МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

09.11.2026 м. Київ № 1907

Про затвердження стандартів вищої освіти зі спеціальності G10 Металургія галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво для першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти

Відповідно до частини сьомої статті 10, пункту 16 частини першої статті 13 Закону України «Про вищу освіту», підпункту 12 пункту 4 Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 року № 630 (зі змінами), з урахуванням Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 27 березня 2025 року № 512 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 18 вересня 2026 року № 1612), погодження Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 22 вересня 2026 року (протокол № 15 (106))

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити стандарти вищої освіти зі спеціальності G10 Металургія галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво для першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти (далі – стандарти вищої освіти), що додаються.

2. Директорату вищої освіти та освіти дорослих (Шаров Олег) забезпечити опублікування цього наказу на офіційному вебсайті Міністерства освіти і науки України.

3. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра Трофименка Миколу.

Міністр **Андрій БУТЕНКО**

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства
освіти і науки України
09.11.2026 № 1907

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Перший (бакалаврський) рівень

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ G Інженерія, виробництво та будівництво

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ G10 Металургія

Видання офіційне

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Київ
2026

І. Преамбула

Стандарт вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня, галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальності G10 Металургія (далі – Стандарт).

Стандарт затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 09.11.2026 № 1907.

Стандарт розроблено членами підкомісії зі спеціальності G10 Металургія Науково-методичної комісії № 7 з інженерії, виробництва та будівництва сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України:

Іванов Валерій Григорович, доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри машин і технології ливарного виробництва Національного університету «Запорізька політехніка», *голова підкомісії*;

Кассім Дар'я Олександрівна, доктор технічних наук, професор, професор кафедри металургійних технологій Державного університету економіки і технологій, *заступник голови підкомісії*;

Голуб Ірина Валеріївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри покриттів композитних матеріалів захисту металів Українського державного університету науки і технологій, *секретар підкомісії*;

Баранов Іван Ростиславович, кандидат технічних наук, старший науковий співробітник відділу безперервного лиття та деформаційних процесів Фізико-технологічного інституту металів та сплавів Національної академії наук України;

Костецький Юрій Віталійович, доктор технічних наук, доцент, завідувач відділу Інституту електрозварювання імені Є. О. Патона Національної академії наук України;

Лук'яненко Іван Віталійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри ливарного виробництва Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Чубенко Вікторія Анатоліївна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри металургії чорних металів та ливарного виробництва Криворізького національного університету.

Фахівці, залучені до розроблення стандарту:

Ямшинський Михайло Михайлович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри ливарного виробництва Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Бахрушин Володимир Євгенович, доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри системного аналізу та обчислювальної математики Національного університету «Запорізька політехніка».

Стандарт розглянуто та схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності G10 Металургія Науково-методичної комісії № 7 з інженерії, виробництва та будівництва сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України 26.03.2026 р., протокол № 2.

Стандарт розглянуто Федерацією металургів України та Федерацією роботодавців України.

Стандарт розглянуто на засіданні сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України протокол від 12.08.2026 р. № 11.

Фахову експертизу проєкту стандарту вищої освіти проводили:

Пономаренко Ольга Іванівна, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри ливарного виробництва Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;

Муравйова Ірина Геннадіївна, доктор технічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу металургії чавуну Інституту чорної металургії ім. З. І. Некрасова;

Кваша Олег Юрійович, директор Приватного підприємства «КОЛБІ».

Методичну експертизу проводили:

Луговий Володимир Іларіонович, доктор педагогічних наук, професор, дійсний член Національної академії педагогічних наук України; головний науковий співробітник відділу забезпечення якості вищої освіти Інституту вищої освіти Національної академії педагогічних наук України; перший віце-президент Національної академії педагогічних наук України; Національний експерт з реформування вищої освіти Програми ЄС Еразмус+;

Таланова Жаннета Василівна, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент Національної академії педагогічних наук України; заступник координатора – старший проєктний менеджер з аналітики Національного Еразмус+ офісу в Україні; головний науковий співробітник відділу забезпечення якості вищої освіти Інституту вищої освіти Національної академії педагогічних наук України.

Слюсаренко Олена Миколаївна, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, перший заступник директора Інституту вищої освіти Національної академії педагогічних наук України.

Стандарт розглянуто після надходження всіх зауважень і пропозицій та схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності G10 Металургія науково-методичної комісії № 7 з інженерії, виробництва та будівництва сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України 06.08.2026 р., протокол № 8.

Стандарт вищої освіти погоджено рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти 22.09.2026 р., протокол № 15 (106).

ІІ. Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Спеціальність	G10 Металургія Деталізована галузь Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013: 0715 Mechanics and metal trades
Цілі навчання	Набуття здобувачами вищої освіти здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі у сфері металургії
Перелік назв освітніх програм	Заклади вищої освіти самостійно визначають назви освітніх програм з урахуванням вимог частини 6 статті 9^1 Закону України «Про вищу освіту».
Назви спеціалізацій (предметних спеціальностей)	Не регламентується
Форми здобуття вищої освіти (виключно для спеціальностей або освітніх програм із спеціальностей, що передбачають доступ до професій, для яких запроваджено додаткове регулювання)	Не регламентується
Освітня кваліфікація	Бакалавр з металургії за спеціалізацією (зазначити спеціалізацію за наявності)
Професійна(і) кваліфікація(ї)	Не регламентується
Академічні права випускників	Здобуття вищої освіти другого (магістерського) рівня та додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
Працевлаштування випускників	Працевлаштування на посадах, що потребують розв'язання спеціалізованих задач у сфері металургії на підприємствах, в установах і організаціях, у відповідних підрозділах інших юридичних осіб.

III. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю

Обсяг освітньої програми першого рівня вищої освіти на основі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС.

Заклад вищої освіти має право визнати результати навчання та перезарахувати відповідні кредити ЄКТС, здобуті за попередньою освітньою програмою підготовки молодшого бакалавра. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перезарахований не може перевищувати 120 кредитів ЄКТС.

Заклад вищої освіти має право визнати результати навчання та перезарахувати відповідні кредити ЄКТС, здобуті за попередньою освітньою програмою підготовки молодшого спеціаліста або фахового молодшого бакалавра. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перезарахований не може перевищувати:

30 кредитів ЄКТС для осіб, які здобули фахову передвищу освіту на основі базової загальної середньої освіти за освітньою програмою обсягом менше, ніж 240 кредитів ЄКТС, що включає 120 кредитів ЄКТС за інтегрованою з нею освітньою програмою профільної середньої освіти (строком виконання менше 4 років з урахуванням строку виконання інтегрованої до неї освітньої програми профільної середньої освіти);

60 кредитів ЄКТС в інших випадках.

Заклад вищої освіти має право визнати результати навчання та перезарахувати відповідні кредити ЄКТС, здобуті за попередньою освітньою програмою першого – третього рівнів вищої освіти. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перезарахований у цьому випадку, не регламентується Стандартом, якщо інше не визначено для відповідної спеціальності законодавством.

Зазначені максимальні обсяги кредитів ЄКТС, що можуть бути перезараховані, застосовується лише для осіб, які попередньо здобули ступінь п'ятого рівня Національної рамки кваліфікацій за спеціальністю G10 Металургія. В інших випадках обсяг визнаних та перезарахованих результатів навчання має бути меншим.

Результати навчання, здобуті за освітньою програмою, що відповідає п’ятому рівню Національної рамки кваліфікацій, можуть визнаватися як результати навчання за окремими освітніми компонентами виключно за умови, що вони відповідають вимогам шостого або п'ятого рівня Національної рамки кваліфікацій.

IV. Мінімальний обсяг практичної підготовки для освітньої програми

Освітня програма підготовки бакалаврів з металургії повинна передбачати не менше 10 кредитів ЄКТС практичної підготовки, що здійснюється шляхом проходження практики та/або стажування у суб’єктів господарської діяльності згідно з договорами, укладеними закладом вищої освіти; поєднання навчання та

роботи за трудовим договором; виконання трудових функцій за студентським трудовим договором – у разі здобуття вищої освіти за дуальною формою.

V. Опис предметної області:

Об’єкт (об’єкти) вивчення та/або діяльності: фізико-хімічні, теплові та механічні процеси, явища, обладнання, технології, пов’язані з отриманням та обробленням металургійної продукції, організація металургійного виробництва.

Теоретичний зміст предметної області: теорії, поняття, концепції, принципи металургійних процесів та явищ, пов’язаних із отриманням металів і сплавів з руд та/чи іншої сировини та первинного оброблення металургійної продукції.

Методи, методики та технології: теоретичні та експериментальні методи дослідження, технології виготовлення матеріалів та виробів металургійної галузі: збагачення та підготовки сировини, виплавки та лиття металів і сплавів, отримання композитів, пластичної деформації, термічної обробки, антикорозійного захисту та нанесення покриттів; аналіз даних, цифрові технології.

Інструменти та обладнання: технологічне, лабораторне та контрольно-вимірювальне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення у сфері металургії.

Приклади освітніх програм: до спеціальності, зокрема, зараховують освітні програми, основний зміст яких стосується чорної, кольорової, порошкової та спеціальної металургії, обробки металів тиском та ливарного виробництва.

VI. Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітніми програмами за відповідною спеціальністю на відповідному рівні вищої освіти

Для здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти можуть вступати особи, які здобули повну загальну середню освіту.

Для вступу на освітні програми, за якими освітній процес повністю або частково (не менше 25% загального обсягу) здійснюється іноземною мовою, освітня програма має встановлювати додаткові вимоги щодо володіння відповідною мовою вступниками.

Для вступу іноземних громадян на освітні програми, за якими освітній процес повністю або частково (не менше 25% загального обсягу) здійснюється українською мовою, освітня програма має встановлювати додаткові вимоги до володіння українською мовою вступниками.

VII. Перелік обов'язкових компетентностей випускника

Загальні компетентності (ЗК)

Загальні компетентності розроблені на основі Рекомендацій Ради ЄС 2018/С 189/01 від 22 травня 2018 року щодо ключових компетентностей для навчання впродовж життя, спрямованих на досягнення цілей стійкого розвитку, що були проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1 та Указу Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року».

ЗК01. Здатність спілкуватися українською мовою з професійних питань усно і письмово, що відповідає рівню вільного володіння першого ступеня (С1) для громадян України (середньому рівню першого ступеня (В1) для іноземних громадян), структуровано, докладно та аргументовано висловлюватися зі складних питань, доносити власний досвід та аргументацію.

Для осіб з порушеннями зору, слуху, мовлення відповідні вимоги застосовуються з урахуванням можливостей таких осіб.

ЗК02. Здатність спілкуватися з професійних питань іноземною мовою усно і письмово, що відповідає рівню не нижче В1 CEFR. Для осіб з порушеннями зору, слуху, мовлення відповідні вимоги застосовуються з урахуванням можливостей таких осіб.

ЗК03. Здатність застосовувати наукові, зокрема математичні, інженерні й технологічні, знання та/або методи у професійній діяльності та/або участі у суспільному житті.

ЗК04. Здатність застосовувати сучасні цифрові інструменти і технології, створювати цифровий контент, дотримуватися вимог цифрової безпеки у професійній діяльності.

ЗК05. Здатність до саморозвитку, продовження навчання із значним ступенем автономії, підтримки власного фізичного і психічного здоров'я, ефективного керування часом та інформацією, конструктивної співпраці з іншими, вирішення конфліктів, зокрема в інклюзивному та підтримуючому контексті, участі у суспільному житті.

ЗК06. 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 Вітчизну, здійснювати професійну діяльність із дотриманням принципів професійної етики, доброчесності та неприпустимості корупції.

ЗК07. Здатність діяти творчо, ініціативно та наполегливо при вирішенні проблем, критично мислити, діяти у співпраці, керувати проєктами у сфері професійної діяльності.

ЗК08. Здатність здійснювати професійну діяльність і взаємодіяти у повсякденному житті у мультикультурному та мультилінгвальному середовищі, утверджуючи українську національну ідентичність, на основі розуміння та

поваги до різних культур, мистецтв та інших культурних форм, розвивати і застосовувати власні ідеї у професійній діяльності у різний спосіб і в різних контекстах.

Нумерація загальних компетентностей у Стандарті відповідає нумерації компетентностей у Рекомендаціях Ради ЄС 2018/С 189/01 від 22 травня 2018 року.

Вимоги ЗК06 щодо здатності брати участь у національному спротиві, захищати Вітчизну, ЗК08 щодо здатності утверджувати українську національну та громадянську ідентичність застосовуються виключно до здобувачів вищої освіти, які є громадянами України.

Для іноземних громадян, що навчаються на освітніх програмах, за якими освітній процес повністю або частково (більш 25% загального обсягу) здійснюється українською мовою, рекомендується встановлювати підвищені вимоги до рівня володіння українською мовою.

Для освітніх програм, за якими освітній процес повністю або частково (більш 25% загального обсягу) здійснюється іноземною (зокрема, англійською) мовою, рекомендується встановлювати підвищені вимоги до рівня володіння відповідною мовою.

Наведені формулювання можуть бути деталізовані розробниками освітніх програм з урахуванням особливостей освітньої програми, на основі опису відповідних компетентностей у Рекомендаціях Ради ЄС 2018/С 189/01 від 22 травня 2018 року.

При формуванні в освітніх програмах програмних результатів навчання, що забезпечують набуття загальних компетентностей, необхідно враховувати докладні описи цих компетентностей у рекомендаціях Ради ЄС 2018/С 189/01 від 22 травня 2018 року.

Спеціальні компетентності (СК)

СК01. Здатність застосовувати фундаментальні знання з природничих наук, інженерії та теорії металургійних процесів для пояснення явищ і вирішення складних спеціалізованих задач у сфері металургії.

СК02. Здатність ефективно застосовувати основне та допоміжне обладнання виробництв металургійного ланцюга, з урахуванням сучасних вимог до енергоефективності та якості продукції.

СК03. Здатність виконувати розрахунки параметрів металургійних процесів при вирішенні складних спеціалізованих задач у сфері металургії з використанням стандартних методів, математичного апарату та спеціалізованого програмного забезпечення.

СК04. Здатність розробляти, контролювати, управляти, аналізувати технологічні режими і процеси та визначати їх обмеження для отримання якісних металів, сплавів та іншої продукції металургійного виробництва, використовуючи сучасні методи контролю та діагностики.

СК05. Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі у сфері металургії на основі критичного осмислення та застосування наукових фактів,

сучасних концепцій розвитку, теорій, принципів, методів, техніки та технології у професійній діяльності.

СК06. Здатність використовувати та адаптувати теоретичні і експериментальні методи дослідження і аналізу для вирішення складних спеціалізованих задач у сфері металургії.

СК07. Здатність оцінювати екологічний вплив металургійного виробництва на довкілля та розробляти заходи зі зниження викидів відповідно до міжнародних стандартів, директив ЄС та законодавства України.

СК08. Здатність застосовувати державну та міжнародну нормативну документацію для забезпечення якості металургійної продукції.

СК09. Здатність працювати в міждисциплінарних командах, ефективно спілкуватися з фахівцями інших спеціальностей та міжнародними партнерами.

СК10. Здатність застосовувати норми законодавства з охорони праці, промислової безпеки та виробничої гігієни, захисту навколишнього середовища при розв’язанні складних спеціалізованих задач у сфері металургії.

СК11. Здатність до постійного професійного розвитку і росту та освоєння нових знань і технологій, що виникають у зв'язку з динамічним розвитком металургійної науки та промисловості.

СК12. Здатність здійснювати дослідження металургійних процесів, визначати характеристики матеріалів, процесів та продуктів і застосовувати отримані дані у професійній діяльності в сфері металургії.

СК13. Здатність до операційного керування металургійними процесами з використанням систем автоматизації для забезпечення стабільності технологічних режимів у реальному часі.

СК14. Здатність систематизувати та інтегрувати знання і розуміння дотичних інженерних спеціальностей.

СК15. Здатність виробляти та ухвалювати рішення у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах і працювати з технічною невизначеністю.

Заклад вищої освіти у своїй освітній програмі має право визначати додаткові до Стандарту спеціальні компетентності.

При проєктуванні та реалізації освітньої програми заклад вищої освіти має забезпечити набуття кожним здобувачем вищої освіти всіх визначених цим Стандартом компетентностей незалежно від обраної ним індивідуальної освітньої траєкторії, що охоплює результати навчання, забезпечені обов’язковими та вибірковими освітніми компонентами, результати навчання, здобуті у межах академічної мобільності, визнані результати попереднього навчання, визнані результати навчання, що здобуті шляхом неформальної та інформальної освіти..

VIII. Перелік назв освітніх програм та нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти за такими програмами, сформульований у термінах програмних результатів навчання

Для спеціальності G10 Металургія регулювання не застосовується.

IX. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форма (форми) атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Заклад вищої освіти має право запроваджувати додаткові форми атестації здобувачів вищої освіти.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати самостійне або у складі групи розв'язання складної спеціалізованої задачі металургії, що характеризується комплексністю та/або невизначеністю умов. Кваліфікаційна робота не повинна порушувати вимоги до академічної доброчесності, визначені Законом України «Про академічну доброчесність». Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному вебсайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти. Тексти прийнятих до захисту кваліфікаційних робіт, підписані кваліфікованим електронним підписом, оприлюднюються до їх захисту у машинозчитувальному форматі, на постійній основі, з наданням вільного доступу до них без проходження автентифікації та з дотриманням інших вимог, визначених законодавством. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, слід здійснювати відповідно до вимог законодавства. *У разі виконання роботи у складі групи внесок кожного здобувача має бути чітко визначеним.*

X. Додаткові вимоги та обмеження (за наявності) для міждисциплінарних освітніх програм

Додаткових вимог і обмежень немає.

XI. Вимоги законодавства та/або професійних стандартів, необхідні для здобуття відповідних професійних кваліфікацій (за наявності)

Вимоги законодавства та/або професійних стандартів відсутні.

XII. Додаткові вимоги до освітніх програм із спеціальностей, що передбачають доступ до професій, для яких запроваджене додаткове регулювання

Для спеціальності G10 Металургія регулювання не застосовується.

XIII. Перелік нормативних документів, на яких базується Стандарт вищої освіти

1. Про вищу освіту: Закон України. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18.

2. Про освіту: Закон України. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19.

3. Про академічну доброчесність: Закон України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4742-20#Text.

4. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text.

5. Національна рамка кваліфікацій: постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1341 (зі змінами) URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п.

6. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: постанова Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266 (зі змінами). URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п.

7. Єдиний реєстр кваліфікацій – Класифікатор професій.

URL: https://register.nqa.gov.ua/uk

8. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти: наказ Міністерства освіти і науки України від 11 травня 2026 року № 760. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/2026/09/metodicni-zmini.pdf.

9. Методичні рекомендації щодо відповідності освітніх програм спеціальностям, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та деталізованим галузям Міжнародної стандартної класифікації освіти ISCED-F 2013, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 31.12.2025 № 1734 (в редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 18.09.2026 № 1613).

URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/2026/09/nakaz-zmini-opo.pdf.

10. Directive 2005/36/EC of the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications. URL: http://data.europa.eu/eli/dir/2005/36/2025-10-29 (відповідно до Національної програми адаптації законодавства України до права Європейського Союзу (acquis ЄС): постанова Кабінету Міністрів України від 01 квітня 2026 року № 438.

URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/438-2026-%D0%BF#Text).

XIV. Додаткові джерела

1. International Standard Classification of Education (ISCED 2011). URL: https://www.uis.unesco.org/en/methods-and-tools/isced.

2. International standard classification of education: Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013). Detailed field descriptions. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235049.

3. Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)

4. The European Qualifications Framework: Supporting Learning, Work and CrossBorder Mobility. URL: http://www.ehea.info/Upload/TPG_A_QF_RO_MK_1_EQF_Brochure.pdf .

5. QF-EHEA – Qualification Framework of the European Higher Education Area. URL: https://ehea.info/media.ehea.info/file/BFUG_Meeting/49/6/BFUG_BG_SR_61_4c_AppendixIII_947496.pdf .

6. Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). URL: https://ihed.org.ua/wpcontent/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf .

7. Higher Education in the World 8 - Special issue. New Visions for Higher Education towards 2030. Barcelona, GUNi, May 2022. URL: https://www.guninetwork.org/wp-content/uploads/2023/07/guni_heiw_8_complete_-_new_visions_for_higher_education_towards_2030_1.pdf .

8. ПРООН в Україні. Цілі сталого розвитку (ЦСР). URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/tsili-staloho-rozvytku .

9. Рамка цифрової компетентності громадян України. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/7451-ramka_cifrovoi_kompetentnosti.pdf .

10. Рамка компетентностей для культури демократії. URL: https://rm.coe.int/rf-cdc-vol-2-/168097ec96.

11. TUNING Educational Structures in Europe (Проєкт Європейської Комісії «Налаштування освітніх систем в Європі» (для ознайомлення з прикладами стандартів та вимог до компетентностей для різних предметних областей). URL: https://www.unideusto.org/tuningeu .

12. Національний освітній глосарій: вища освіта (4-е вид., перероб. і доп.) / Авт.-уклад.: В. Є. Бахрушин, М. І. Винницький, В. М. Захарченко, І. О. Золотарьова, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, М. Р. Мруга, Ю. М. Рашкевич, І. М. Сікорська, А. В. Ставицький, Ж. В. Таланова, С. П. Шитікова / За ред. В. Г. Кременя, В. Є. Бахрушина, Ю. М. Рашкевича. 2024. 114 с. URL: https://erasmusplus.org.ua/wpcontent/uploads/2024/10/glosarijvo_2024_here_neo_ivo_napn_mon_30.09.2024.pdf.

13. Бахрушин В. Є. Стандартизація вимог до вищої освіти, як інструмент забезпечення якості вищої освіти: рівні вищої освіти та предметні області. Освітня аналітика України. 2020. № 2(9). С. 50–66. URL: https://science.iea.gov.ua/wpcontent/uploads/2020/10/4_Bakhrushin_29_2020_50_66.pdf .

14. Рашкевич Ю. М. Болонський процес: історія, стан та перспективи. Освітня аналітика України. 2018. № 3(4), С. 5–16. URL: https://science.iea.gov.ua/wpcontent/uploads/2018/12/5_16_Rashkevich.pdf.

15. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації / Авт.: В. М. Захарченко, В. І. Луговий, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В. Г. Кременя. Київ: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. 120 с. URL: https://erasmusplus.org.ua/wpcontent/uploads/2015/04/Rozroblennya_osv_program.pdf .

Генеральний директор директорату
вищої освіти та освіти дорослих **Олег ШАРОВ**

Пояснювальна записка

Стандарт вищої освіти визначає такі вимоги до освітніх програм підготовки бакалаврів зі спеціальності G10 Металургія:

обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття зазначеного вище ступеня;

мінімальний обсяг практичної підготовки для освітніх програм у кредитах ЄКТС,

опис предметної області, що містить:

інформацію про об’єкт (об’єкти) вивчення та/або діяльності;

теоретичний зміст;

методи, методики та технології, необхідні для практичного використання;

інструменти та обладнання, які випускник повинен вміти використовувати у своїй професійній діяльності;

вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою;

перелік обов’язкових компетентностей випускника;

форму атестації здобувачів вищої освіти.

Заклад вищої освіти самостійно визначає перелік освітніх компонентів, форми організації освітнього процесу, види навчальних занять, необхідні для виконання вимог Стандарту

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	**Знання.** **З1.** Концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання	**Уміння навички.** **УН1.** Поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання	**Комунікація** **К1.** Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації **К2.** Збір, інтерпретація та застосування даних **К3.** Спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово	**Відповідальність і автономія** **ВА1.** Управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами **ВА2.** Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах **ВА3.** Формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти **ВА4.** Організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп **ВА5.** Здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК01.		УН1	К1	ВА3
ЗК02.		УН1	К3	
ЗК03.	З1	УН1	К1	
ЗК04.		УН1	К2	ВА1
ЗК05.				ВА5
ЗК06..	З1	УН1		ВА2
ЗК07.				ВА3
ЗК08.	З1	УН1		ВА4
Спеціальні компетентності				
СК01.	З1	УН1		ВА5
СК02.		УН1	К2	ВА1
СК03.	З1	УН1	К2	
СК04.		УН1		ВА1
СК05.	З1	УН1		ВА1
СК06.	З1	УН1		ВА3
СК07.	З1	УН1		ВА2
СК08.		УН1	К2	
СК09.		УН1	К3	
СК10.	З1		К1	
СК11.	З1			ВА4
СК12.	З1	УН1	К2	
СК13.		УН1		ВА1
СК14.		УН1	К2	
СК15.	З1		К2	ВА2