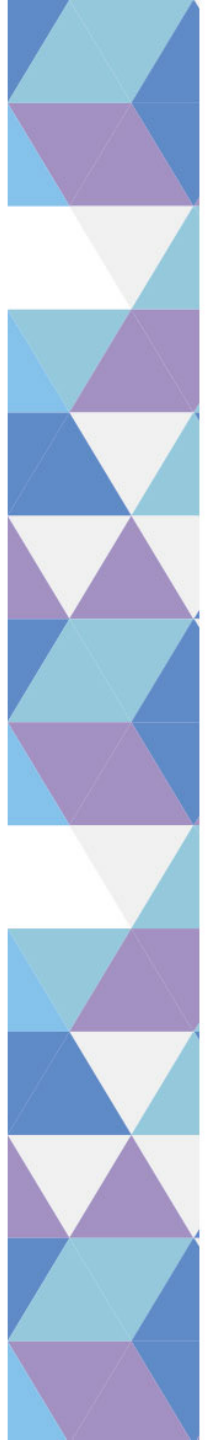
Синтез – аргументувати, упорядкувати, поєднати, класифікувати, зібрати, скомпільовати, спроектувати, розробити, пояснити, встановити, сформулювати, узагальнити, інтегрувати, модифікувати, організувати, спланувати, запропонувати, реконструювати, установити зв'язок із, підсумувати та інші.

Оцінювання – оцінити, встановити, аргументувати, вибрати, поєднати, порівняти, зробити висновок, спів вставити, критикувати, захищати, пояснити, рейтингувати, розсудити, виміряти, передбачити, рекомендувати, співвіднести до, узагальнити, ухвалити тощо.



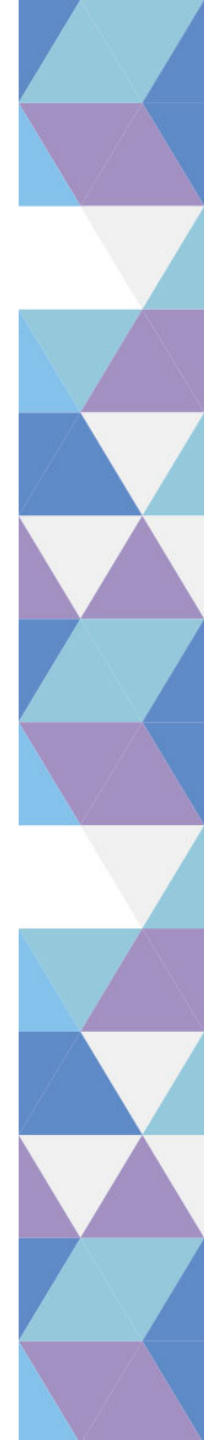
Таксономія Блума (емоційна сфера)

- **Отримання інформації (Сприймання).** Характеризує бажання (направленість) студента отримати необхідну інформацію (уважне вислуховування співбесідника, чутливість до соціальних проблем тощо).
- **Зворотна реакція (Відгук).** Стосується активної участі студента в навчальному процесі (виявлення інтересу до предмету, бажання висловитися, зробити презентацію, участь в дискусіях, бажання пояснити та допомогти іншим).
- **Ціннісна орієнтація (Оцінювання).** Коливається в діапазоні від звичайного визнання певних цінностей до активної їх підтримки.
Приклади: віра в демократичні цінності, визнання ролі науки в повсякденному житті, турбота про здоров'я оточуючих, повага до індивідуального та культурного різноманіття.



Таксономія Блума (емоційна сфера)

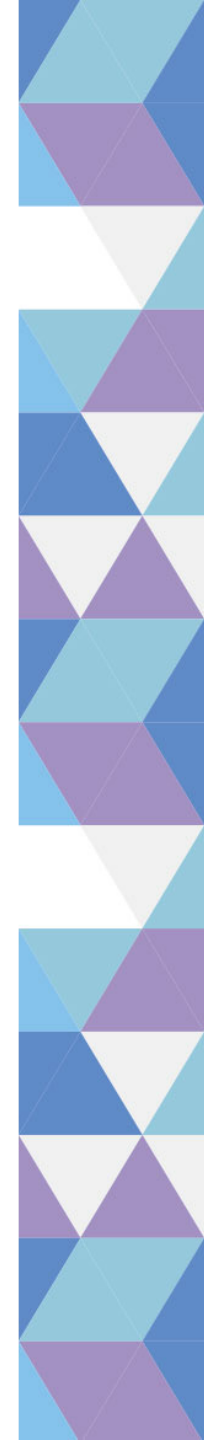
- **Улаштування/організація (Упорядкування).** Стосується процесів, із якими стикаються особи, коли необхідно поєднати різні цінності, вирішити конфлікти між ними, засвоїти певну систему цінностей. *Приклади: особа визнає необхідність балансу між свободою та відповідальністю в демократичному суспільстві, визнає власну відповідальність за свої вчинки, сприймає стандарти професійної етики, адаптує свою поведінку до прийнятих системних цінностей.*
- **Охарактеризування.** На даному рівні особа має сформовану систему цінностей, що визначає її відповідну послідовну та передбачувану поведінку. *Приклади: самостійність та відповідальність в роботі, професійна повага до етичних принципів, демонстрація доброї професійної, соціальної та емоційної поведінки, здорового способу життя тощо.*



Таксономія Блума (емоційна сфера)

Для формулювання результатів навчання в афективній сфері використовуються наступні дієслова:

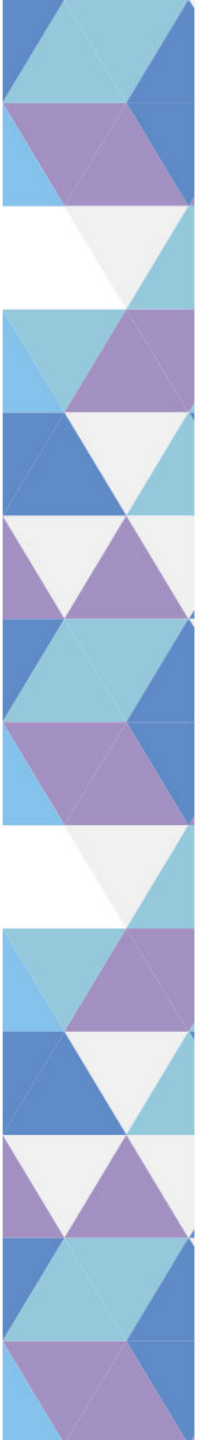
діяти, позитивно оцінювати, дотримуватися, запитувати, сприймати, відповідати, допомагати, намагатися, відхиляти, кидати виклик, завершувати, співпрацювати, поєднувати, пристосовувати, захищати, демонструвати, дискутувати, показувати, розмежовувати, обирати, ініціювати, інтегрувати, містити, слідувати, виправдовувати, слухати, організовувати, брати участь, практикувати, поширювати, осуджувати, ставити запитання, відносити до, звітувати, розв'язувати, підтримувати, цінити та інші.



Таксономія Блума (психомоторна сфера)

Психомоторний список містить переважно навички роботи з інструментами, обладнанням тощо. Він включає:

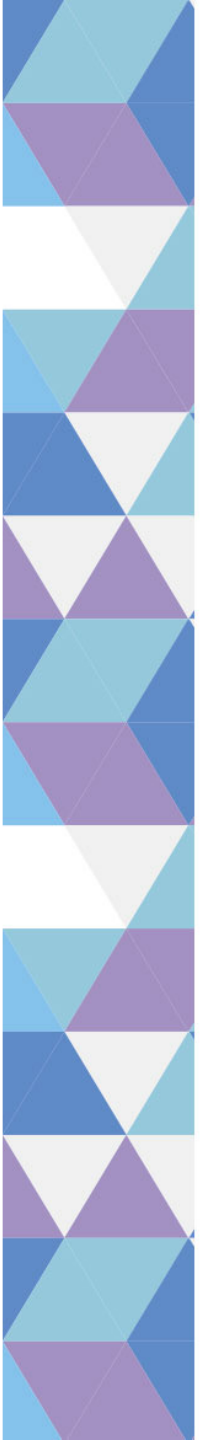
- **сприймання** - здатність сприймати сенсорні сигнали для управління руховою активністю;
- **установки** - включають ментальні, емоційні та фізичні установки, необхідні для реагування на ситуації;
- **керована реакція, відповідь**;
- **механізм, автоматизм** - проміжний етап до здобуття складних умінь;
- **складний відкритий відгук** - характеризує майстерність виконання рухових дій;
- **адаптація** – здатність адаптуватися до складніших умов і виконання складніших дій;
- **креативність, оригінальність** – здатність до розроблення і формування нових рухових дій, певна креативність.



Таксономія Блума (психомоторна сфера)

Для формулювання результатів навчання в афективній сфері використовуються наступні дієслова:

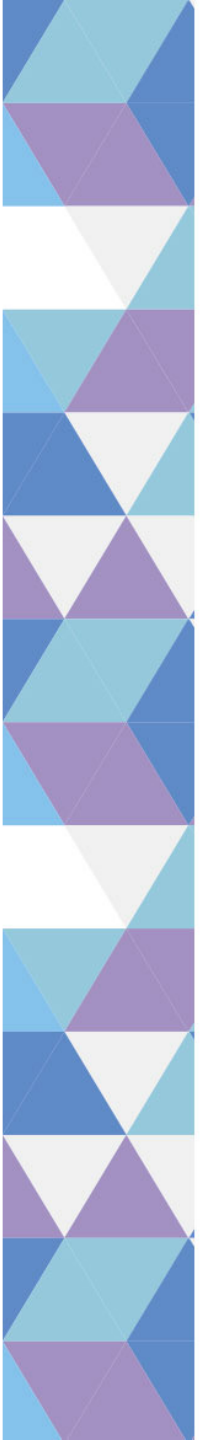
- *копіювати, слідувати, повторити, дотримуватися,*
- *відтворити, побудувати, виконати, впровадити,*
- *демонструвати, завершити, показати, калібрувати, контролювати, вдосконалити,*
- *сконструювати, вирішити, координувати, скомбінувати, інтегрувати, адаптувати, розробити, сформулювати, модифікувати, вдосконалити,*
- *спроектувати, виокремити, управляти, винайти, керувати.*



Формулювання результатів навчання

Структура результату навчання

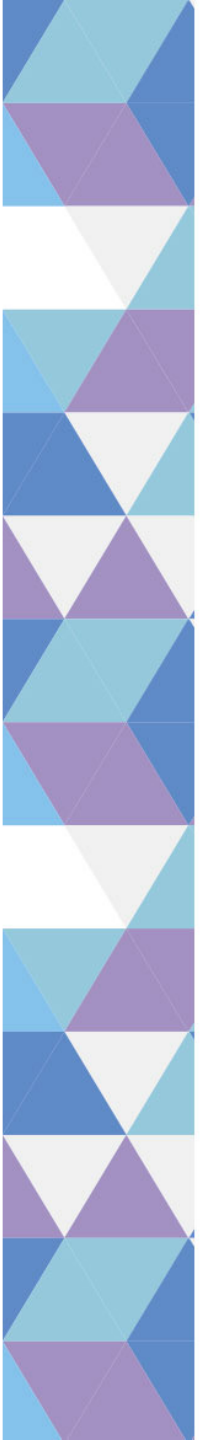
1. Використовуйте активне дієслово, щоб висловити те, що здобувачі повинні знати і бути в змозі зробити (наприклад, випускники можуть "описати", "реалізувати", "зробити висновки", "оцінювати", "планувати" ...).
2. Вкажіть на те, до чого (об'єкт, уміння) цей результат відноситься (наприклад, може пояснити "функції апаратних компонентів", "може представити дизайн вітальні від руки").
3. Вкажіть модальність, яка підтверджує досягнення результату навчання (наприклад, "подати огляд" матеріалів, найбільш часто використовуваних в електричній інженерії, "розробити науковий проект, застосувавши сучасні наукові методи" ...).



Формулювання результатів навчання

Працювати ефективно одноосібно, у складі команди і в мультидисциплінарному оточенні, застосовуючи здатність до навчання впродовж життя

Що робить? Активне дієслово	Для чого? Об'єкт	Як? Модальність
працювати	одноосібно, у складі команди, в мультидисциплінарному оточенні	ефективно, застосовуючи здатність до навчання впродовж життя



Формулювання результатів навчання

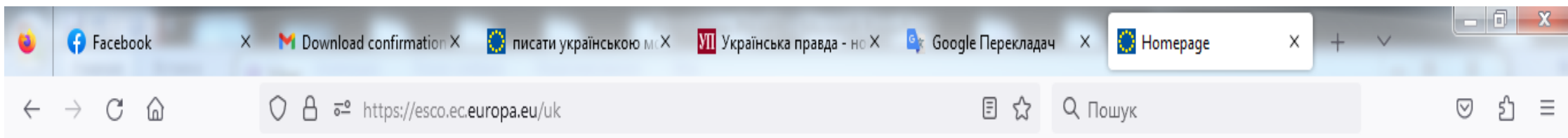
Готувати праці із якісним викладом змісту робіт, які подаються до друку, робити доповіді на професійному рівні

Що робить? Активне дієслово	Для чого? Об'єкт	Як? Модальність
готувати (писати), презентувати	праці, доповіді	професійний рівень, із якісним викладом змісту

Формулювання результатів навчання

Самостійно експлуатувати обладнання для обробки електричної упаковки та системи керування

Що робить? Активне дієслово	Для чого? Об'єкт	Як? Модальність
експлуатувати	обладнання для обробки електричної упаковки та системи керування	самостійно



UK Ukrainian

Home

About ESCO

Classification

Use ESCO

News & Events

Get in touch

Occupations

Skills & Competences

Qualifications

Skills & Competences

Search skills

Find

K - знання



L - мовні навички й знання



S - навички



T - наскрізні навички та компетенції



13890

Skills

The ESCO skills pillar distinguishes between i) skill/competence concepts and ii) knowledge concepts by indicating the skill type. There is however no distinction between skills and competences. Each of these concepts comes with one preferred term and a number of non-preferred terms in each of the 27 ESCO languages. Every concept also includes an explanation in the form of description.

The skills pillar of ESCO contains 13,485 concepts structured in a hierarchy which contains four sub-classifications. Each sub-classification targets different types of knowledge and skill/competence concepts:

К - знання



L - мовні навички й знання



S - навички



T - наскрізні навички та компетенції



навички

Discuss in the forum



навички >

Description

Relationships

Narrower concepts

будівництво

надання допомоги та піклування

спілкування, співпраця й творчість

управлінські навички

обробка й переміщення

робота з комп'ютерами

робота з технікою та спеціалізованим обладнанням

інформаційні навички

робота з технікою та спеціалізованим обладнанням

Relationships

Broader concepts

навички

Narrower concepts

використання прецизійних приладів і обладнання

експлуатація пересувної установки

робота з технікою та спеціалізованим обладнанням

установлення, обслуговування й ремонт механічного обладнання

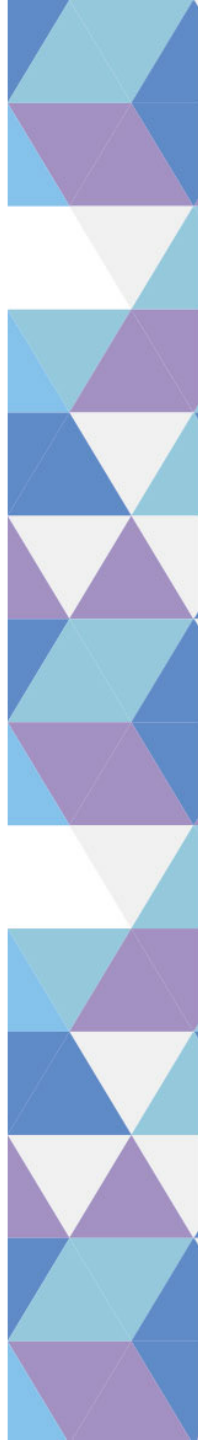
установлення, технічне обслуговування й ремонт електричного, електронного та прецизійного обладнання

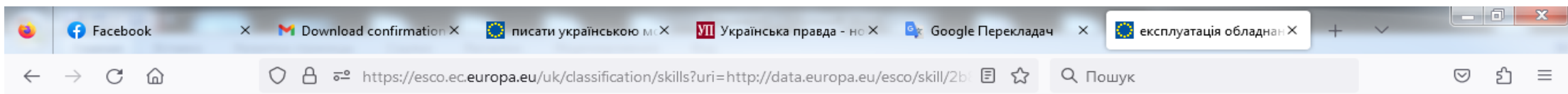
експлуатація обладнання для виробництва продукції

експлуатація обладнання для видобутку й перероблення сировини

https://esco.ec.europa.eu/uk/classification/skills?uri=http://data.europa.eu/esco/skill/8427894f-2622-4b97-9366-72234a5fab50 суден

водіння транспортних засобів





експлуатація обладнання для виробництва продукції

Broader concepts

робота з технікою та спеціалізованим обладнанням

Narrower concepts

експлуатація обладнання для фарбування або нанесення покриттів

експлуатація різального, шліфувального й згладжувального устаткування

експлуатація обладнання для виробництва продукції

експлуатація пакувального обладнання

експлуатація техніки для виробництва й обробки текстильних, хутряних і шкіряних виробів

експлуатація обладнання для формування металу, пластмаси або гуми

експлуатація змішувальної та сепараційної техніки

експлуатація машин для перероблення харчових продуктів

експлуатація обладнання для виробництва друкованої та фотопродукції

експлуатація пакувального обладнання

Broader concepts

експлуатація обладнання для виробництва продукції

Narrower skills

слідкувати за роботою машини для миття пляшок

слідкувати за роботою пакувальних машин

працювати на тюкувальних пресах

експлуатувати обладнання для термозварювання

експлуатувати устаткування для обробки пакетів

стежити за укупорочною машиною для пляшок

керувати машиною з виготовлення конвертів

доглядати за машиною для пакування м'яса

слідкувати за роботою машин для консервування

виштовхування заповнених капсул

Facebook X Download confirmation X писати українською м X Українська правда - не X Google Перекладач X експлуатувати устаткує X

← → ↻ 🏠 🔒 📄 🔒 🔗 https://esco.ec.europa.eu/uk/classification/skills?uri=http://data.europa.eu/esco/skill/f8c 📄 ☆ 🔍 Пошук 📄 📌 ☰

К - знання +

L - мовні навички й знання +

S - навички +

T - наскрізні навички та компетенції +

експлуатувати устаткування для обробки пакетів

навички >
робота з технікою та спеціалізованим обладнанням >
експлуатація обладнання для виробництва продукції > експлуатація пакувального обладнання >
експлуатувати устаткування для обробки пакетів >

Description

Description

Operate electric package processing equipment and control systems.

Skill type

skill

Skill reusability level

cross-sector skills and competences

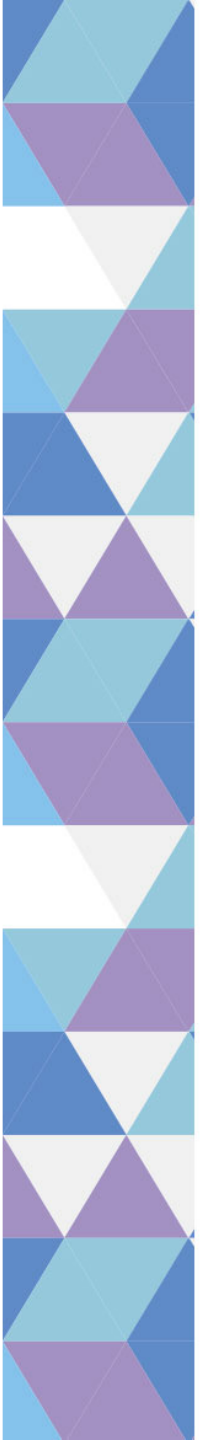
Експлуатувати обладнання для обробки електричної упаковки та системи керування

Рамка кваліфікацій

Рамка кваліфікацій - впорядкований набір кваліфікаційних рівнів, кожен із яких описується спеціальними дескрипторами, що являють собою узагальнені результати навчання, згруповані за певними категоріями.

Набір цих дескрипторів загалом характеризує складність задач, які здатен вирішувати володар кваліфікації даного рівня.

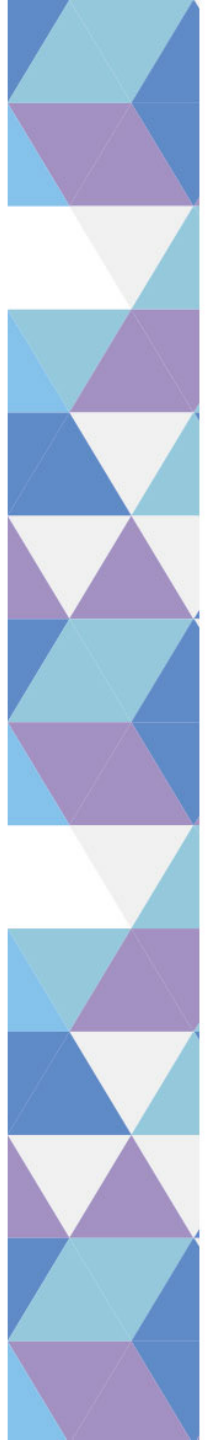
Чим вищий рівень - тим складніші завдання, із вищим рівнем самостійності та відповідальності, які вимагають більш глибоких знань та досконаліших навичок.



Рамка кваліфікацій

Призначення на національному рівні - служити певним еталоном при розробленні, ідентифікації, співставленні як академічних, так і професійних кваліфікацій. Наприклад, якщо ми розробляємо освітню програму, на виході якої випускники отримуватимуть ступінь бакалавра, то рівень результатів навчання такої програми повинен відповідати еталонним вимогам, що задаються дескрипторами рамки відповідного рівня.

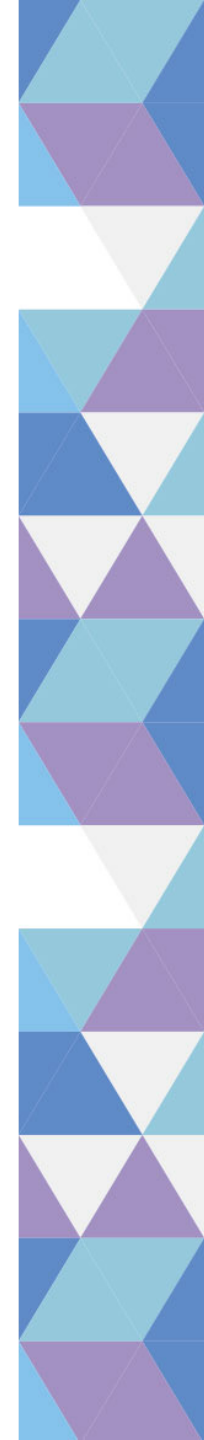
Призначення на міжнародному рівні - забезпечувати прозорі і зрозумілі процедури визнання іноземних документів про освіту чи професійну кваліфікацію, а також визнання власних кваліфікацій за кордоном.



Рамка кваліфікацій для Європейського простору вищої освіти

*(The Framework of Qualifications for European Higher Education Area,
FQ-EHEA)*

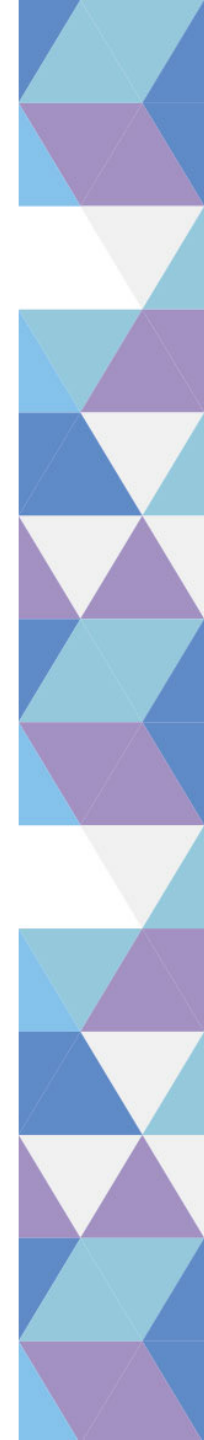
1. Знання та розуміння.
2. Застосування знань і розумінь.
3. Формування суджень.
4. Комунікація.
5. Уміння навчатися.



Європейська рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя (ЄРК)

*(European Qualifications Framework for Life Long Learning, **EQF-LLL**)*

1. Знання (теоретичні та/або фактологічні).
2. Уміння/навички (когнітивні та практичні).
3. Відповідальність та автономність.

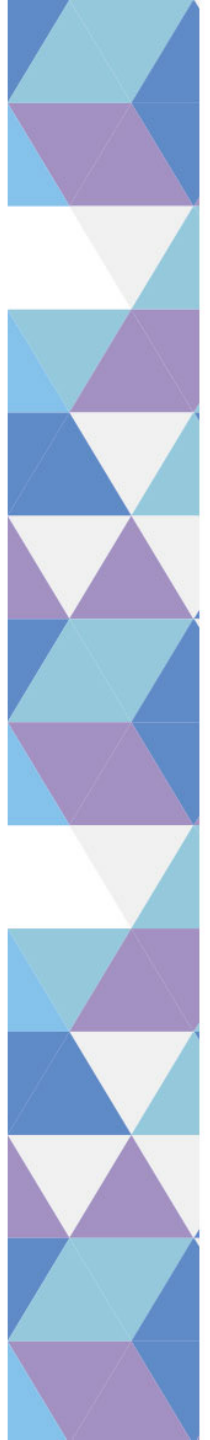


Національна рамка кваліфікацій

Зміни в **Національній рамці кваліфікацій**/ Постанова
Кабінету Міністрів України від 25.06. 2020 р., № 519

(8 рівнів, 4 категорії результатів навчання)

1. Знання.
2. Уміння/навички.
3. Комунікація.
4. Відповідальність та автономія.



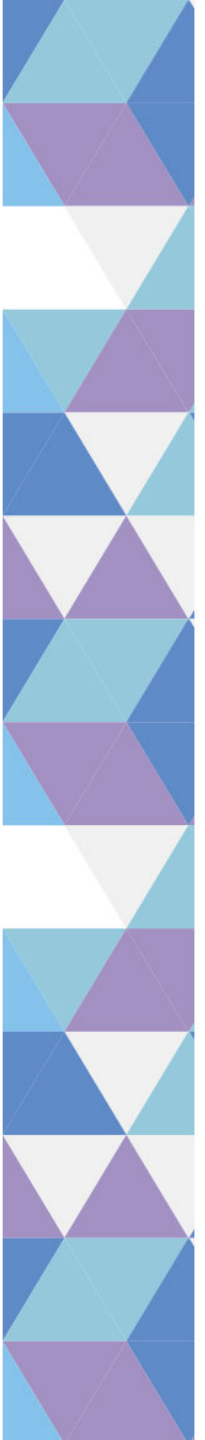
Національна рамка кваліфікацій

Знання - осмислена та засвоєна суб'єктом інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності; знання поділяються на емпіричні (знання фактів та уявлення) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

Уміння/навички - здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання проблем; уміння/навички поділяються на когнітивні (що включають логічне, інтуїтивне та творче мислення) і практичні (що включають ручну вправність, застосування практичних способів (методів), матеріалів, знарядь та інструментів, комунікацію);

Комунікація - взаємодія осіб з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

Відповідальність та автономія - здатність особи застосовувати знання та навички самостійно та відповідально.



Національна рамка кваліфікацій

Рівень 8 – Доктор наук, Доктор філософії, Доктор мистецтв

Рівень 7 – Магістр

Рівень 6 – Бакалавр

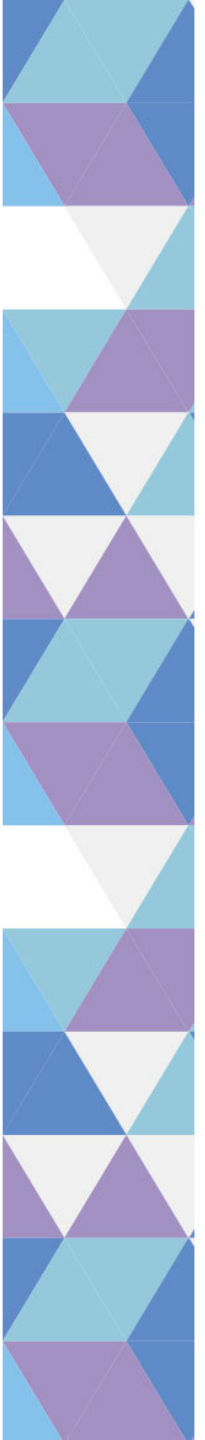
Рівень 5 – Молодший бакалавр,
Фаховий молодший бакалавр

Рівень 4 – Третій рівень професійної освіти

Рівень 3 – Другий рівень професійної освіти

Рівень 2 – Перший рівень професійної освіти

Рівень 1 –



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ !

