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 Другий (магістерський) рівень

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ магістр

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 другого (магістерського) 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 № 11.

Фахову експертизу проводили:

Солоненко Людмила Ігорівна, доктор технічних наук, доцент, професор кафедри цивільної безпеки та охорони праці Національного університету «Одеська політехніка»,

Тогобицька Дар'я Миколаївна, доктор технічних наук, професор, провідний науковий співробітник відділу фізико-хімічних проблем металургійних процесів Інституту чорної металургії ім. З. І. Некрасова;

Швець Олександр Володимирович, начальник управління НДР ТОВ «ІНТЕРПАЙП Україна».

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	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	Магістр
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 задачі дослідницького та/або інноваційного характеру 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	Магістр з металургії за спеціалізацією (зазначити спеціалізацію за наявності)
Професійна(і) кваліфікація(ї)	Не регламентується
Академічні права випускників	Здобуття освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих
Працевлаштування випускників	Працевлаштування на посадах, що потребують розв'язання задач дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері металургії, інженерна, керівна, науково-педагогічна, наукова, педагогічна діяльність у сфері металургії.

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

Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра з металургії становить 90 кредитів ЄКТС. Для освітніх програм, підготовка за якими здійснюється виключно за кошти фізичних та/або юридичних осіб, заклад вищої освіти може встановлювати обсяг освітньо-професійної програми рівним 120 кредитам ЄКТС.

Для освітньо-наукової програми обсяг становить 120 кредитів ЄКТС, з яких не менше 30 % має бути відведено на дослідницьку (наукову) компоненту (опанування методології досліджень у відповідній галузі, виконання досліджень, аналіз їх результатів, підготовку дослідницької кваліфікаційної роботи, проходження дослідницької практики, стажування у наукових установах тощо).

Заклад вищої освіти має право визнати результати навчання та перезарахувати відповідні кредити ЄКТС, здобуті за попередньою освітньою програмою другого – третього рівня вищої освіти. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перезарахований у цьому випадку, не регламентується Стандартом вищої освіти і встановлюється освітньою програмою.

IV. Мінімальний обсяг практичної підготовки для освітньо-професійних програм

Мінімальний обсяг практичної підготовки за освітньо-професійними програмами становить 6 кредитів ЄКТС.

Практична підготовка може здійснюватися шляхом проходження практики та/або стажування у суб'єктів господарської діяльності у сфері металургії згідно з договорами, укладеними закладом вищої освіти; поєднання навчання та роботи за трудовим договором у сфері металургії, якщо така робота забезпечує формування результатів навчання, визначених для відповідного освітнього компонента; виконання трудових функцій у сфері металургії за студентським трудовим договором – у разі здобуття вищої освіти за дуальною формою.

Для освітньо-наукових програм Стандарт не визначає мінімальний обсяг практичної підготовки.

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 спеціальністю G10 Металургія на другому (магістерському) рівні вищої освіти

Для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти можуть вступати особи, які здобули освітній рівень не нижче бакалавра. Програма вступних випробувань для осіб, що здобули ступінь бакалавра за іншими спеціальностями, має передбачати перевірку набуття вступником спеціальних компетентностей, визначених стандартом вищої освіти спеціальності G10 Металургія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

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».

Визначені цим стандартом компетентності є додатковими до обов'язкових компетентностей, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності G10 Металургія для першого (бакалаврського) рівня.

ЗК01. Здатність спілкуватися українською мовою усно і письмово з питань професійної дослідницької та/або інноваційної діяльності, що відповідає рівню вільного володіння першого ступеня (С1) для громадян України (середньому рівню першого ступеня (В1) для іноземних громадян), зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію зі складних питань.

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

ЗК02. Здатність вільно спілкуватися з питань професійної дослідницької та/або інноваційної діяльності першою іноземною мовою усно і письмово, що відповідає рівню не нижче В2 CEFR та спілкуватися з питань професійної дослідницької та/або інноваційної діяльності англійською мовою (якщо вона не є першою) 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 методи у професійній дослідницькій та/або інноваційній діяльності.

ЗК04. Здатність забезпечувати цифрову безпеку у професійній дослідницькій та/або інноваційній діяльності.

ЗК05. Здатність до продовження навчання з високим ступенем автономії, зокрема через дослідження та/або інновації.

ЗК06. Здатність брати участь в організації національного спротиву та захисту Вітчизни, зокрема через необхідні для цього дослідження та/або інновації, здійснювати професійну дослідницьку та/або інноваційну діяльність із дотриманням цінностей, принципів і правил академічної доброчесності.

ЗК07. Здатність планувати та керувати дослідницькими та/або інноваційними проєктами у сфері професійної діяльності.

ЗК08. Здатність здійснювати професійну дослідницьку та/або інноваційну діяльність і взаємодіяти у повсякденному житті в мультикультурному та мультилінгвальному середовищі, розвиваючи та утверджуючи українську національну ідентичність.

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

Вимоги ЗК 06 щодо здатності брати участь в організації національного спротиву та захисту Вітчизни, ЗК 08 щодо здатності розвивати й утверджувати українську національну 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 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 розв’язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері металургії, а також умінь/навичок для розв’язання відповідних проблем.

СК02. Здатність до виконання патентно-ліцензійних досліджень та захисту інтелектуальної власності у сфері металургії.

СК03. Здатність реалізовувати інженерні, дослідницькі та/або інноваційні проєкти у сфері металургії, у тому числі міждисциплінарні, з урахуванням етичної та соціальної відповідальності.

СК04. Здатність до системного оцінювання та управління технічними, безпековими, екологічними ризиками з урахуванням підходів циркулярної економіки з раціональним використанням ресурсів та іншими ризиками у сфері металургії.

СК05. Здатність забезпечувати отримання металів і сплавів із заданими властивостями (за наявності – відповідно до спеціалізації) на основі глибокого розуміння принципів та взаємозв’язків між складом, структурою та способами обробки.

СК06. Здатність науково обґрунтовувати, аналізувати, моделювати, розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні рішення щодо переробки металургійної сировини, виробництва металів, сплавів та/або виробів з них із забезпеченням їх якості, функціональності та необхідних експлуатаційних властивостей (за наявності – відповідно до спеціалізації).

СК07. Здатність планувати, організовувати та проводити прикладні дослідження у сфері металургії, з використанням сучасних експериментальних, теоретичних методів та інструментів досліджень, методів моделювання, інтелектуальних технологій, та представляти результати досліджень, зокрема у вигляді технічних звітів, патентів, фахових публікацій і доповідей на заходах.

СК08. Здатність розробляти техніко-економічні та науково-технічні обґрунтування, а також дослідницькі та інноваційні пропозиції та/або проєкти у сфері металургії.

СК09. Здатність управляти робочими процесами у сфері металургії, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів, робити внесок до професійних знань і практик, доброчесно оцінювати результати діяльності виробничих, проєктних та/або дослідницьких команд та колективів.

СК10. Здатність приймати ефективні технічні та управлінські рішення на основі інтеграції знань, застосування надійних даних та критичного осмислення проблем у сфері металургії (за наявності – відповідно до спеціалізації) та на її перетині з іншими спеціальностями.

СК11. Здатність застосовувати державну та міжнародну нормативну документацію у дослідницьких та/або інноваційних розробках для забезпечення якості металургійної продукції.

СК12. Здатність здійснювати системний контроль технологічних процесів згідно з нормами законодавства з охорони праці, промислової безпеки та виробничої гігієни при розв'язанні дослідницьких та/або інноваційних задач у сфері металургії (за наявності – відповідно до спеціалізації).

Додатково для освітньо-наукових програм:

СК13. Здатність планувати, організовувати та проводити наукові дослідження у сфері металургії та з дотичних проблем і представляти результати досліджень, зокрема у вигляді наукових публікацій, доповідей на міжнародних і національних науково-практичних заходах.

СК14. Здатність здійснювати науково-педагогічну та/або педагогічну діяльність у сфері металургії, у закладах вищої, фахової передвищої та/або професійної освіти.

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, дослідницькою (науковою) компонентою (для освітньо-наукових програм), 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 актуальної задачі дослідницького або інноваційного характеру у сфері металургії. Кваліфікаційна робота не повинна порушувати вимоги щодо 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, наукової установи. 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, окремо описаним і оцінюваним, а захист – індивідуальним.*

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: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text

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. Затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. №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. Затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 (зі змінами). URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п.

7. Єдиний реєстр кваліфікацій - Класифікатор професій. URL: 11. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти Затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 27.03.2025 № 512. 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).

11. Стандарт вищої освіти України для другого (магістерського) рівня галузі знань 13 – Механічна інженерія, спеціальності 136 – Металургія. Затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 24.11.2020 року № 1455. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2020/11/24/136-metalurhiya-mahistr.pdf.

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/legalcontent/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.189.01.0001.01.ENG &toc=OJ:C:2018:189:T OC.

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. 1

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. 36

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 магістрів зі спеціальності G10 Металургія:

обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття зазначеного вище ступеня;

мінімальний обсяг практичної підготовки для освітньо-професійних програм у кредитах ЄКТС, у т. ч. мінімальний обсяг практики на підприємствах, в установах та організаціях;

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 (форми) атестації здобувачів вищої освіти.

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

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	**Знання** **З1.** Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	**Уміння. навички** **УН1**.Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур **УН2**. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах **УН3.** Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	**Комунікація** **К1.** Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	**Відповідальність і автономія** **ВА1.** управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів **ВА2.** Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів **ВА3.** Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК01.		УН2	К1	
ЗК02.		УН2	К1	
ЗК03.	З1	УН1	К1	
ЗК04.		УН1		ВА1
ЗК05.				ВА3
ЗК06.	З1	УН2		ВА3
ЗК07.	З1			ВА2
ЗК08.	З1		К1	ВА3
Спеціальні компетентності				
СК01.	З1	УН1		
СК02.	З1	УН1		АВ2
СК03.		УН3		АВ2
СК04.	З1	УН2		АВ1
СК05.	З1	УН1	К1	
СК06.	З1	УН1		АВ1
СК07.	З1	УН2		АВ2
СК08.			К1	АВ3
СК09.		УН1		АВ2
СК10.		УН2		АВ2
СК11.		УН1	К1	
СК12.		УН3	К1	АВ2
Додатково для освітньо-наукових програм				
СК13.		УН1	К1	
СК14.		УН2	К1	АВ3