

**Звіт про громадське обговорення проєкту стандарту вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня
зі спеціальності G6 інформаційно-вимірювальні технології**

1. Найменування органу виконавчої влади, який проводив обговорення:
Міністерство освіти і науки України.

2. Зміст питання або назва проєкту документу, що виносилися на обговорення:

Проєкт стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня зі спеціальності G6 інформаційно-вимірювальні технології (далі – проєкт Стандарту).

Розроблення стандартів передбачено статтею 10 Закону України «Про вищу освіту».

Стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до освітніх програм вищої освіти, які є спільними для всіх освітніх програм у межах певного рівня вищої освіти та спеціальності.

Стандарти вищої освіти розробляються для кожного рівня вищої освіти в межах кожної спеціальності відповідно до Національної рамки кваліфікацій і використовуються для визначення та оцінювання якості вищої освіти та результатів освітньої діяльності закладів вищої освіти (наукових установ), результатів навчання за відповідними спеціальностями.

Громадське обговорення проведено у формі електронних консультацій. Проєкт Стандарту було розміщено на офіційному вебсайті Міністерства освіти і науки України за посиланням:

<https://mon.gov.ua/news/mon-proponuie-do-hromadskoho-obhovorennia-proiekt-standardu-vyshchoi-osvity-pershoho-rivnia-zi-spetsialnosti-g6-informatsiino-vymiriuvalni-tekhnologii>

Зауваження та пропозиції до проєкту Стандарту приймалися до 01 червня 2026 року на електронну адресу: standards.vo@mon.gov.ua

3. Інформація про осіб, що взяли участь в обговоренні:

Впродовж встановленого для обговорення з громадськістю терміну надіслано зауваження та пропозиції від:

1. **Особа 1:** Олена БЛИЗНИЧЕНКО, доцент, кандидат технічних наук, гарант ОПП «Інформаційно-вимірювальні системи», Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, кафедра автоматизації, метрології та енергоефективних технологій;

2. **Особа 2:** колектив кафедри філософії та культурології Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.

4. Інформація про пропозиції, що надійшли до Міністерства освіти і науки України за результатами обговорення:

Особа 1.

Пропозиція 1.1: Пропозиція щодо впровадження технологій штучного інтелекту.

Розділ V «Опис предметної області»

Поточна редакція: «...обробки вимірювальної інформації.»

Пропонується: «...обробки вимірювальної інформації та методів інтелектуального аналізу вимірювальних даних і технологій штучного інтелекту для побудови інтелектуальних засобів вимірювальної техніки та систем дистанційного моніторингу».

Пропозиція 1.2: Пропозиція щодо розширення СК15

Поточна редакція СК15: «Здатність впроваджувати системи індустрії 4.0 в метрологічну діяльність, зокрема, використання інтернету, хмарних технологій для вимірювань та дистанційного моніторингу.»

Пропонується: «Здатність впроваджувати системи індустрії 4.0 в метрологічну діяльність, зокрема використання інтернету речей (IoT), хмарних технологій, технологій штучного інтелекту, цифрових двійників та дистанційного моніторингу для побудови сучасних інформаційно-вимірювальних систем.»

Пропозиція 1.3: Пропозиція щодо розширення інструментів та обладнання

Поточна редакція: «...засоби мікропроцесорної техніки та мови їх програмування для проєктування інтелектуальних ЗВТ та вбудованих вимірювальних систем.»

Пропонується: «...засоби мікропроцесорної техніки, програмні засоби аналізу вимірювальних даних, технології штучного інтелекту та мови програмування для проєктування інтелектуальних ЗВТ та вбудованих вимірювальних систем.»

Пропозиція 1.4: Пропозиція щодо оновлення СК12

Поточна редакція СК12: «Здатність використовувати інформаційні технології при розробці спеціалізованого програмного забезпечення для опрацювання вимірювальної інформації.»

Пропонується: «Здатність використовувати інформаційні технології, методи інтелектуального аналізу даних та технології штучного інтелекту при розробці спеціалізованого програмного забезпечення для опрацювання вимірювальної інформації.»

Пропозиція 1.5: Пропозиція щодо уточнення поняття «інтелектуальні ЗВТ»

Поточна редакція: «...побудови інтелектуальних ЗВТ...»

Пропонується: «...побудови інтелектуальних ЗВТ із використанням методів аналізу даних та технологій штучного інтелекту...»

Пропозиція 1.6: Редакційні зауваження

6.1 Поточна редакція: «для контролю якості»

Пропонується: «для контролю якості»

6.2 Поточна редакція: «існуючи засоби»

Пропонується: «існуючі засоби»

6.3 Поточна редакція: «для забезпечування якості»

Пропонується: «для забезпечення якості»

6.4 У ЗК05 фраза: «підтримки власного фізичного і психічного здоров'я» повторюється двічі. Пропонується усунути повтор.

Пропозиція 1.7: Пропозиція щодо програмних результатів навчання

Поточна редакція: «Для спеціальності G6 “Інформаційно-вимірювальні технології” регулювання не застосовується.»

Пропонується передбачити:

- або рекомендований перелік програмних результатів навчання;
- або методичні рекомендації щодо формування ПРН.

Особа 2.

Пропозиція 2.1. Пропозиція щодо оновлення ЗК06;

Поточна редакція: Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства на основі усвідомлення цінностей громадянського (вільного демократичного, інклюзивного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина, розуміння соціальних, економічних, політичних концепцій і структур та глобального розвитку і стійкості, брати участь у національному спротиві, захищати Батьківщину, здійснювати професійну діяльність із дотриманням принципів професійної етики та неприпустимості корупції.

Пропонується: Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства на основі усвідомлення цінностей громадянського (вільного демократичного, інклюзивного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини та громадянина, розуміння соціальних, економічних, політичних структур та філософських концепцій їх осмислення; глобальних подій та цілей сталого розвитку; захищати незалежність та територіальну цілісність України та здійснювати професійну діяльність із дотриманням принципів професійної етики та неприпустимості корупції.

Пропозиція 2.2. Пропозиція щодо оновлення ЗК07.

Поточна редакція: Здатність діяти творчо, ініціативно та наполегливо при вирішенні проблем, критично мислити, діяти у співпраці, брати участь в управлінні проектами у сфері професійної діяльності.

Пропонується: Здатність діяти рефлексивно, творчо, ініціативно та наполегливо при розв'язанні проблем, критично мислити, діяти у співпраці, планувати та керувати проектами, які мають культурну, соціальну чи фінансову цінність; або: Здатність діяти творчо, ініціативно та наполегливо при вирішенні проблем, критично мислити, здійснювати аргументований аналіз і рефлексію, діяти у співпраці та професійному діалозі, керувати проектами у сфері професійної діяльності.

Пропозиція 2.3. Пропозиція щодо оновлення ЗК08.

Поточна редакція: Здатність здійснювати професійну діяльність у мультикультурному та мультилінгвальному середовищі на основі розуміння та поваги до того, як ідеї та сенси творчо виражаються та передаються в різних культурах і через низку мистецтв та інших культурних форм, розвивати і застосовувати власні ідеї у професійній діяльності з відчуттям свого місця або ролі в суспільстві у різний спосіб та в різних контекстах.

Пропонується: Здатність співжити і працювати у мультикультурному та мультилінгвальному середовищі на основі розуміння та поваги до того, як ідеї і смисли творчо виражаються та передаються в різних культурах і через мистецтво, світогляд, філософію та інші культурні форми; розвивати і реалізовувати власні ідеї у професійній діяльності з відчуттям свого місця та ролі в суспільстві та з толерантним урахуванням його різноманітності.

5. Інформація про рішення, прийняті за результатами обговорення:

Під час доопрацювання проєкту Стандарту зауваження та пропозиції, отримані під час громадського обговорення, враховано частково.

Суть зауваження	Враховано / не враховано / враховано частково (зазначити підстави не врахування або, якщо це часткове врахування якихось пропозицій вказати, яка саме пропозиція врахована, а яка ні, і чому)
Пропозиція 1.1. В опис предметної області після фрази "обробки вимірювальної інформації" пропонується додати "та методів інтелектуального аналізу вимірювальних даних і технологій штучного інтелекту для побудови інтелектуальних засобів вимірювальної техніки та систем дистанційного моніторингу"	Не враховано Розглянувши пропозицію, комісія відзначає, що, по-перше, опис предметної області має певні обмеження за розміром і не може включати деталізовану інформацію, по-друге, "методи інтелектуального аналізу вимірювальних даних і технологій штучного інтелекту для побудови інтелектуальних засобів вимірювальної техніки та систем дистанційного моніторингу" є інструментом обробки вимірювальної інформації. Крім того, "побудова інтелектуальних засобів" на нашу думку значною мірою відноситься до спеціальностей категорії F. Враховуючі зазначене вище, пропонуємо залишити цю частину без змін.

Пропозиція 1.2. Пропонується поточну редакцію СК 15 доповнити до вигляду: «Здатність впроваджувати системи індустрії 4.0 в метрологічну діяльність, зокрема використання інтернету речей (IoT), хмарних технологій, технологій штучного інтелекту, цифрових двійників та дистанційного моніторингу для побудови сучасних інформаційно-вимірювальних систем.»	Враховано частково. Розглянувши пропозицію, комісія відзначає, що формулювання "використання інтернету речей (IoT)" дещо звужує потенційні можливості інтернет сервісів, а вимірювання та дистанційний моніторинг у даному контенті неможливі без сучасних інформаційно-вимірювальних систем. Стосовно цифрових двійників, слід зазначити, що це є лише одним з напрямків моделювання складних систем та має більше відношення до їх дослідження, а не впровадження нових систем. Кінцевий варіант: "Здатність впроваджувати системи індустрії 4.0 в метрологічну діяльність, зокрема використання інтернету, хмарних технологій, технологій штучного інтелекту та дистанційного моніторингу"
Пропозиція 1.3. Пропонується поточну редакцію розділу інструменти та обладнання опису предметної області доповнити до вигляду: «...засоби мікропроцесорної техніки, програмні засоби аналізу вимірювальних даних, технології штучного інтелекту та мови програмування для проєктування інтелектуальних ЗВТ та вбудованих вимірювальних систем.»	Не враховано Розглянувши пропозицію, комісія зауважує, що опис предметної області має певні обмеження за розміром і не може включати деталізовану інформацію, крім того, інтелектуальні ЗВТ апіорі передбачають використання технологій штучного інтелекту. Враховуючі зазначене вище, пропонуємо залишити цю частину без змін."
Пропозиція 1.4. Пропонується поточну редакцію СК12 доповнити до вигляду: «Здатність використовувати інформаційні технології, методи інтелектуального аналізу даних та технології штучного інтелекту при розробці спеціалізованого програмного забезпечення для опрацювання вимірювальної інформації.»	Не враховано. Розглянувши пропозицію, комісія відзначає, що формулювання "методи інтелектуального аналізу даних та технології штучного інтелекту" за змістом та суттю дублюють схожі поняття, які можна віднести до категорії "Інформаційні технології".

	Враховуючі зазначене вище, пропонуємо залишити цю частину без змін."
Пропозиція 1.5. Пропонується уточнення поняття «інтелектуальні ЗВТ», а саме «...побудови інтелектуальних ЗВТ із використанням методів аналізу даних та технологій штучного інтелекту...»	Не враховано. Розглянувши пропозицію, комісія відзначає, що термін "інтелектуальні ЗВТ" за своїм формулюванням передбачає використання методів аналізу даних, технологій штучного інтелекту і, крім того, теорії розпізнавання, теорії прийняття рішень та багато інших складових, перераховувати які недоцільно
Пропозиція 1.6. Пропозиція складається з 4 пунктів та носить редакційний характер.	Враховано
Пропозиція 1.7. Пропозиція стосується програмних результатів навчання. Пропонується передбачити: - або рекомендований перелік програмних результатів навчання; - або методичні рекомендації щодо формування ПРН.	Не враховано. Комісія вважає доцільним зазначити, що згідно наказу МОН та затвердженими методичними рекомендаціями щодо розробки СВО, а саме п. VIII, що регламентує нормативний зміст підготовки здобувачів, встановлено наповнення програмних результатів навчання тільки для тих спеціальностей, що передбачають доступ до професій, для яких запроваджено додаткове регулювання. За необхідністю для закладів ВО нмрк G6 може надати відповідну методичну допомогу.
Пропозиція 2.1.	
Пропозиція 2.2.	
Пропозиція 2.3.	