



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

21 09 20 21

м. Київ

№ 1005

Про затвердження стандарту фахової
передвищої освіти зі спеціальності
184 Гірництво галузі знань 18 Виробництво
та технології освітньо-професійного
ступеня «фаховий молодший бакалавр»

На виконання статті 8 Закону України «Про фахову передвищу освіту», пункту 4.3 Положення про Науково-методичну раду Міністерства освіти і науки України, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 11 вересня 2015 року № 922 (в редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 05 січня 2021 року № 18), з урахуванням Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 13 липня 2020 року № 918,

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити стандарт фахової передвищої освіти зі спеціальності 184 Гірництво галузі знань 18 Виробництво та технології освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», що додається.

2. Установити, що стандарт фахової передвищої освіти, затверджений пунктом 1 цього наказу, вводиться в дію з 2021/2022 навчального року.

3. Контроль за виконанням цього наказу покласти на першого заступника Міністра Вітренка А.

Міністр

Сергій ШКАРЛЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства освіти і науки
України

від « 21 » 09 2021 р. № 1005

СТАНДАРТ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ
СТУПІНЬ**

Фаховий молодший бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

18 Виробництво та технології

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

184 Гірництво

Видання офіційне

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Київ
2021**

1 Преамбула

Стандарт фахової передвищої освіти (далі – Стандарт) освітньо-професійного ступеня – фаховий молодший бакалавр, галузь знань 18 Виробництво та технології, спеціальність 184 Гірництво.

Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від _____ р. № _____

Стандарт розроблено членами підкомісії зі спеціальності 184 Гірництво Науково-методичної комісії № 6 з природничих наук, будівництва, технологій та транспорту сектору фахової передвищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України:

Болотських Дмитро Анатолійович, секретар підкомісії, кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії», викладач Лисичанського державного гірничо-індустріального коледжу;

Кулина Світлана Львівна, кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії», педагогічне звання «викладач-методист», викладач Державного вищого навчального закладу «Червоноградський гірничо-економічний коледж»;

Кушнірук Наталія Володимирівна, голова підкомісії, кандидат технічних наук, доцент кафедри збагачення корисних копалин і хімії Криворізького національного університету;

Олексійчук Світлана Борисівна, заступник голови підкомісії, кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії», педагогічне звання «викладач-методист», в.о. завідувача відділення геотехнологій Державного вищого навчального закладу «Кам'янець-Подільський індустріальний коледж»;

Савчин Ярослав Михайлович, кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії», викладач Державного вищого навчального закладу «Дрогобицький коледж нафти і газу».

Стандарт розглянуто та схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності 184 Гірництво Науково-методичної комісії № 6 з природничих наук, будівництва, технологій та транспорту сектору фахової передвищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України: протокол від 11 лютого 2021 р. № 3.

Стандарт розглянуто та схвалено на засіданні Науково-методичної комісії № 6 з природничих наук, будівництва, технологій та транспорту сектору фахової передвищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України.

Стандарт розглянуто на засіданні сектору фахової передвищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України протокол від 20.04.2121 № 4.

Фахову експертизу здійснювали:

Агейчева Олександра Олександрівна, голова циклової комісії бурових дисциплін, аспірант, вища категорія, Полтавський фаховий коледж нафти і газу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»;

Левченко Константин Анатолійович, завідувач кафедри технологічного інжинірингу переробки матеріалів, доцент, канд. техн. наук, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

Робота Євгеній Миколайович, заступник начальника фабрики по дробильному переділу дробарно-збагачувальної фабрики, апарат управління фабрики ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат», магістр з гірництва.

Методичну експертизу здійснювали:

Болхаренко Юрій Олександрович, експерт, кандидат технічних наук, методист «спеціаліст вищої категорії» науково-методичного кабінету інженерно-технічної та технологічної освіти Державної установи «Науково-методичний центр вищої та передвищої освіти»;

Хоменко Микола Павлович, голова експертної групи з організації проведення методичної експертизи проектів стандартів фахової передвищої освіти, кандидат педагогічних наук, заступник директора Державної установи «Науково-методичний центр вищої та передвищої освіти»;

Шевченко Володимир Іванович, експерт, завідувач науково-методичного кабінету інженерно-технічної та технологічної освіти Державної установи «Науково-методичний центр вищої та передвищої освіти».

Стандарт розглянуто після надходження всіх зауважень та пропозицій та схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності 184 Гірництво Науково-методичної комісії № 6 з природничих наук, будівництва, технологій та транспорту сектору фахової передвищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України: протокол від 12 липня 2021 р. № 6.

2 Загальна характеристика

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	184 Гірництво
Форми здобуття освіти	1) денна, вечірня, заочна, дистанційна, мережева; 2) екстернатна, на робочому місці (на виробництві); 3) дуальна.
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з гірництва (зазначити назву спеціалізації за наявності)
Професійна кваліфікація	
Кваліфікація в дипломі	Освітньо-професійний ступінь – Фаховий молодший бакалавр. Спеціальність – 184 Гірництво. Спеціалізація – (зазначити назву спеціалізації за наявністю). Освітньо-професійна програма – (зазначити назву освітньо-професійної програми).
Опис предметної області	Об'єкт (и) вивчення та/або діяльності: геотехнології, переробка та збагачення, діагностика та функціонування гірничо-електромеханічного обладнання та устаткування. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати типові спеціалізовані задачі у гірничодобувних та гірничопереробних галузях при будівництві, експлуатації, ліквідації або консервації підприємств. Теоретичний зміст предметної області: теоретичні основи гірничодобувних та гірничопереробних технологій. Методи, методики та технології: загальнонаукові (гіпотеза, експеримент, аналіз, індукція, дедукція, моделювання, узагальнення) та спеціальні (лабораторні, теоретичні, аналітичні) методи дослідження в гірництві; вибір та розрахунок показників технологічних схем й устаткування; методики проектування; автоматизовані технології обробки результатів вимірювання. Інструменти та обладнання: інформаційно-комунікаційні системи, геобудівельне, маркшейдерське, енергомеханічне й транспортне обладнання, гірничі машини та комплекси, устаткування збагачення

	корисних копалин та обробки природних матеріалів, контрольно-вимірювальні прилади, необхідні для функціонування технологічних процесів гірничих підприємств.
Академічні права випускників	Здобуття вищої освіти початкового або першого рівнів. Набуття додаткових компетентностей у системі освіти дорослих.
Професійні права випускників	

3 Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття освітньо-професійного ступеня фахової перед вищої освіти

Фахова передвища освіта може здобуватися на основі базової середньої освіти, повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти), професійної (професійно-технічної) освіти, а також фахової передвищої освіти або вищої освіти з іншої спеціальності.

Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі повної загальної середньої освіти (профільної середньої освіти) становить 180 кредитів ЄКТС.

На основі **базової середньої освіти** здобувачі фахової передвищої освіти зобов'язані одночасно виконати освітню програму профільної середньої освіти, тривалість здобуття якої становить два роки. Освітня програма профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та/або спеціальності, інтегрується з освітньо-професійною програмою фахового молодшого бакалавра.

Мінімум 50 % обсягу освітньо-професійної програми має бути спрямовано на досягнення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом фахової передвищої освіти.

Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти визначається закладом фахової передвищої освіти з урахуванням визнання раніше здобутих результатів навчання. Обсяг такої програми становить не менше 50 % загального обсягу освітньо-професійної програми на основі профільної середньої освіти.

4 Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність	Здатність: вирішувати типові спеціалізовані задачі у галузі гірництва або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів природничих, технічних та гірничих наук і може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.
-----------------------------------	--

<p>Загальні компетентності</p>	<p>ЗК1. 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>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності й 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> <p>ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК7. Здатність спілкуватись іноземною мовою.</p> <p>ЗК8. Здатність здійснювати безпечну діяльність.</p>
<p>Спеціальні компетентності</p>	<p>СК1. Здатність застосовувати математичні методи та методи природничих наук для розв'язання типових задач гірництва.</p> <p>СК2. Здатність оцінювати вплив геологічних та гідрогеологічних процесів і геологічну будову родовищ на процеси ведення гірничих робіт.</p> <p>СК3. Здатність застосовувати кінематичні, гідравлічні та комбіновані схеми машин, механізмів та обладнання в професійній діяльності.</p> <p>СК4. Здатність впроваджувати природоохоронні технології у гірництві.</p> <p>СК5. Здатність використовувати основи механіки твердого тіла, матеріалознавства та інформації про машини і механізми, що використовуються, при веденні гірничовидобувних, гірничопереробних робіт й модернізації гірничого електромеханічного обладнання.</p> <p>СК6. Здатність забезпечувати ефективне проведення гірничовидобувних, гірничопереробних робіт, технічного обслуговування та ремонту гірничого електромеханічного обладнання та автоматичних пристроїв.</p> <p>СК7. Здатність організувати роботу бригад та ділень на гірничих підприємствах відповідно до технологічних регламентів.</p>

	<p>СК8. Здатність використовувати нормативні та довідкові матеріали, стандартні методики, технологічну й гірничо-графічну документацію, державні стандарти та технічні креслення.</p> <p>СК9. Здатність вибирати способи і засоби контролю технологічних процесів гірництва.</p> <p>СК10. Здатність вибирати оптимальні варіанти проведення робіт у різних гірничо-геологічних умовах.</p> <p>СК11. Здатність здійснювати механізацію та автоматизацію технологічних процесів у гірничодобувній та гірничопереробній промисловості.</p> <p>СК12. Здатність розробляти і обґрунтовувати пропозиції щодо удосконалення технологічних гірничодобувних та гірничопереробних процесів.</p> <p>СК13. Здатність забезпечувати безпечне проведення гірничовидобувних, гірничопереробних, ремонтних та монтажних робіт.</p>
--	--

5 Нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

РН1. Приймати обґрунтовані рішення з вирішення типових складних завдань у сфері гірництва у тому числі, за певної невизначеності умов.

РН2. Ефективно взаємодіяти з колегами, керівниками, клієнтами, іншими особами, доносити до них власні розуміння, знання, судження, досвід у сфері гірництва.

РН3. Організувати та контролювати професійну діяльність у сфері гірництва в умовах непередбачуваних змін.

РН4. Спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово у професійній діяльності.

РН5. Застосовувати інформаційні, комунікаційні технології, прикладні програми при виконанні професійної діяльності.

РН6. Складати й застосовувати гірничу та геолого-маркшейдерську документацію, креслення, технологічні схеми ведення гірничих робіт, переробки та збагачення корисних копалин.

РН7. Застосовувати знання і методи математики, природничих, інженерних та геологічних наук для розв'язання складних типових задач професійній діяльності у сфері гірництва.

РН8. Визначати умови та форми залягання корисних копалин різного генезису, їхній склад, потужність, види тектонічних порушень та їх вплив на технологію ведення гірничих робіт.

РН9. Застосовувати знання впливу щільності, в'язкості, температури води та оливи на оптимальні параметри роботи гідроприводів гірничих машин, двигунів та механізованих комплексах.

РН10. Використовувати раціональні природоохоронні технології з дотриманням вимог екологічної безпеки в гірництві.

PH11. Забезпечувати ефективність виробничих і технологічних процесів виробництва.

PH12. Складати і застосовувати кінематичні, гідравлічні та комбіновані схеми машин, механізмів та обладнання.

PH13. Застосовувати сучасні методи та обладнання контролю технологічних процесів для забезпечення якості у гірництві.

PH14. Оцінювати технічний стан гірничого обладнання, інструментів, матеріалів, застосовувати сучасні методи обслуговування та ремонту гірничого електромеханічного обладнання та автоматичних пристроїв.

PH15. Впроваджувати інноваційні технології з використанням автоматизованих систем управління підприємствами та технологічними процесами гірничої галузі.

PH16. Організовувати стійке провітрювання виробок та дільниць.

6 Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти	Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачити розв'язання типової спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми гірничовидобувної та гірничопереробної промисловості. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на сайті або в репозитарії закладу освіти.
Вимоги до публічного захисту кваліфікаційної роботи	

7 Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

У закладі фахової передвищої освіти повинна функціонувати система забезпечення закладом фахової передвищої освіти якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам – за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легко доступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективною системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством, установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти закладу фахової передвищої освіти (внутрішня система забезпечення якості освіти) за поданням такого закладу може оцінюватися центральним органом виконавчої влади із забезпечення якості освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки за поданням центрального органу виконавчої влади із забезпечення якості освіти.

8 Вимоги професійних стандартів (у разі їх наявності)

Повна назва Професійного стандарту, його реквізити та (або) посилання на документ	Професійний стандарт відсутній
Особливості Стандарту фахової передвищої освіти, пов'язані з наявністю певного Професійного стандарту	

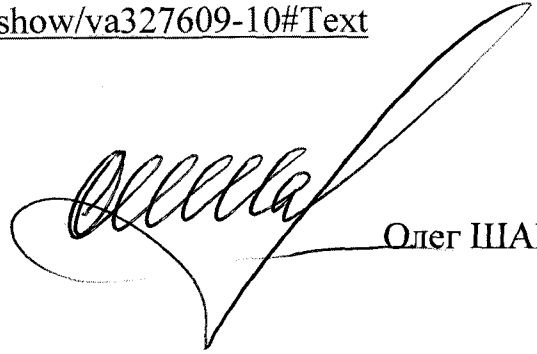
9 Перелік нормативних документів, на яких базується Стандарт фахової передвищої освіти

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами)
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>
4. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-%D0%BF#Text>
5. Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.07.2020 № 918 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти»
URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-rozroblennya-standartiv-fahovoyi-peredvishoyi-osviti>
6. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 184 «Гірництво» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти від 30.04.2020 № 579:
URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2020/05/2020-zatverd-standart-184-b.pdf>

7. Наказ Держспоживстандарту від 28.10.2010 № 327 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010»

URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>

Генеральний директор
директорату фахової передвищої,
вищої освіти

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long, sweeping tail that extends upwards and to the right.

Олег ШАРОВ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Заклад фахової передвищої освіти самостійно визначає перелік освітніх компонентів (навчальних дисциплін, індивідуальних завдань, практик, контрольних заходів тощо), спрямованих на досягнення визначених результатів навчання.

Наведений в Стандарті фахової передвищої освіти перелік компетентностей і програмних результатів навчання не є вичерпним. Заклади фахової передвищої освіти під час формування освітньо-професійних програм можуть визначати додаткові компетентності і програмні результати навчання, форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти тощо.

Під час формування освітньо-професійних програм з інтегрованою освітньою програмою профільної середньої освіти та складання навчальних планів до затвердження в установленому порядку освітньої програми профільної середньої освіти, заклади фахової передвищої освіти зобов'язані керуватися цим Стандартом та наказом МОН від 01.06.2018 № 570 «Про затвердження типової освітньої програми профільної середньої освіти закладів освіти, що здійснюють підготовку молодших спеціалістів на основі базової загальної середньої освіти».

У Таблиці 1 подано матрицю відповідності визначених Стандартом компетентностей Національній рамці кваліфікацій, у Таблиці 2 – відповідність визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей.

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей за НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння/навички	Комунікації	Відповідальність і автономія
	Зн1 Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань	Ум1 Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання Ум2 Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних Ум3 Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті	К1 Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання К2 Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності	ВА1 Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін ВА2 Покращення результатів власної діяльності і роботи інших ВА3 Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК1.	Зн1	Ум2	К1, К2	ВА1, ВА2
ЗК 2.	Зн1	УМ1, УМ2	К2	ВА2
ЗК3.	Зн1	УМ2	К1,К2	ВА1
ЗК4.	Зн1	УМ1	К2	ВА1, ВА3
ЗК5.	Зн1	УМ1, УМ2	К2	ВА1
ЗК6.	Зн1	УМ2, УМ3	К1,К2	ВА1, ВА2
ЗК7.	Зн1	УМ3	К2	ВА1, ВА2
ЗК8.	Зн1	УМ1,УМ2,УМ3	К1,К2	ВА1, ВА2
Спеціальні компетентності				
СК1.	Зн1	УМ2	К1	ВА1, ВА3
СК2.	Зн1	УМ1, УМ2	К1,К2	ВА1, ВА2, ВА3
СК3.	Зн1	УМ1	К2	ВА1, ВА3

CK4.	3H1	YM 2, YM3	K1,K2	BA1, BA3
CK5.	3H1	YM1, YM2	K2	BA1, BA3
CK 6.	3H1	YM2, YM3	K1,K2	BA1, BA2
CK 7.	3H1	YM3	K1,K2	BA1
CK 8.	3H1	YM1	K2	BA2, BA3
CK 9.	3H1	YM2,YM3	K1,K2	BA1, BA2
CK 10.	3H1	YM2,YM3	K1,K2	BA2
CK 11.	3H1	YM2, YM3	K2	BA1
CK 12.	3H1	YM1,YM2,YM3	K1,K2	BA1, BA2
CK 13.	3H1	YM1,YM2	K1,K2	BA1

