

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Криворізький національний університет
Освітня програма	14494 Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	136 Металургія

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Криворізький національний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	14494
Назва ОП	Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	136 Металургія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Лисенко Тетяна Володимирівна, Іванов Валерій Григорович, Романів Микола Миколайович, Ямшинський Михайло Михайлович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	10.10.2023 р. – 12.10.2023 р.

3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП	https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/%D0%90%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C/%D0%9B%D0%92/%D0%92%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96_%D0%BF%D1%80%D0%BE_%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%BD%D1%8E%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%9B%D0%92_%20%D0%BC%D0%B0%D0%B3.pdf
Програма візиту експертної групи	https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/%D0%90%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C/%D0%9B%D0%92/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0_%D0%B2%D1%96%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%83_%D0%9B%D0%92%20%D0%BC%D0%B0%D0%B3.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

В процесі здійснення акредитаційної експертизи ЕГ переконалась, що ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» складена коректно та відповідно до критеріїв акредитації, тому справляє загальне позитивне враження. Значна увага в ОП приділяється спеціальним та особливим видам лиття з метою подальшого одержання литих деталей з нових матеріалів у тому числі для стратегічних галузей України. Представники кафедри підтримують тісні та дружні стосунки з промисловими підприємствами регіону, які є майданчиком для взаємодії, обміну досвідом, вироблення спільної позиції щодо подальшого розвитку галузі. Роботодавці досить активно залучаються до організації та реалізації освітнього процесу, що сприяє подальшому працевлаштуванню випускників ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів». Слід відзначити високий рівень академічної та професійної кваліфікації викладачів. Цілі ОП відповідають місії та стратегії Криворізького національного університету (КНУ) з підготовки конкурентоздатних фахівців із високим рівнем професійної компетентності. Зазначена ОП має свою унікальність та виражений галузевий і регіональний контекст. Освітній процес відбувається у повному обсязі відповідно до законів та внутрішніх положень закладу вищої освіти. Контекст реалізації освітньої програми відповідає вимогам ринку праці. До удосконалення ОП залучаються адміністрація закладу, академічний персонал, роботодавці, здобувачі вищої освіти, випускники кафедри та академічна спільнота. На програмі відбувається системна робота з роботодавцями. Науково-педагогічні працівники (НПП), залучені до викладання на ОП, мають академічну та професійну відповідність. Матеріально-технічне оснащення кафедри та освітнє середовище повністю досягти зазначених в освітній програмі програмних результатів навчання. Заклад вищої освіти проводить низку заходів щодо залучення до процесів інтернаціоналізації. Реалізація освітнього процесу за даною ОП здійснюється на умовах прозорості та відкритості та контролюється через моніторинг системою забезпечення якості вищої освіти (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity>). Результати акредитації дають підставу ЕГ констатувати наявність у КНУ належного рівня організації освітньої діяльності, що, в свою чергу, дозволяє зробити висновок щодо відповідності ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» всім критеріям Додатку до Положення про акредитацію освітніх програм.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

1. ОП має ознаки унікальності, які полягають в поєднанні класичного ливарного виробництва, художнього лиття з потужним гірничо-збагачувальним комплексом з ІТ технологіями, зокрема комп'ютерним 3D моделюванням та проектуванням литих деталей. Значна увага в ОП приділяється спеціальним та особливим видам лиття, сталевому литтю та процесам математичного моделювання ливарних процесів з метою одержання литих виробів для промисловості у тому числі для стратегічних галузей України. 2. ОП має ознаки унікальності, оскільки у порівнянні з іншими подібними ОП, навчально-практична підготовка майбутніх фахівців здійснюється в умовах місця працевлаштування, що забезпечує можливість навчання здобувачів освіти та виконання наукової діяльності для потреб регіону. 3. Наявність відкритого онлайн сервісу, щодо надання пропозицій про внесення змін до освітніх програм. Застосування при формуванні індивідуальної траєкторії здобувача автоматизованої системи управління університетом АСУ ЗВО. 4. Позитивною практикою є затверджена та діюча «Антикорупційна програма КНУ», наявність онлайн-скриньки довіри (<http://www.knu.edu.ua/skryn-ka-doviry>), а також сповідування нульової толерантності до проявів корупції. 5. Університет популяризує принципи академічної доброчесності та інформує здобувачів про відповідальність за їх недотримання. Зокрема чітко регламентована та зрозуміла студентам процедура перевірки кваліфікаційних робіт та публікацій у системі антиплагиат Strikeplagiarism.com. 6. Професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, задіяних за даною ОП, повною мірою відповідає сфері діяльності викладачів, що підтверджується публікаціями за фахом та дипломами про отримання вищої освіти, науковий ступінь та вчене звання. 7. Освітнє середовище та матеріально-технічна база ЗВО задовільняють повною мірою потреби здобувачів. ЕГ констатує надзвичайну увагу, яку керівництво КНУ приділяє питанням розвитку матеріально-технічної бази університету та забезпеченню комфортних умов навчання та досліджень. 8. ЕГ встановлено, що процедура обрання здобувачами освіти вибірових дисциплін є прозорою та забезпечує реалізацію власного волевиявлення студентів. Рівень їхнього ставлення щодо процедури їхнього обрання та формування індивідуальної освітньої траєкторії є цілком задовільним. 9. Регулярно проводиться анкетування здобувачів вищої освіти та інших стейкхолдерів, щодо покращання змісту ОП. 10. Гарант ОП із роботодавцями активно співпрацюють. ЗВО дотримується встановлених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, зокрема сформована система реалізації зворотного зв'язку зі стейкхолдерами. 11. Забезпечено достатню прозорість

та публічність основних документів і процедур, що регулюють освітній процес за ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» та в ЗВО в цілому.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

1. В УНУ діє програма «Нова фабрика». На жаль, ЕГ встановила факти не залучення НПП та здобувачів до реалізації цієї програми. 2. Сайт кафедри має заплутану структуру і не відображає аспекти діяльності кафедри в цілому. Крім того відсутня англomовна версія, що унеможливило залучення на навчання іноземних здобувачів. ЕГ відзначає відсутність офіційного сайту гірничо-металургійного факультету. 3. Єдина програма практики, яка не персоналізована під кожного здобувача не відображає зміст проходження практики залежно від підприємства. 4. В програмі фахового вступного випробування відсутня інформація щодо форми тестів, скільки пропонується варіантів відповіді, скільки з них може бути правильними тощо; відсутній також приклад білету фахового випробування та процедури його оцінювання. 5. На жаль, на ОП відсутні реальні приклади застосування академічної мобільності та участі в міжнародних конкурсах (проєктах). 6. Здобувачі вищої освіти ОП, викладачі кафедри та керівники відповідних підрозділів демонструють недостатню чітку розуміння всіх принципів академічної доброчесності, відповідальності за порушення її принципів, процедур щодо перевірки на плагіат та неодностайність у розумінні щодо допустимого відсотку співпадіння тексту у кваліфікаційних роботах. 7. Зовнішні стейкхолдери та академічна спільнота позбавлені можливості ознайомлення з результатами опитування і врахування (не врахування) наданих пропозицій. 8. В Положенні про порядок проведення конкурсного відбору на заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Криворізького національного університету та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (2019 р.) відсутнє згадування щодо термінів укладання контрактів, виконання якісних показників та виконання п. 38 ЛУ залежно від посади. 9. ЕГ відзначає недостатню обізнаність представників студентського самоврядування з процедурними питаннями захисту прав здобувачів і недостатньо приділяють увагу роз'ясненню здобувачам методики вирішення конфліктних ситуацій. 10. ЕГ відзначає, що на сайті КНУ присутні нормативні документи затверджені 2014-2020 рр. 11. Аналіз результатів опитування наведено по гірничо-металургійному факультету і не дає можливості оцінити результати конкретної ОП. 12. Не всі освітні компоненти мають деталізований опис критеріїв оцінювання.

III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

Освітньо-професійна програма «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» (<https://drive.google.com/file/d/1aRXAfdPCdSIQqifTSdcnellx24HMOwSh/view>) має чітко сформульовані та зрозумілі цілі, що підтверджується змістом звіту про самооцінювання та безпосередньо визначено, що програма орієнтована на підготовку конкурентоздатних фахівців із високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності і повною мірою відповідає Стратегії розвитку Криворізького національного університету на 2020-2025 рр. (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/63.pdf>) Під час зустрічі гарант ОП довів відповідність Стратегії КНУ до цілей ОП, оскільки сприяє підготовці компетентних фахівців, які мають глибокі знання, а також базові та професійні компетентності, спрямовані на забезпечення ефективного функціонування металургійних підприємств і забезпечення їх конкурентоспроможності на національному та міжнародному ринках. Під час зустрічей із стейкхолдерами (роботодавці Кваша О., Скрипцов А., Гречаний Є. та здобувачі Горбань М., Осмоловська К., випускники Деркач М.) встановлено, що унікальністю ОП є формування компетентностей, спрямованих переважно на вивчення сучасних технологій спеціальних способів лиття, сталевих лиття та процесів моделювання литих виробів. Це дозволяє здобувачам не лише застосовувати засвоєні знання, використовувати навички на виробництві, але й генерувати нові ідеї на базі сучасних досягнень науки. В результаті реалізації ОП очікується, що випускники оволодіють теоретичними знаннями і практичними навичками, необхідними для розроблення та проектування сучасних технологій виготовлення литої продукції, моделювання та управління ливарними процесами та впровадження інноваційних технологій у ливарному виробництві, зокрема на підприємствах Криворізького регіону. Такий підхід відповідає місії та стратегії КНУ, включаючи галузевий контекст у плані визначення загальних сучасних пріоритетів підготовки фахівців в галузі Металургія з орієнтацією підготовки фахівців для підприємств залізничного регіону та інших промислових регіонів України. На думку ЕГ унікальність ОП полягає у поєднанні класичного ливарного виробництва, художнього лиття з потужним гірничо-збагачувальним комплексом Місія реалізується досягненням створенням сучасної інфраструктури та системи управління освітнім

процесом та підготовкою інтелектуального потенціалу університету. ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» є одним з елементів Стратегії розвитку КНУ, її цілі відповідають місії та стратегії ЗВО, оскільки спрямовані на розвиток конкурентного кадрового та науково-технічного забезпечення стратегічно-важливої для економіки України гірничо-металургійної промисловості та реалізуються в межах дії Меморандумів про співпрацю між Університетом та ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та іншими підприємствами регіону.

2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.

З метою встановлення ЕГ відповідності ОП даному підкритерію проаналізовано рецензії роботодавців та представників академічної спільноти з галузі ливарне виробництво та металургія: Паливода С.А. (ТОВ «Інтербайт»), Кваша О. (ПП «Колбі»), Шалевська І.А. (ФТІМС НАНУ), Воденніков С.А. (НУ «Запорізька політехніка»), Меньяло О.Є. (УДУНТ). Аналіз рецензій, наданих протоколів, співставлення відповідей представників різних фокус-груп дозволяє стверджувати, що дана ОП створена на запит роботодавців, а цілі ОП та ПРН визначаються з урахуванням позицій та потреб внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів. Під час відкритої зустрічі представники академічної спільноти провідних ЗВО України доц. Чупрінов Є., Воденнікова О. та доц. Бондарчук О.; роботодавців Велика Г., Паливода С.А.; здобувачів Мішин М., Малий Я. та випускник кафедри Діденко Д. підтвердили свою участь у обговоренні ОП під час формування цілей та результатів навчання. На зустрічах з роботодавцями (Гречаний Є.М. ТОВ «Ливарно-механічний завод», Кваша О. Ю. ПП «Колбі», Скрипцов А.І. ТОВ «Полістірол-КР») та випускниками (Магас Б., Алексеєнко О., Деркач М.) ЕГ однозначно встановила факт що надані пропозиції знайшли відображення у новій редакції ОП і готовності стейкхолдерів продовжувати приймати участь в обговоренні цілей та ПРН ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів». Також роботодавці висловили запевнення, що постійно підтримують кафедру витратними матеріалами для освітнього процесу на безкоштовні основі та сприяють через оновлення спеціалізованого обладнання з метою покращання матеріально-технічної бази для досягнення результатів навчання.

3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

Цілі та програмні результати навчання ОП є такими, що враховують сучасні тенденції розвитку спеціальності за рахунок забезпечення відповідності вимогам Стандарту вищої освіти України для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 136 «Металургія» (bit.ly/48Qxrww). Під час навчання за ОП здобувачі освіти набувають: теоретичних знань і практичних навичок в галузі металургії для їх застосування у різних сферах науки та техніки; вміння проведення дослідних, проектно-технологічних, виробничо-технологічних робіт, а також інженерної реалізації розробок, що пов'язані з ресурсозберігаючими технологіями; вміння використовувати сучасні CAD/CAM системи для розрахунку та конструювання продукції металургійних цехів. Таким чином, ЕГ робить висновок, що зміст освітніх компонентів ОП цілком відображає сучасні тенденції в металургійній галузі та забезпечує у випускників вміння розробляти технологію ливарного виробництва на основі розуміння процесів, що відбуваються, з урахуванням особливостей виробництва, з урахуванням наявних невизначеностей та ризиків, застосовувати сучасні математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване ПЗ для розв'язання складних задач і проблем металургії, досліджувати математичні і комп'ютерні моделі металургійних процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів в металургії. Зазначені базові програмні результати навчання забезпечується взаємопов'язаними логічно освітніми компонентами ОП, в тому числі практичною підготовкою на базі промислових підприємств України, виконанням кваліфікаційних робіт за реальною тематикою підприємств. Відповідність програмних результатів навчання підтвердили під час зустрічі з ЕГ роботодавці Коптев Д.І., Гречаний Є. М. ТОВ «ЛМЗ», Могільов А. В. ТОВ «ЗМЛЗ», Кваша О. Ю. ПП «Колбі», Скрипцов А. І. ТОВ «Полістірол-КР» визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також власного досвіду (випускники: Магас Б., Алексеєнко О.). Зі слів Гаранта ОП встановлено, що під час формулювання цілей ОП та програмних результатів навчання було враховано досвід освітніх програм-аналогів таких вітчизняних закладів вищої освіти, як УДУНТ, КПІ ім. Ігоря Сікорського, НУ «Одеська політехніка», НУ «Запорізька політехніка» та вивчено досвід іноземних аналогів ОП (Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Vaal University of Technology, University of the Witwatersrand, Johannesburg, Montanuniversität, Leoben). Результати навчання ОП повністю враховують галузевий і регіональний контекст, забезпечуючи якісну підготовку фахівців з розроблення і впровадження сучасних ресурсоефективних технологій ливарного виробництва, що відповідає тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці регіону. За свідченням здобувачів та випускників, дисципліни нормативного блоку забезпечують досягнення програмних результатів і дозволяють бути конкурентоспроможними на ринку праці.

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

Аналіз змісту ОП та співставлення ПРН та відповідних їм ОК, що наведені в ОП, з відповідним затвердженим стандартом вищої освіти для другого (магістерського) рівня за спеціальністю 136 «Металургія» (bit.ly/48Qxrwz) дозволив встановити, що ПРН, зазначені в стандарті вищої освіти, досягаються повною мірою за рахунок нормативних освітніх компонентів ОП. При цьому формування ПРН, відмінних від стандарту, забезпечується вивченням обов'язкових освітніх компонентів, що дозволяє здобувачам освіти набути більш поглиблених результатів навчання за фахом. ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» відповідає 7 рівню Національної рамки кваліфікації України. Набуття компетентностей реалізується використанням усіх форм організації освітнього процесу та таких видів навчальних занять: лекції, практичні та лабораторні заняття. КНУ застосовує чітких процедур визначення рівня засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичного та практичного матеріалу освітніх компонентів так і практики. Контрольні заходи проводяться у вигляді поточного та підсумкового контролю. За результатами ретельного аналізу звіту про самооцінювання ОП, загальних та фахових компетентностей ОП, освітніх компонентів ОП, структурно-логічної схеми та силабусів освітніх компонентів ЕГ визначає, що програмні результати навчання за ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» забезпечують можливість досягнення заявлених програмних результатів навчання. Досягнення інтегральної компетентності формується впродовж усього навчання за ОП та закріплюється передбаченим захистом кваліфікаційної роботи. Співкування із НПП, адміністрацією ЗВО та випускниками засвідчує, що випускники ОП здатні розв'язувати комплексні проблеми в галузі Металургія. Таким чином, ОП відповідає вимогам Стандарту вищої освіти, а також дозволяє досягти визначених стандартом результатів навчання.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

До сильних сторін та позитивних практик ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» можна віднести: 1. ОП має ознаки унікальності, які полягають в поєднанні класичного ливарного виробництва, художнього лиття з потужним гірничо-збагачувальним комплексом з ІТ технологіями, зокрема комп'ютерним 3D моделюванням та проектуванням литих деталей. Значна увага в ОП приділяється спеціальним та особливим видам лиття, сталевому литтю та процесам математичного моделювання ливарних процесів з метою одержання литих виробів для промисловості у тому числі для стратегічних галузей України.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.

1. На жаль, не є конкретизованим питанням щодо врахування досвіду із закордонних освітніх програм Відсутні конкретні приклади врахування результатів аналізу закордонних освітніх програм при оновленні даної ОП. Рекомендація: 1. Розробникам ОП обговорити особливості закордонних освітніх програм на засіданнях та, за можливістю, врахувати їх під час оновлення на 2023/2024 н.р.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

ОП загалом відповідає визначеному критерію, а вищезазначені недоліки (відсутні конкретні приклади врахування результатів аналізу закордонних ОП) не є суттєвими і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання. Проте надані експертною групою рекомендації потребують втілення під час перегляду ОП на 2023/2024 навчальний рік.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).

Обсяг освітньої програми «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» другого (магістерського) рівня за спеціальністю 136 «Металургія» складає 90 кредитів ЄКТС, що відповідає пункту 5 статті 5 Закону України «Про вищу освіту» щодо обсягів ОП магістерського рівня. Стандартом вищої освіти України для другого (магістерського) рівня галузі знань 13 – Механічна інженерія, спеціальності 136 – Металургія» (bit.ly/48Qxrwz)

мінімальний обсяг освітньої програми, який має бути спрямований для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю повинен складати 35%. В ОП, що акредитується, за фактом встановлено, що фактичний обсяг освітніх компонентів, які забезпечують здобуття компетентностей, визначених стандартом вищої освіти складає 67,0 кр. ЄКТС (74,4%) і відповідає загальному обсягу нормативних дисциплін підготовки. Нормативний блок становить загальної підготовки – 6 кр. (6,67%) та професійної підготовки 61 кр. (67,73%). Блок вибіркового компонентів – 23 кредити ЄКТС (25,6%), що повністю відповідає нормі Закону України «Про вищу освіту» та вимогам стандарту вищої освіти.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Аналіз ОП та навчального плану показує, що обов'язкові освітні компоненти відповідно до структурно-логічної схеми підпорядковані меті ОП, яка полягає у підготовці висококваліфікованих фахівців металургів. ЄГ встановлено, що ОП має чітку структуру і логічну послідовність у вивченні освітніх компонентів, а саме: освітня складова – 58 кр (64,44%), курсова робота – 2 кр. (2,22%), практика науково-дослідна – 6 кр. (6,67%), виконання кваліфікаційної роботи з захистом 24 кр. (26,67%). Освітні компоненти складають єдину структурно-логічну схему, де одні освітні компоненти є передумовами для вивчення інших. Навчальний план за ОП побудований за чіткою логічною системою: нормативні ОК належать до двох циклів підготовки (загальної та професійної). Зміст всіх освітніх компонентів наведено у відповідних силабусах освітніх компонентів. Силабуси розміщені у відкритому доступі на веб-сторінці кафедри металургії чорних металів і ливарного виробництва (bit.ly/45sN9Lp), що робить їх доступними, як для здобувачів освіти, так і для вступників, які планують навчання на даній ОП. Крім того силабуси розміщені в освітньому середовищі кафедри Google Classroom та в особистих кабінетах здобувачів в системі управління освітнім процесом. Кожний освітній компонент повністю охоплений змістом програми. Чіткий та зрозумілий взаємозв'язок всіх освітніх компонентів, безсумнівно, сприяє якісному та повному досягненню заявлених в ОП цілей та програмних результатів навчання. На зустрічах під час спілкування з фокус групами: здобувачами, випускниками, роботодавцями встановлено підтвердження цих суджень. На додатковій зустрічі продемонстровано роботу різноманітних онлайн середовищ, що підтверджує відповіді і надану інформацію під час спілкування. Таким чином, в результаті інформації, отриманої під час онлайн експертизи, встановлено повну відповідність даної ОП цьому підкритерію.

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).

Зміст ОПП відповідає предметній області спеціальності, об'єктами вивчення якої є наукові основи, технології та обладнання металургії чорних металів і забезпечує опанування теоретичними основами процесами металургійного виробництва. Зміст кожної складової програми орієнтується на сучасні наукові дослідження в галузі металургії, враховує регіональні особливості промисловості, базується на сучасних результатах, тенденціях науково-практичного стану інженерії в Україні та за кордоном. За результатами опитування здобувачів та випускників (зустріч 4 зустріч 10), ЄГ відзначає, що зміст ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» в цілому задовольняє вимогам заінтересованих стейкхолдерів, що є прямим підтвердженням відповідності змісту ОП предметній області спеціальності 136 Металургія. Аналіз навчального плану ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів», обов'язкових освітніх компонент, їх силабусів та стан матеріально-технічного і інформаційного забезпечення, матриці відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання дозволяє зробити висновок про те, що зміст ОП повністю відповідає предметній області спеціальності 136 «Металургія». Судження ЄГ підтверджується наявними листами підтримки ОП, що надійшли від визнаних фахівців в галузі ливарного виробництва Паливода С.А. (ТОВ «Інтербайт»), Кваша О. (ПП «Колбі»), Шалевська І.А. (ФТІМС НАНУ), Воденніков С.А. (НУ «Запорізька політехніка»), Меньяло О.Є. (УДУНТ). Крім того, під час відкритої зустрічі (зустріч № 8) – відвідали представники академічної спільноти провідних ЗВО України доц. Чупрінов Є., Воденнікова О. та доц. Бондарчук О.; роботодавців Велика Г., Паливода С.А; здобувачів Мішин М., Малий Я. та випускник кафедри Діденко Д. підтвердили актуальність зазначених в ОП як спеціальних (фахових), так і загальних компетентностей. Роботодавці під час зустрічі (зустріч 6) з ЄГ наголосили, що зміст ОП задовольняє вимогам сучасного виробництва. Опанування змісту представлених освітніх компонентів в ОП повністю забезпечено всіма необхідними інструментами та обладнанням, що використовується здобувачами вищої освіти під час навчання. Практика науково-дослідна охоплює різні компоненти ОП відповідно до структурно-логічної схеми. Експертна група відмічає, що ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» має освітні компоненти, що відповідають предметній області спеціальності і забезпечують реалізацію поставленої цілі навчання спеціальності 136 Металургія.

4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.

Аналіз навчального плану та ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» свідчить, що формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів ВО за спеціальністю 136 Металургія забезпечується наявністю вибіркової складової 23 кр. (25,6%), що відповідає нормі Закону України «Про вищу освіту» та вимогам відповідного Стандарту вищої освіти України. Реалізація індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів здійснюється відповідно до «Положення про формування здобувачами Криворізького національного університету індивідуальної траєкторії навчання» (bit.ly/3PQJf9n). На сайті університету створено банк вибірових дисциплін (<https://www.knu.edu.ua/yakist-osvity>), з якого можуть обиратися дисципліни здобувачами вищої освіти, з анотаціями. Для опанування дисциплін самостійного вибору здобувачі вищої освіти різних факультетів можуть бути об'єднані в один потік або ситуаційні групи. У визначений час гарант ОП відкриває доступ до вибору дисциплін у АСУ ЗВО і здобувачі в своєму кабінеті на WEB-порталі (<http://asu.knu.edu.ua/>) обирають дисципліни за власним бажанням. Під час зустрічей здобувачі (зустріч № 4) та випускники (зустріч № 10) підтвердили, що мали власні кабінети в яких здійснювали свідомий вибір. На додатковій зустрічі (зустріч № 11) співробітники кафедри продемонстрували роботу АСУ ЗВО. Під час зустрічей зі здобувачами вищої освіти ЕГ переконалась, що здобувачі реалізують своє право на формування індивідуальної траєкторії, вони обізнані в процедурі та можливостях щодо свого вільного вибору за ОП, на якій навчаються. ЕГ встановлено, що процедура обрання здобувачами освіти вибірових дисциплін є прозорою та забезпечує реалізацію власного волевиявлення студентів. Експертною групою під час інтерв'ювання здобувачів було встановлено, що рівень їхнього ставлення щодо процедури обрання вибірових освітніх компонентів та формування індивідуальної освітньої траєкторії є цілком задовільним. Таким чином, ЕГ робить висновок, що ОП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, а процедури вибору студентами ОК є зрозумілими та організованими у доступний для здобувача спосіб. Позитивно оцінюючи виконання цього підкритерію в цілому, на думку ЕГ, обрання фахових вибірових ОК переважно запропонованих кафедрою призводить до певних обмежень. Тому ЕГ рекомендує продовжити вдосконалення ОП з огляду на розширення можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії шляхом збільшення переліку банку дисциплін за рахунок ОК суміжних ОП гірничо-металургійного факультету. Під час спілкування з випускниками ОП (зустріч №10) на питання «Яких компетентностей Вам не вистачає у професійній діяльності...» було отримано відповідь про доцільність збільшення обсягу вивчення ОК «Іноземних мов» (Магас Б.) та «Моделювання ливарних процесів» (Деркач М., Алексеєнко О.) та збільшити кількість годин на практичну підготовку в умовах виробництва. ЕГ пропонує врахувати ці пропозиції за рахунок введення зазначених ОК у банк вибірових дисциплін.

5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

НП за ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» передбачено наступні види практичної підготовки здобувачі: практичні заняття (306 годин, 56,25% від аудиторних занять), лабораторні роботи (34 години, 6,25% від аудиторних занять), курсова робота 60 годин, 11,03% від аудиторних занять, практика науково-дослідна (180 годин, 33,09% від аудиторних занять). Практика науково-дослідна передбачена у 3 семестрі і спрямована на формування програмних результатів навчання, визначених в ОП, а саме: РН 2, РН 9, РН 14, РН 15. Основними нормативними документами, що регламентують процедуру проведення практики є «Положення про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Криворізького національного університету» (<https://bit.ly/46qZxwV>) та Програма практики (<https://bit.ly/3Ff46hS>). Проходження практики на підприємствах здійснюється відповідно до затвердженої програми практики. Кафедра металургії чорних металів і ливарного виробництва має досить велику кількість баз практики (bit.ly/3ZPkb7r), до якої входять як провідні промислові підприємства регіону (ПАТ "АрселорМіталл Кривий Ріг", ПП "КОЛБІ", ТОВ "ПівдГЗК", ТОВ "Гормашремонт", ТОВ "Ливарно-механічний завод", ПРАТ "ЦГЗК", ТОВ "Метінвест-Криворізький ремонтно-механічний завод"). Під час зустрічі з гарантом ОП, здобувачами та випускниками було з'ясовано, що практика здійснювалась на достатньому рівні для здобуття навиків дослідження актуальних наукових проблем та засвоєння практичних компетентностей необхідних для подальшої професійної діяльності, і сприятиме успішному працевлаштуванню випускників на підприємствах регіону. Спілкування з роботодавцями (зустріч №6) дозволило зробити висновок, що представники ОП за рахунок регулярних контактів з ними (проведення круглих столів, наукових конференцій за підтримки Асоціації ливарників України) постійно вдосконалюють зміст практичної підготовки, що забезпечує врахування останніх тенденцій розвитку металургійної галузі. Інтерв'ювання фокус-груп здобувачів освіти (зустріч №4) і випускників (зустріч №10) свідчать про їх задоволеність рівнем практичної підготовки. Зазначене вище дозволяє зробити висновок про те, що практична підготовка здобувачів вищої освіти відбувається на високому рівні та дозволяє у повній мірі здобути компетентності, необхідні у подальшій професійній діяльності на підприємствах металургійного комплексу. В цілому практична підготовка здобувачів ВО забезпечує формування необхідних фахових компетентностей. Позитивним моментом є те, що навчання здобувачів здійснюється в умовах, близьких до промислових виробництв у лабораторіях університету. Експертна група рекомендує Гаранту ОП та групі забезпечення оновити програму практики і додати індивідуальне завдання із урахуванням його індивідуальної освітньої траєкторії.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.

Аналіз ОП свідчить, що здобувачі вищої освіти набувають соціальних навичок (soft skills). Сформованість soft skills у здобувачів підтверджується під час відповідей на запитання ЕГ (зустріч №4) на якій вони продемонстрували свою відкритість та критичність суджень. Разом з цим, в освітній програмі соціальним навичкам відповідають загальні

компетентності, які формуються під час вивчення всіх освітніх компонентів ОП (ОК01, ОК02, ОК09, ОК10, ОК11) і поглиблюють ці навички вибірково освітні компоненти. Набуттю соціальних навичок сприяють активні форми та методи навчання, методи колективного та інтерактивного навчання: проблемна лекція, робота на практичних заняттях, ділова гра, мозковий штурм, аналіз конкретних ситуацій, ситуаційних завдань, що підтверджено результатами опитування здобувачів (с. 47-63, <https://bit.ly/3RSRuV1>). На зустрічі №3 з НПП кафедри, ЕГ з'ясувала, що значна увага приділяється навичкам роботи в команді, бути самокритичним, приймати обґрунтовані рішення, наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків, постійно підвищувати свій інтелектуальний потенціал та сприяти самовдосконаленню колег; здатність приймати рішення, керуючись засадами соціальної відповідальності. Формами навчання, що сприяють набуттю соціальних навичок є групова та індивідуальна робота, що передбачає активну взаємодію між здобувачами вищої освіти і академічним персоналом. Під час зустрічі №6 з роботодавцями (Кваша О.Ю., Гречаний Є.М.) та випускниками (зустріч №10 – Демидов Б., Алексєєнко О.) підтвердили, що до основних соціальних навичок (soft skills), які бажано бачити роботодавці у своїх працівників, належать: комунікативні навички, навички командної роботи та співпраці, адаптивність, ініціативність, навички вирішення проблемних ситуацій і конфліктів, навички критичного спостереження, вміння брати на себе відповідальність за ухвалення рішень у непередбачуваних умовах. Набуття цих навичок вимагає професійна діяльність майбутніх фахівців з металургії. Ці та інші соціальні навички здобувачі вищої освіти мають можливість отримати під час вивчення обов'язкових компонентів ОП: «Теорія і практика досліджень ливарних процесів і технологій», «Науково-дослідна практика», «Ділова іноземна мова», «Спеціальні та особливі види лиття», а також обравши дисципліни «Ресурсозберігаючі технології ливарного виробництва» з блоку вибірових компонентів ОП. Під час зустрічей (зустріч №4 із здобувачами та зустріч №10 із випускниками) ЕГ дійшла висновків, що навички спілкування здобувачі ВО додатково набувають під час проходження практики та виступів на наукових конференціях. Також на думку ЕГ, сприятиме розвитку соціальних навичок можливість організації командної роботи між групою здобувачів під час роботи науково-практичного гуртка «Художнє та ювелірне литво», з перспективою впровадження найкращих результатів як у навчальний процес, так і у промисловість. Це допоможе залученню більшої кількості здобувачів до наукової роботи.

7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Професійний стандарт наразі відсутній.

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

Загальне навантаження за ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» та навчальним планом складає 90 кредитів ЕКТС, що становить 2700 годин. Аудиторне навантаження з усіх освітніх компонентів складає 544 години. (20,15%), відповідно на самостійну роботу передбачено 2156 год. (79,85%). Аудиторне навантаження в циклі загальної підготовки 48 год.(26,67%), СРС – 132 год. (73,33%), в циклі професійної та практичної підготовки складає 262 год. (28,17%), СРС – 668 год. (71,73%). Аудиторне тижневе навантаження становить у першому та у другому семестрах по 16,0 годин на тиждень. Слід зазначити, що таке співвідношення навчального навантаження в повній мірі відповідає сучасній практиці вищої освіти за другим рівнем і гарантує здобувачам освіти достатню кількість годинного фонду, необхідного для якісного опрацювання освітніх компонентів ОП. Це підтверджують і опитування фокус-груп (зустріч №4 та №10), які наголошують на збільшенні годин практичної підготовки. Тому ЕГ пропонує врахувати цей факт під час перегляду ОП і забезпечити більш рівномірне аудиторне навантаження в наступних версіях ОП. Здобувачі вищої освіти (зустріч №4) підтверджують, що розклад є зручним і дозволяє ефективно планувати власний час. Таким чином, ЕГ дійшла до висновку: обсяг ОП в цілому реалістично відображає фактичне навантаження здобувачів освіти, а також відповідає можливості досягнення задекларованих у ОП цілей та програмних результатів навчання.

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

На даний момент дуальна форма освіти за ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» не впроваджена у навчальний процес. Слід зазначити, що в КНУ спільно з «АрселорМіттал Кривий Ріг» діє програма «Нова Фабрика». ЕГ вважає, що проект «Нова фабрика», можна розглядати, як запровадження елементів дуальної освіти!

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

1. Позитивною рисою в контексті набуття соціальних навичок є те, що для студентів на кафедрі створено науково-практичний гурток «Художнє та ювелірне литво». 2. ЕГ встановлено, що процедура обрання здобувачами освіти вибіркових дисциплін є прозорою та забезпечує реалізацію власного волевиявлення студентів. ОП забезпечує формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача вищої освіти, вільний вибір дисциплін, свободу мислення, які цілком реалізуються здобувачами. 3. ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» має чітку структурно-логічну схему, освітні компоненти, які включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей, програмних результатів навчання та формування професійних навичок і soft-skills. 4. Сильною стороною ОП в контексті Критерію 2 є те, що для здобувачів вищої освіти створені можливості проходження якісної практичної підготовки, що в повній мірі забезпечує можливості набуття ними відповідних компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності на підприємствах регіону.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.

1. Враховуючи потреби промислового регіону дуальна освіта на ОП не впроваджена. 2. На думку ЕГ, обрання фахових вибіркових ОК переважно запропонованих кафедрою призводить до певних обмежень під час формування індивідуальної траєкторії навчання. 3. Єдина програма практики, яка не персоналізована під кожного здобувача не відображає зміст проходження практики залежно від підприємства. Рекомендації: 1. ЕГ рекомендує гаранту та розробникам ОП протягом 2024 р. розпочати реалізацію пілотного проекту за дуальною формою в проєкті «Нова Фабрика 2». 2. ЕГ рекомендує продовжити вдосконалення ОП з огляду на розширення можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії шляхом збільшення переліку банку дисциплін за рахунок ОК суміжних ОП гірничо-металургійного факультету і врахувати наведені нижче рекомендації під час перегляду ОП на 2023/2024 навчальний рік. 3. Гаранту ОП та групі забезпечення протягом 2024 н.р. персоналізувати завдання для кожного здобувача ВО в програмі практики.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

ЕГ дійшла висновків, що загалом структура і зміст ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» відповідають визначеному критерію і відповідає рівню В. Зазначені недоліки (підкритерій 2.4 та 2.9) не є суттєвими і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання та можуть бути виправлені протягом 2023/2024 навчального року.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.

Правила прийому на навчання до КНУ у 2023 році затверджені Вченою радою КНУ (протокол № 11 від 25.04.2023 р.), введені в дію за наказом ректора № 129 від 27.04.2023 р. (<https://www.knu.edu.ua/pravyula-pryyomu>). У додатку 3.1. до правил прийому у переліку спеціальностей та вступних випробувань для прийому на навчання осіб, які вступають на магістерський рівень, присутня освітня програма «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів». Також у додатку 4 наведено, що спеціальність 136 Металургія входить до Переліку спеціальностей, яким надається особлива підтримка. Результати аналізу відомостей про СО, інтерв'ювання здобувачів (зустріч №4) та відповідального секретаря приймальної комісії (зустріч № 9), свідчать, що правила прийому на навчання за ОП є доступними та зрозумілими потенційним вступникам і не містять дискримінаційних положень.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.

Для вступу на ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» для другого (магістерського) рівня вищої освіти допускаються особи, які мають освітній рівень «бакалавр» або ступінь вищої освіти «магістр» («спеціаліст») з іншої спеціальності. Конкурсний бал складається з суми балів за оцінки тестів із загальної навчальної компетентності ЄВІ з ваговим коефіцієнтом 0,2, з іноземної мови з ваговим коефіцієнтом 0,2 та фахового вступного випробування з ваговим коефіцієнтом 0,6. При однакових конкурсних балах для впорядкування

вступників використовувалася пріоритетність заяв від першої до останньої, при однаковій пріоритетності – результати розгляду мотиваційних листів. Програма вступного фахового іспиту на ОП враховує її особливості та охоплює дисципліни, що формують основні компетентності підготовки бакалаврів за спеціальністю 136 «Металургія»: «Теоретичні основи ливарного виробництва», «Теорія і технологія виробництва ливарних форм і оснащення», «Теорія і технологія виробництва виливків із чавуну», «Теорія і технологія виробництва виливків із сталі», «Проектування ливарних цехів» (<https://bit.ly/45giMoI>). Білет фахового іспиту містить 45 тестових питань (3 рівня складності, по 15 питань кожного рівня). Програма фахового вступного екзамену переглядається кожного року, остання редакція узгоджена на засіданні кафедри МЧМіЛВ (протокол №11 від 23.03.2023 р.) та Вченої ради ГМФ (протокол №8 від 05.04.2023 р.). Викладені правила прийому можна вважати ефективним способом для формування контингенту здобувачів здатних і вмотивованих до навчання на ОП. На жаль ЕГ відзначає відсутність обґрунтування трьох рівнів складності у білеті та відсутність розрахунку результатів оцінювання.

3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Процедура визнання результатів навчання отриманих в інших ЗВО може здійснюватися відповідно до «Положенням про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково-педагогічних та наукових працівників Криворізького національного університету» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/45.pdf>), «Порядку проходження атестації здобутих результатів навчання осіб, які навчалися у ВНЗ, що розташовані у населених пунктах, на території яких органи державної влади тимчасово не здійснюють свої повноваження» (<https://bit.ly/46vacXr>), Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/27.pdf>). Прикладів визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО за даною ОП не було, тому оцінити проблеми з якими стикається ЗВО на цій ОП під час визнання результатів навчання неможливо.

4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Порядок та процедуру визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті висвітлено на сайті КНУ у розділі неформальної освіти (<https://www.knu.edu.ua/neformal-na-osvita>). Закладом розроблено «Положення про порядок визнання в Криворізькому національному університеті результатів навчання, отриманих в умовах неформальної та/або інформальної освіти» та окремо презентовано для «Порядок визнання результатів неформальної освіти». Під час зустрічі з ЕГ здобувачі підтвердили свою інформованість стосовно існуючих положень, проте практики застосування зазначених правил на даній ОП ще не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Правила прийому до КНУ розміщені у вільному доступі на веб-сайті ЗВО, є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень, враховують особливості ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів», що відповідають рівневі основних компетентностей підготовки бакалаврів за спеціальністю 136 – Металургія та є ефективним способом для формування контингенту здобувачів здатних і вмотивованих до навчання на цій ОП. У ЗВО розроблені положення щодо визнання результатів навчання, отриманих під час академічної мобільності та в умовах неформальної освіти. Окремо для здобувачів презентовано «Порядок визнання результатів неформальної освіти».

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.

1. В програмі для фахового вступного іспиту присутні питання з тем деяких вибіркового освітніх компонентів бакалаврату (виробництво виливків із сталей, виробництво виливків із чавунів, проектування ливарних цехів). Відсутня інформація щодо форми тестів, скільки пропонується варіантів відповіді, скільки з них може бути правильними тощо; відсутній також приклад білету фахового випробування та процедури його оцінювання. 2. Немає розробленого порядку визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, як це розроблено у «Порядок визнання результатів неформальної освіти» на сайті КНУ в розділі «Неформальна освіта» та кафедральні сторінки відсутні пропозиції стосовно запрошення студентів даної ОП до академічної мобільності. Рекомендації. 1. Гаранту ОП до вступної кампанії 2024 р. вдосконалити програму фахового випробування за темами відповідно до нормативних освітніх компонентів, з чітким роз'ясненням структури білету, процедури тестування, надати його приклад. 2. Зважаючи на фактичну відсутність на ОП прикладів застосування порядку визнання результатів

навчання, отриманих в інших ЗВО та неформальній освіті, ЕГ рекомендує гаранту ОП та групі забезпечення вжити інформаційних заходів, спрямованих на популяризацію в студентському середовищі процедури та правових норм щодо визнання результатів навчання, отриманих здобувачами освіти в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності та в неформальній освіті. Регулярно (не рідше ніж раз на рік) публікувати на сайті кафедри та інших месенджерах інформацію про кращі навчальні курси різних освітніх платформ та навчальних закладів, результати навчання на яких можуть бути визнані за певними освітніми компонентами даної ОП. ЕГ рекомендує НМВ розробити порядок визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО протягом поточного навчального року.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

ОП в цілому відповідає критерію 3. Аналіз вимог підкритеріїв 3.1 та 3.2 стосовно правил прийому, їх доступності, чіткості, зрозумілості, відсутності дискримінаційних положень, врахування особливостей самої ОП показав повну відповідність. Відповідно підкритеріям 3.3. та 3.4 у ЗВО існують положення про визнання результатів навчання, отриманих під час академічної мобільності та в неформальній освіті, хоча практика застосування таких правил під час реалізації даної ОП відсутня. Також аналіз вимог підкритерію 3.3 показав, що у ЗВО відсутнє окреме положення про визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО. Хоча в цьому разі застосовуються інші положення: про академічну мобільність, про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у Криворізькому національному університеті тощо. Вищенаведені зауваження не є суттєвими і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання, що дозволяє зробити висновок про рекомендацію оцінки «В» за критерієм 3.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

Під час реалізації ОП використовується велика різноманітність активних, пасивних, колективних і інтегративних методів навчання, що базуються на засадах студентоцентрованого та компетентнісного підходів. Здобувачі мають змогу вибирати теми досліджень та практик, виконувати завдання індивідуально, в парах чи малих групах. Аналіз конкретних ситуацій, проблемні лекції, що проводяться викладачами та залученими фахівцями, самостійна робота з науковою літературою та інформаційними ресурсами самоосвіти, інтеграція навчальної і наукової діяльності, сприяють самореалізації здобувачів та спонукають їх до формування власних освітніх та наукових інтересів, дають можливість реалізувати індивідуальні освітні траєкторії. Результати опитування (<https://bit.ly/3RSRuV1>) та інтерв'ювання здобувачів та випускників (зустрічі №4 та 10) зазначають задовільність у методах навчання та викладання. ЗВО забезпечує можливість обрання науково-педагогічними працівниками методів навчання відповідно принципам академічної свободи. Центр забезпечення якості освіти КНУ проводить регулярні тематичні анкетування здобувачів та НПП (<https://bit.ly/3LYK27d>).

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).

Необхідну та актуальну інформацію щодо організації навчання за кожним освітнім компонентом здобувачі отримують із силабусів, робочих програм та інших навчально-методичних документів, доступ до яких здобувачі вільно отримують на інформаційних ресурсах ЗВО («Освітній портал», «АСУ «ЗВО», «Банк вибіркового дисциплін» тощо) та кафедри. Інформація оновлюється щорічно перед початком навчального року і доступна здобувачам за особистим логіном і паролем. Також вичерпну інформацію про навчальний процес здобувачі отримують на першому занятті з ОК. Інтерв'ювання здобувачів та випускників ОП під час акредитаційної експертизи (зустріч №4 та 10) підтвердило їх обізнаність щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих ОК. При цьому, як свідчать результати опитування (https://drive.google.com/file/d/1HbiEh2fzCKX3B_sdvw7zZ1iiHwEnO7qF/view), біля 90 % здобувачів зацікавлені у впровадженні обговорення та презентації вибіркового дисциплін.

3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.

Під час реалізації ОП існує позитивна практика залучення студентів до науково-дослідної роботи шляхом виконання індивідуальних робіт з елементами наукових досліджень за тематикою навчальних дисциплін, проведення лабораторних і практичних занять, побудованих на принципах поєднання стандартних робіт і робіт з елементами досліджень та аналізу, роботи у студентських науково-практичному гуртку «Художнє та ювелірне литво», написання курсових проєктів і кваліфікаційних робіт, підготовки матеріалів до публікації у збірниках наукових праць та доповідей на конференціях різного рівня, участі у конкурсах наукових робіт здобувачів тощо. За останні три роки разом зі здобувачами опубліковано більше 30 наукових праць. Наукові досягнення колективу кафедри та результати дисертаційних досліджень НПП, залучених до реалізації ОП, впроваджені в багатьох ОК. Здобувачі також залучені до співпраці з ливарними підприємствами, так у рамках угоди з ПП «Колбі» виконувались декілька робіт з розробки технології отримання виливків із алюмінієвих та цинк-алюмінієвих сплавів (<http://surl.li/lhzfx>).

4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

Викладачі, задіяні на ОП, регулярно оновлюють зміст освіти на основі аналізу нової навчальної та науково-технічної літератури, досліджень та наукових праць НПП, потреб і тенденцій ринку праці, досвіду провідних установ і підприємств, звітів про підвищення кваліфікації та стажування викладачів, рекомендацій роботодавців тощо: оновлюються та перевидаються конспекти лекцій, методичні вказівки до лабораторних і практичних робіт, робочі програми та силабуси. Моніторинг змісту освітніх компонентів здійснюється кафедрою і щорічно розглядається вченою радою гірничо-металургійного факультету згідно «Положення про підготовку та видання навчально-методичного забезпечення освітнього процесу в Криворізькому національному університеті» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/24.pdf>). Також усі викладачі, що задіяні на ОП, проходять підвищення кваліфікації (стажування) (<https://bit.ly/3LYKp1B>, зустріч №3, №7), під час якого відбувається ознайомлення із новітніми підходами до викладання фахових дисциплін, опанування сучасних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій викладання, ознайомлення з основними формами і напрямками організації наукової роботи, а також збирання матеріалу для оновлення змісту навчально-методичного забезпечення дисциплін за напрямом діяльності відповідної установи.

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.

Стратегія інтернаціоналізації КНУ (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/46.pdf>) спрямована на забезпечення входження Університету до світового науково-освітнього простору, створення умов та середовища для розроблення міжнародних освітніх і дослідницьких проєктів, впровадження результатів міжнародних освітніх і дослідницьких проєктів у діяльність підрозділів університету, створення конкурентного стимулюючого середовища, що сприятиме індивідуальній мобільності викладачів, студентів та науковців, налагодження наукової, освітньої та культурної співпраці між співробітниками Університету та іноземними науковцями, підприємцями та науково-освітніми організаціями, з метою посилення міжнародного визнання науковців університету тощо для забезпечення якісної підготовки конкурентоспроможного фахівця, який відповідає вимогам, що висуваються сучасним ринком праці. На сайті університету у розділі «Міжнародні проєкти» (<https://www.knu.edu.ua/>) наведено інформацію про різні міжнародні проєкти та програми (зокрема DAAD, Erasmus+ тощо). Однак здобувачі та НПП за ОП майже не долучені до цих проєктів та програм. Але треба відзначити міжнародну активність НПП з ознайомлення із закордонним досвідом викладацької та наукової діяльності. З'ясовано, що ними проведено кілька зустрічей із представниками Швецької гірничої школи, а також університету Монтан (Леобен, Австрія), за результатами яких, наразі здійснюються організаційні заходи щодо підписання угоди про співробітництво для забезпечення академічної мобільності студентів (<http://surl.li/lhzmk>). Учасники освітнього процесу безкоштовно використовують міжнародні інформаційні ресурси та бази даних (Scopus, Web of Science, Google Scholar та ін.) для підготовки дослідницьких і кваліфікаційних робіт, оновлення змісту ОК.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

1. Під час реалізації ОП застосовуються широкий спектр форм і методів навчання: пасивні (пояснювально-ілюстративні); активні (проблемна лекція, мозковий штурм, аналіз конкретних ситуацій, ситуаційних завдань, інформаційно-комп'ютерні саморозвивальні); колективного та інтегративного навчання (робота в парах або малих групах на практичних і лабораторних заняттях). Перевага надається активним методам навчання. Така різноманітність форм і методів навчання сприяє досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання і відповідає вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. 2. Здобувачі освіти мають змогу отримати вичерпну інформацію про графік навчального процесу, розклад занять,

робочі навчальні плани, тематичні плани дисциплін тощо із офіційного сайту ЗВО, програмного комплексу «АСУ ЗВО», інформаційно-комунікаційних технологій (moodle, telegram, viber) і сервісів Google (Classroom, Meet), а також активно впливають на вдосконалення ОП через органи студентського самоврядування, широку практику моніторингу та опитування, що проводить кафедра та ЗВО, залученість до розробки ОП. 3. В освітньому процесі на ОП широко застосовуються дослідницькі методи навчання при роботі у студентських науково-практичних гуртках, під час проходження практики, виконанні індивідуальних, лабораторних і практичних робіт, побудованих на принципах поєднання стандартних робіт і робіт з елементами досліджень та аналізу, розробці курсових проєктів та випускної кваліфікаційної роботи, які містять вирішення наукових та прикладних завдань. 4. В ЗВО налагоджена система оновлення змісту навчальних дисциплін, практика моніторингу та опитування задоволеності здобувачів освітнім процесом.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.

1. Відсутність посилань на описи дисциплін у «Банку» вибіркового компоненту. 2. Під час навчання за ОП не відбувалося реалізації договорів з академічної мобільності та програм подвійних дипломів із закордонними університетами. **Рекомендації:** 1. Впровадити практику обговорення та презентації вибіркового компоненту для здобувачів та реалізувати доступ до описів освітніх компонентів. 2. Експертна група рекомендує активізувати роботу із налагодження партнерських зв'язків із європейськими університетами з метою реалізації програми академічної мобільності Erasmus+ тощо та залучати викладачів іноземних закладів на проведення вебінарів або лекцій.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Освітня програма в достатній мірі відповідає вимогам за підкритеріями 4.1-4.5: методи навчання та викладання дають можливість здобувачам вищої освіти досягнути, заявлених у ОП, цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи, інформація, що отримують учасники освітнього процесу, доступна, зрозуміла і дає можливість здобувачу вищої освіти здійснювати навчання за обраною освітньою траєкторією, забезпечується поєднання навчання і досліджень, відбувається оновлення змісту освіти, використовуються можливості міжнародної діяльності ЗВО. Зважаючи на наведені сильні сторони і позитивні практики ОП, наявність в ЗВО підходу, орієнтованого на вдосконалення, експертна група вважає можливим стверджувати про наявність загалом відповідності освітньої програми рівня В за критерієм 4 за наявності недоліків, що не є суттєвими.

Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність:

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

На ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» контрольні заходи регламентуються положенням «Положенням про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті» (розділ 4 «Форми організації освітнього процесу» п.4.5 - «Контрольні заходи», (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>)). В Університеті використовуються поточний контроль знань, проміжну й (підсумкову) атестацію здобувачів. Для поточного контролю якості освоєння навчальних результатів застосовуються такі процедури: самотестування, модульне контрольне тестування або робота, оцінка за виконання практичної роботи, оцінювання самостійної роботи і додаткових завдань для підвищення рейтингу. Для проведення атестації з дисципліни, що оцінює якість предметної підготовки загалом, використовуються такі форми контролю, як залік/диференційований залік і екзамен. Підсумкова оцінка виставляється згідно з порядком оцінювання знань студентів Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/28.pdf>). Оцінювання якості освоєння навчальних дисциплін ОП охоплює поточний контроль знань, проміжну й (підсумкову) атестацію здобувачів. У силабусах та робочих програмах навчальних дисциплін наведено критерії поточного оцінювання навчальних досягнень здобувачів (<http://surl.li/lhrvr>). На зустрічах з НПП і здобувачами, було встановлено, що інформація про критерії оцінювання доводиться на початку семестру (на перших заняттях з навчальної дисципліни), а також є чіткими та зрозумілими.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).

Атестація здобувачів здійснюється, відповідно до затвердженого Стандарту (Наказ МОН України № 1455 від 24.11.2020р.) в вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи, що також визначено у п.5. «Положення про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>). Кваліфікаційна робота підготовка якої підтверджує здатність здобувача застосовувати набуті знання та вміння для вирішення поставленої у роботі мети. Здобувач вищої освіти допускатиметься до захисту кваліфікаційної роботи Наказом ректора університету після повного виконання навчального плану ступеня «магістр». Здобувачами підтверджено (зустріч №4), що кваліфікаційні роботи проходять перевірку на академічну доброчесність і розміщуються в базі даних програмного забезпечення. Атестація здобувачів завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня ВО магістр зі спеціальності 136 Металургія за ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів».

3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Згідно з Положенням про академічну доброчесність у КНУ, одним із принципів забезпечення якості освітнього процесу є прозорість і неупередженість оцінювання досягнень здобувачів Процедура проведення контрольних заходів регулюється такими документами (<http://www.knu.edu.ua/normatyvnabaza>): Положення про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>). Порядок оцінювання знань студентів (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/28.pdf>). Положення про випуск атестацію здобувачів вищої освіти криворізького національного університету (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/132.pdf>). Положення про проведення ректорського та деканського контролю знань студентів у Криворізькому національному університеті (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/133.pdf>). Положення про організацію виконання індивідуальних завдань та самостійної роботи студентів (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/25.pdf>). Положення про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>). Положення про академічну доброчесність у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>). Екзамени та заліки мають право відвідувати й перевіряти на відповідність вимогам Закону України «Про вищу освіту» ректор, проректор, декан, завідувач кафедри, особи, уповноважені на це наказом ректора. Під час зустрічі здобувачі освіти (зустріч №4) та уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції в КНУ (зустріч №9) – Барчак О.М. підтвердила, що випадків порушення прав здобувачів вищої освіти або наявності конфлікту інтересів за освітньою програмою не зафіксовано. Проте варто відмітити, що здобувачі та студентське самоврядування не до кінця ознайомлені із процедурою оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

В результаті обговорення зі здобувачами, НПП, роботодавцями ЕГ визначила, що політика та процедури дотримання академічної доброчесності є визначеними та оприлюднені у відкритому доступі на сайті. ЗВО системно підходить до популяризації академічної доброчесності та враховує це в основних цілях своєї діяльності у Статуті Криворізького національного університету (п.2.7) (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/1.pdf>) зобов'язує учасників освітнього процесу дотримуватися норм наукової етики, академічної доброчесності, не допускати плагіату, некоректного цитування, порушень авторських прав, прав інтелектуальної власності. Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/115.pdf>) закріплює заходи й систему запобігання академічному плагіату та виявлення його в наукових та навчальних працях працівників і здобувачів вищої освіти. Положення про академічну доброчесність (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>) формує політику, стандарти та процедури академічної доброчесності. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності. Політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності в КНУ визначають: Положення про академічну доброчесність у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>) і Кодексу академічної доброчесності (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/109.pdf>). Нормативи Антиплагіату визначають функціонування процедур і принципів Антиплагіату в Університеті або його підрозділах (факультетах, кафедрах) на основі Інтернет Системи Strikeplagiarism.com. Системний оператор (відповідальний працівник кафедри, член Комісії з академічної етики) розміщує надану для аналізу роботу на сайті Інтернет Системи Антиплагіат, Strikeplagiarism.com.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

1. У КНУ існують чітко регламентовані форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти, які своєчасно і на доступному рівні доносяться до всіх учасників навчального процесу, зокрема і під час дистанційної форми навчання. 2. Студенти добре ознайомлені зі змістом та призначенням, місцем розташування у вільному доступі силабусів та робочих програм. 3. Університет популяризує принципи академічної доброчесності та інформує здобувачів про відповідальність за їх недотримання. Зокрема чітко регламентована та зрозуміла студентам процедура перевірки кваліфікаційних робіт та публікацій у системі антиплагіат Strikeplagiarism.com.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.

1. Відсутність на сайті, в повному обсязі, робочих програм навчальних дисциплін та критеріїв оцінювання до них. 2. Деякі здобувачі вищої освіти ОП, викладачі кафедри та керівники відповідних підрозділів демонструють недостатньо чітке розуміння всіх принципів академічної доброчесності, відповідальності за порушення її принципів, процедур щодо перевірки на плагіат та неоднотайності у розумінні щодо допустимого відсотку співпадіння тексту у кваліфікаційних роботах. Рекомендації. 1. ЕГ рекомендує проаналізувати наповнюваність сайту та внести всі необхідні робочі програми та силабуси згідно даної ОП 2. Адміністрації протягом другого півріччя 2023-2024 н.р. збільшити кількість заходів або посилити заходи промоцій, спрямованих на популяризацію принципів академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти та викладачів на даній ОП.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Виконання підкритеріїв 5.1 та 5.2 є на рівні норми, а сильна сторона за підкритерієм 5.3 нівелюється слабкими сторонами за підкритерієм 5.4, які можуть бути виправлені в результаті виконання наданих рекомендацій. Таким чином, експертна група дійшла до висновку, що освітня програма за критерієм 5 відповідає рівню «В».

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

Викладачі групи забезпечення ОП (Протокол №1 від 21.01.22) мають академічну та наукову відповідність до спеціальності 136 «Металургія». В учбовому процесі (нормативні освітні компоненти) задіяні 8 працівників галузі. 3 жінки (37,5%); 5 чоловіків (62,5%). Із них: 1 (12,5%) – д.т.н., професор; 1 (12,5%) – к.т.н., професор; 4 (50%) – к.т.н., доцентів. За основним місцем роботи – 7, за сумісництвом – 1. За віком: до 50 років – 3 (50%); 50 – 70 років – 2 (33,3%); старше 70 – 1 (16,7%). Стаж роботи викладачів від 14 до 44 років. Середній вік викладачів 53 роки. Інформація щодо НПП наведена у матеріалах самоаналізу (табл.2) і підтверджує відповідність академічної та наукової спеціальностей, а також професійну активність викладачів за даною ОП. Викладач Світгарєєв Л.Н. має сертифікат В2 з іноземної мови. Відповідність компетентностей кожного викладача ОК підтверджується опублікованими працями. Наприклад, дисципліна ОК06 «Сталево литво», яку викладає д.т.н. Губін Георгій Вікторович. Його публікації: 1. Патент України на корисну модель № 114839 МПК С21В 13/14. Спосіб виробництва сталі в агрегатах рідкофазного відновлення заліза за Губіним / Губін Г.В., Губін Г.Г., Губіна В.Г., Кривенко Ю.Ю., ДВНЗ «Криворізький національний університет». – заявл. 19.08.16, № у 2016 08929, опубл. 27.03.2017, Бюл. №6. Проф. Губін Г.В. – член спеціалізованої вченої ради по захисту дисертацій та член редакційної колегії фахового журналу «Вісник КНУ» (<https://bit.ly/46shoUj>). Підвищення кваліфікації викладачі ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» проходили в різних форматах. Викладачі мають Сертифікати та Посвідчення (Представлені ЕГ) з різних закладів, підприємств та платформ. Наприклад, Кассім Д.О. пройшла науково-педагогічне стажування у Куявському університеті у Вроцлавеку (Республіка Польща) на тему «Інноваційні методи організації освітнього процесу для здобувачів технічної освіти в Україні та країнах ЄС», 16.11.- 28.12.2020 р. 180 годин (6 кредитів ЄКТС) (<https://bit.ly/48Vlu96>) Шаповалов В.А. в Університеті Арселор Міттал в Україні. Сертифікат про проходження виробничої екскурсії-практикуму «Teacher PRO», виданий у 2021 р. Багато викладачів мають сертифікати з проходження курсів неформальної освіти. Сертифікати надані ЕГ. Професійному розвитку викладачів сприяють програми академічної мобільності, участь у міжнародних конференціях, науково-дослідних роботах, виставкових заходах. Однак, викладачі кафедри не приймали участь в програмах академічної мобільності.

З'ясовано, що кваліфікація групи забезпечення освітнього процесу за даною ОП сприяє досягненню цілей та програмних результатів навчання здобувачів вищої освіти.

2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

Конкурсний добір науково-педагогічних працівників відбувається відповідно до Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників КНУ (<https://bit.ly/3PSJoe9>). (Витяг з протоколу №8 засідання Вченої ради Криворізького національного університету Міністерства освіти і науки України 19 березня 2019 року) Конкурсний відбір проводиться на засадах: відкритості, гласності, законності, рівності прав претендентів, колегіальності ухвалення рішень конкурсною комісією, незалежності, об'єктивності та обґрунтованості рішень конкурсної комісії, неупередженого ставлення до кандидатів на обіймання вакантних посад науково-педагогічних працівників. До конкурсу допускаються НПП, які мають профільну освіту, наукові та методичні здобутки і виконують не менше 4 показників ліцензійних умов, відповідно до «Порядку проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)». Конкурсний добір заснований на професійній відповідності та спроможності забезпечити викладання відповідно до цілей ОП з врахуванням наукового ступеня та вченого звання за профілем ОП, наявності наукових та навчально-методичних публікацій з дисциплін викладання тощо. Для стимулювання підвищення професійної активності викладачів укладання трудових договорів здійснюється на різний строк. Інформацію щодо умов конкурсного добору підтверджено під час зустрічей із адміністрацією ЗВО та академічним персоналом. Відкритість та прозорість конкурсу, спілкування з претендентами та публічне обговорення показників їх діяльності дозволяє забезпечити необхідний рівень професіоналізму відповідно до «Положення про організацію та проведення опитування здобувачів вищої освіти КНУ» (<https://bit.ly/46U9eUx>) розроблені критерії оцінювання здобувачами вищої освіти стану освітньої діяльності науково-педагогічних працівників та проведено анкетування. Це було підтверджено на зустрічі зі студентами.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

На даній ОП відбувається тісна взаємодія з підприємствами регіону: ТОВ «Ливарно-механічний завод», ПрАТ «Запорізький ливарно-механічний завод» (у минулому ПрАТ «Метінвест КРМЗ»), ТОВ «Інтербайт», ПП «Колбі», ПП «Полістірол КР». Провідні працівники цих підприємств залучаються до проведення консультацій та збирання необхідних матеріалів для написання звітів з практики і кваліфікаційних робіт, запрошуються на захист кваліфікаційних робіт (протокол №15 від 25.06.2021 р.), беруть участь в організації ознайомчих екскурсій для здобувачів вищої освіти та викладачів <http://surl.li/liovh> Роботодавцями для забезпечення високоякісного проведення лабораторних та практичних робіт з дисциплін «Спеціальні та особливі способи литва» і «Конструювання литих деталей», «Кольорове литво», «Теплові процеси ливарної форми», надано відповідне ливарне оснащення та матеріали. Це підтвердили представники підприємств ПП «Колбі» Кваша О.Ю., та Скрипцов А.І. ПП «Полістірол КР» (зустріч №6). Для підвищення якості підготовки здобувачів за ОП, починаючи з 2021 р, до проведення аудиторних занять з дисциплін «Конструювання литих деталей», «Спеціальні та особливі способи литва», «Сталеве литво» та інших залучалися фахівці з багаторічним досвідом практичної роботи багатьох підприємств. ПП «Колбі» - директор Кваша О.Ю; ПП «Полістірол КР» - директор Скрипцов А.І.; ПрАТ «Запорізький ливарно-механічний завод» (у минулому ПрАТ «Метінвест КРМЗ») - провідний інженер-технолог відділу головного металурга Могільов А.В., виконуючий обов'язки начальника СФЛЦ Жук П.М., провідний інженер планово-диспетчерського відділу Багатенко І.П., провідний інженер-технолог відділу головного металурга Григор'єв О.М., інженер-технолог відділу головного металурга Орлянська Т.І.; ТОВ «Ливарно-механічний завод - заступник начальника ФСЛЦ Демков Д, начальник ФЧЛЦ Давиденко Г.В., інженер-технолог Хоткін В.А., начальник ФСЛЦ Збігнєв А.М., начальник ЦВВ Коптев Д.І. Роботодавці беруть участь в обговоренні змісту ОК, висловлюють свої зауваження та пропозиції. Це відображено в Протоколі №2 групи забезпечення від 09.06.2023р. Магістри приймають участь в проєкті «Нова Фабрика». Цей проєкт можна розглядати як запровадження елементів дуальної освіти. Багато практичних занять проходять в лабораторіях та цехах підприємств регіону («АрселорМіттал Кривий Ріг» та ін.). Це підтверджено під час зустрічей зі студентами та викладачами. Оновлення змісту вибіркового освітнього компонент відбувається відповідно до потреб науки, виробництва та вимог світового ринку праці.

4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

Для магістрів, що навчаються за ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» з навчальних дисциплін ОП в межах аудиторного часу передбачене проведення презентацій з залученням до навчального процесу найкращих професіоналів-практиків та експертів галузі. Наприклад, На сторінці кафедри розміщений «План залучення фахівців-практиків» (<https://bit.ly/3ZYfpVc>). На постійній основі існує співпраця з професором Лялюком В.П., заслуженим металургом України Мартиненком В.А. та старшим науковим співробітником Петровим А.В. Така співпраця сприяє обміну найактуальнішою інформацією та тенденціями галузі, що дозволяє корегувати зміст вибіркового освітнього компонентів відповідно до рекомендацій зацікавлених сторін, вимог ринку праці. Згідно з Меморандумом про співпрацю, підписаним між КНУ і ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», здобувачі вищої освіти за

спеціальністю 136 Металургія задіяні в проєкті «Нова фабрика», за яким матимуть навички практичної роботи на високотехнологічній фабриці огрудування. Формат навчально-пізнавального проєкту «Нова Фабрика» є новою моделлю освітньої послуги. Проєкт поєднує надання поглиблених знань з металургійних дисциплін, орієнтований на підготовку фахівців різного профілю для ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Проєкт передбачає практику застосування отриманих знань за фахом у реальному виробництві, управлінських навичок, ознайомлення в реальних цехах з новітнім обладнанням, додаткове вивчення іноземної мови. Для якісного проведення додаткових занять для студентів різних груп, курсів та форм навчання організовано окремі гнучкі графіки та розклади занять, організовані ситуаційні мобільні поточні групи. Згідно з розробленими під конкретний проєкт навчальними планами для викладачів кафедри металургії чорних металів і ливарного виробництва розраховано навчальне навантаження та складено комфортні графіки роботи. Результати анкетування здобувачів, роботодавців наведено на сайті кафедри (<https://bit.ly/48UKpcB>). Роботодавці залучаються до обговорення та оновлення змісту ОП відповідно до процедур, що визначені у «Положенні про опитування абітурієнтів, випускників КНУ та роботодавців». (<https://bit.ly/45qTPd2>). Це дає змогу своєчасно реагувати на потреби ринку праці і вносити корективи у ОП. Проведено опитування «Думка роботодавців про відображення освітньою програмою «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» тенденцій розвитку спеціальності на ринку праці» (<https://bit.ly/3POLKsI>). Результати опитування позитивні.

5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.

Професійний розвиток викладачів регламентується Положенням про професійний розвиток науково-педагогічних працівників Криворізького національного університету (<https://bit.ly/3tzRVtt>). Удосконалення методики викладання є пріоритетною складовою всієї системи викладацької діяльності. Важливу роль в реалізації цього процесу виконують проведення й обговорення відкритих занять, взаємовідвідування занять, які здійснюються відповідно до затверджених графіків (Журнал відвідувань наданий ЕГ). Їх результати визначають напрями роботи з удосконалення педагогічної діяльності науково-педагогічних працівників кафедри. Кожні 5 років викладачі кафедри проходять підвищення кваліфікації. Постійно розширюється перелік організацій та освітніх платформ, на базі яких працівники мають можливість здійснити підвищення кваліфікації та стажування: виробничі підприємства, заклади вищої освіти, платформи онлайн-освіти Prometheus, EdEra та інші. Також Університет сприяє професійному розвитку викладачів шляхом надання можливості навчання в аспірантурі й докторантурі та захисту дисертації в спецрадах; участі в конференціях і семінарах різних рівнів. Наприклад, викладач Скідін І.Е. у 2021 р. захистив дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю «Ливарне виробництво». Викладачі Світгарєєв Л.Н. та Чубенко В.А. у 2023 р. пройшли підвищення кваліфікації за сертифікованими програмами «Стратегічне управління в умовах змін» та «Стратегічні аспекти комунікативної діяльності в умовах діджіталізації». КНУ сприяє різноманітним тренінгам та курсам, наприклад, тренінг «Цифрові інструменти для освіти».

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Професійному розвитку викладачів сприяє наявність різних можливостей для підвищення кваліфікації. НПП підвищують кваліфікацію кожні 5 років за програмами навчання загальним обсягом не менше 180 год, у тому числі у рамках неформальної освіти на різних on-line платформах. Матеріальне стимулювання передбачене Положенням про преміювання працівників Криворізького національного університету. (Додаток 2 до Колективного договору <https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/108.pdf>). До працівників університету та осіб, які навчаються в КНУ, застосовуються такі заходи заохочення: оголошення подяки; нагородження грамотою, почесною грамотою; преміювання; призначення іменної стипендії. За особливі трудові заслуги викладачі університету представляються у вищі органи до заохочення, до нагородження державними нагородами, присвоєння почесних звань, відзначення державними преміями, знаками, грамотами, іншими видами морального і матеріального заохочення. ЕГ підтвердила надану інформацію на зустрічах (зустріч №4 та №7). Наприклад, професор кафедри Губін Г.В. отримав Державну премію України в галузі науки і техніки 2014 року (Указ Президента №686/2015 від 08.12.2015 р.). КНУ є організатором багатьох науково-практичних і науково-технічних конференцій, семінарів, форумів, олімпіад, конкурсів наукових робіт, на яких викладачі університету мають можливість підвищити майстерність, підготувавши власні роботи та роботи за участю студентів (<http://surl.li/kief>). Викладачі Університету мають можливість проходити стажування в різних вітчизняних та закордонних установах під час відрядження, участі в конференціях, під час реалізації заходів академічної мобільності. Наприклад, проф. Кассім Д.О. пройшла науково-педагогічне стажування в Куявському університеті у Вроцлавеку (Республіка Польща) на тему «Інноваційні методи організації освітнього процесу для здобувачів технічної освіти в Україні та країнах ЄС».

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

1. Науково-педагогічний персонал, який задіяний в реалізації ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів та сплавів» складається з досвідчених фахівців. Стаж роботи викладачів від 14 до 44 років Професійна

кваліфікація науково-педагогічних працівників, задіяних за даною ОП, повною мірою відповідає сфері діяльності викладачів, що підтверджується публікаціями за фахом та дипломами про отримання вищої освіти, науковий ступінь та вчене звання. 2. Добір НПП для викладання ОК був умотивований відповідністю кваліфікації викладачів та наявністю відповідних публікацій у фахових виданнях України та зарубіжних виданнях. Відбір викладачів проходить відповідно до «Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП КНУ та укладання з ними трудових договорів (контрактів)». Ця процедура відбувається прозоро та відкрито. 3. КНУ має взаємовигідні широкі зв'язки з промисловими підприємствами регіону та тісні стосунки з провідними фахівцями підприємств галузі, що дозволяє підвищувати якість практичної підготовки магістрів. На підприємствах організовано проведення практичних занять та виробничої практики. 4. Система заохочення викладацької майстерності включає матеріальне і професійне заохочення. Викладачі, в кінці року, отримують грошову премію. Також викладачі мають можливість отримати грамоти від керівництва КНУ за особисті заслуги.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.

1. Не всі науково-педагогічні працівники ОП володіють іноземними мовами на достатньо високому рівні, що створює перепони для посилення інтернаціоналізації освітньої діяльності, залучення до реалізації міжнародних освітніх і наукових проектів. 2. ЕГ відзначає відсутність у викладачів, які забезпечують навчальний процес, чіткого наказу (розпорядження) про зарахування результатів з підвищення кваліфікації у обсязі 180 годин. 3. Положення про порядок проведення конкурсного відбору на заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Криворізького національного університету та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (2019 р.) відсутнє згадування щодо термінів укладання контрактів, виконання якісних показників та виконання п. 38 ЛУ залежно від посади. Рекомендації: 1. Викладачам варто підсилити рівень опанування мов Європейської Спільноти, використовуючи у тому числі ті можливості, що надає неформальна освіта. 2. ЕГ рекомендує менеджменту ЗВО протягом 2024 р. врегулювати питання врахування результатів підвищення кваліфікації викладачів. 3. Менеджменту ЗВО до початку 2024-25 н.р. оновити Положення щодо конкурсного відбору відповідно до сучасних вимог.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Аналіз відомостей про самооцінювання ОП, представлених документів та проведення зустрічей із викладацьким складом, студентами, випускниками, роботодавцями та структурними підрозділами університету підтверджує висновок про те, що професійно-кваліфікаційний рівень НПП в цілому відповідає необхідному рівню академічної чи професійної кваліфікації для забезпечення окремих освітніх компонентів, які спрямовані на досягнення випускниками відповідних компетентностей. Викладачі, які задіяні в реалізації ОП є досвідченими фахівцями, які відповідають всім необхідним вимогам. Стаж роботи викладачів за спеціальністю від 14 до 44 років ЕГ встановила високий рівень задоволення здобувачами та випускниками ОП змістом і методами викладання та можливістю вибрати індивідуальну траєкторію навчання, тісними стосунками з промисловими підприємствами галузі. Підкритерії 6.3, 6.4 та 6.5 цілком відповідають вимогам. Підкритерії 6.1, 6.2 та 6.6 відповідають вимогам частково. Відсутня участь викладачів в програмах академічної мобільності. У ЗВО не проводиться моніторинг рівня професіоналізму викладачів. В КНУ відсутні чіткі рекомендації щодо термінів укладання контрактів з НПП. Аналіз підкритеріїв 6.1., 6.2., 6.6 став вирішальним при оцінюванні. Зважаючи на наведені сильні та слабкі сторони і позитивні практики ЕГ дійшла висновку, що ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів та сплавів» за спеціальністю 136 Металургія обґрунтовано відповідає Критерію 6 за рівнем В.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

Фінансування підготовки фахівців на ОП здійснюється за рахунок коштів державного бюджету або за рахунок коштів юридичних чи фізичних осіб. Звіти про фінансові результати розміщено на сайті <https://www.knu.edu.ua/finansova>. В результаті оцінювання фінансових, матеріально-технічних та інформаційних ресурсів встановлено, що навчальні аудиторії та лабораторії, їх наповнення та наявність спеціалізованого обладнання, забезпечують досягнення цілей і програмних результатів навчання за ОП, що було підтверджено on-line презентацією матеріальної бази лабораторій кафедри. Наявні комп'ютери та ліцензійне програмне забезпечення «SolidWorks@Education». Наповнення бібліотечного фонду навчально-методичною та науковою літературою, за спеціальністю 136 Металургія відповідає Ліцензійним умовам і є достатнім для досягнення

визначених ОП результатів навчання. Бібліотека має власний сайт, на якому працює електронний каталог, діє автоматизована бібліотечна програма пошуку, електронна читальна зала, завдяки чому користувач має доступ до наявних інформаційних ресурсів. Електронний каталог має 350 тис. записів, репозитарій має 4000 наукових одиниць <http://ds.knu.edu.ua/>. Це було з'ясовано на зустрічі з в.о. директора бібліотеки Вигорської В.О. В КНУ є АСУ навчальним процесом та особисті кабінети викладачів і здобувачів, що продемонстровано під час резервної зустрічі №11. Навчально-методичне забезпечення ОП складається з робочих програм, силабусів, методичних рекомендацій, які регулярно переглядаються й оновлюються. Бібліотека університету <http://lib.knu.edu.ua/> має достатню кількість підручників і посібників, вітчизняних і закордонних фахових періодичних видань відповідного профілю, доступ до мережі Інтернет. Програмно-обчислювальний комплекс «Strive plagiarism» дозволяє здійснювати перевірку всіх робіт магістрів на плагіат. (Договір про надання послуг №090922-2 від 09.08.2022р.). КНУ має можливість для придбання обладнання та програмного забезпечення, яке необхідно для магістрів. ЕГ відмічає відсутність можливості замовити літературу через Інтернет та відсутність на web - сторінці доступу до електронного каталогу та актуальної інформації. Фінансові та матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.

Під час проведення дистанційних зустрічей через інтерв'ювання здобувачів (зустріч №4) та науково-педагогічних працівників (зустріч №3) підтверджено, що всі учасники освітнього процесу мають безоплатний доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для здійснення навчальної, викладацької та наукової діяльності в межах ОП. Опитування здобувачів та в.о. директора бібліотеки (зустріч №9) підтвердило, що у КНУ учасникам освітнього процесу надається вільний доступ до користування базами даних Scopus, Web of Science та інших інформаційних ресурсів. В учбових аудиторіях та на всій території КНУ, а також в гуртожитках, є вільний доступ до мережі Інтернет. Для реалізації дистанційного навчання усі навчальні дисципліни переведено на платформу Google Classroom або Moodle. Оцінювання знань проводиться за допомогою тестів, індивідуальних робіт, опитування здобувачів за допомогою аудіовізуальних засобів та програмного забезпечення (Google Meet, Zoom, Viber, тощо).

3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

Під час онлайн-зустрічей із учасниками освітнього процесу (зустріч №4) не виявлено будь-яких факторів, які б вказували на відсутність або недостатній рівень безпеки освітнього середовища для життя і здоров'я. Для безпечного проведення учбового процесу в умовах військового стану В КНУ обладнано укриття (зустріч №2). В університеті постійна увага приділяється розвитку соціальної сфери, поліпшенню побутових умов здобувачів і співробітників, що сприяє якісному забезпеченню освітньої діяльності за ОП. Діє спортивний комплекс, громадсько-освітній комплекс «Палац молоді і студентів», їдальня та буфети (зустріч №5). Для забезпечення житлом здобувачів з інших міст є гуртожитки. Для виявлення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти щодо їх освітнього середовища в університеті обладнано скриньки довіри (<http://www.knu.edu.ua/skryn-ka-doviry>), а також проводяться зустрічі з представниками студентського самоврядування. Питання безпечності життя та здоров'я здобувачів вищої освіти відображено у Стратегії розвитку Університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/63.pdf>), Правилах внутрішнього розпорядку (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/70.PDF>). З метою створення безпечної інфраструктури в університеті облаштовано найпростіше укриття <https://www.knu.edu.ua/informaciya-pro-ukryttya>, оновлено систему протипожежної безпеки і систему оповіщення, постійно підтримується на належному рівні стан евакуаційних виходів, стан будівель та інженерних комунікацій (<https://www.knu.edu.ua/informaciya-pro-ukryttya>) З метою підвищення рівня обізнаності з безпекових питань, питань базових психологічних втручань та основ психологічної допомоги <https://www.knu.edu.ua/psycholohichna-pidtrymka> учасники освітнього процесу залучаються до різноманітних тренінгів. Папка концепція безпеки (<https://bit.ly/3RZvZ4U>). Це було підтверджене під час спілкування із добувачами та відповідальною за забезпечення психологічної підтримки учасників освітнього процесу Шашуріна С.В. (зустріч 9). Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти. Потреби і інтереси здобувачів задовольняються.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

Освітня та організаційна підтримка здобувачів вищої освіти забезпечується роботою викладачів кафедр у процесі викладання дисциплін і проведення консультацій, кураторами груп, працівниками деканату, гарантами ОП і завідувачем кафедри. Для інформаційної підтримки в КНУ впроваджено засоби дистанційної освіти. В освітній процес впроваджено «АСУ ЗВО», де здобувачі вищої освіти мають власні кабінети і можуть ознайомитись із розкладом занять, навчальними планами тощо. Соціальна підтримка здобувачів здійснюється згідно із Правилами призначення та виплати академічних стипендій студентам, аспірантам і докторантам КНУ

(<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/100.pdf>). Слід відмітити, що в університеті існує прогресивна стипендіальна система. Здобувачі має можливість додатково отримувати гроші за наукову роботу. Про це доповів проректор з наукової роботи Бровко Д.В. (зустріч 2) Всю необхідну інформацію здобувачі отримують на сайті кафедри. Консультаційну підтримку щодо підбору необхідної літератури для підготовки індивідуальних завдань надають викладачі та співробітники науково-технічної бібліотеки. Студентське самоврядування надає консультаційну допомогу здобувачам щодо прав і обов'язків, правил проживання та внутрішнього розпорядку у гуртожитку, поведінки на території університету (зустріч 5); щодо проблем адаптації до студентського середовища; щодо питань організації та проведення просвітницьких, культурних, організаційно-виховних заходів; щодо питань етики й академічної доброчесності. За допомогою студентського самоврядування проходять різні заходи «Студентська весна», «Студентська осінь». В КНУ створено Центр сприяння працевлаштуванню студентів та випускників. Університет періодично проводить анкетування здобувачів освіти щодо задоволеності освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою, а також проводить моніторинг якості освіти й освітньої діяльності згідно з Положенням про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у КНУ. Згідно з результатами анкетування, здобувачі загалом позитивно оцінюють рівень підтримки, що надає КНУ (<https://bit.ly/46uMuKV>).

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.

Наказ № 268 від 25.05.2018 р «Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення на території Криворізького національного університету» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/81.pdf>) призначає відповідальну особу на яку покладено обов'язки щодо забезпечення доступу до території університету особам з особливими освітніми потребами, а також зазначено контактний телефон та електронну адресу, за допомогою яких можна отримати публічну інформацію чи звернутися за допомогою в наданні доступу до території університету. В університеті реалізований проєкт по обладнанню елементами безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до будівлі університету. Для здобувачів з дітьми в корпусі №1 створена «Кімната матері та дитини». На ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» приклади навчання осіб з особливими потребами відсутні. У разі необхідності освітній процес для зазначених осіб здійснюватиметься в аудиторіях першого поверху з безперешкодним доступом до них.

6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регламентовані нормативними документами: Антикорупційна програма Криворізького національного університету на 2021-2023 роки (<http://surl.li/kihs>) Положення про врегулювання конфліктних ситуацій у Криворізькому національному університеті (<https://bit.ly/3QiB5YS>). Пам'ятка щодо попередження та профілактики корупційних правопорушень у КНУ (<https://bit.ly/45CMW8p>). Положення про порядок запобігання та врегулювання потенційного й реального конфлікту інтересів у діяльності посадових осіб КНУ (<https://bit.ly/3S1hIVE>), Кодекс етики КНУ (<https://bit.ly/45rrbsk>). В КНУ існує «скриньки довіри» (<http://www.knu.edu.ua/skryn-ka-doviry>). Здобувачі ВО (зустріч 4) та випускники ОП (зустріч 10) підтвердили, що ознайомлені з інформацією спілкуванні з ЕГ. Проводиться системна профілактична робота попередження корупційних проявів з боку здобувачів та співробітників університету. При спілкуванні з проректором з науково-педагогічної та виховної роботи Сулімою Т.С. було з'ясовано, що створений Телеграм-канал для «Зворотнього зв'язку зі студентами». Від працівників або учасників освітнього процесу, які задіяні на ОП до університету не надходило звернень про вчинення дій, які містять ознаки корупції. КНУ проводить анкетування серед здобувачів вищої освіти на тему: «Урегулювання конфліктних ситуацій щодо сексуальних домагань, дискримінації та корупції» (<https://bit.ly/46Qrlus>). Під час реалізації ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» випадків конфліктних ситуацій не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (наукова бібліотека, інша інфраструктура тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП відповідають нормативним вимогам та гарантують досягнення визначених цілей та результатів навчання. 2. В повній мірі КНУ забезпечує безоплатний доступ усіх учасників освітнього процесу до відповідної інфраструктури. Вільний доступ до наукометричних баз даних. В КНУ створені умови щодо безпеки освітнього середовища для життя і здоров'я здобувачів освіти. 3. КНУ забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів освіти в повному обсязі. 4. Прогресивна стипендіальна система дозволяє здобувачам додатково отримувати гроші за наукову роботу та додаткові бали до

стипендіального рейтингу. Це є фактором, який мотивує студентів до підвищення якості навчання та є особливістю ОП. 5. Конфліктні ситуації на даної ОП не виникали завдяки високим моральним принципам колективу кафедри, що було виявлено при спілкуванні зі здобувачами та випускниками ОП.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.

1. Бібліотека КНУ має електронний каталог, репозитарій кваліфікаційних робіт, однак у здобувачів відсутня можливість замовити літературу через Інтернет. Це пов'язано з тимчасовими труднощами. 2. ЕГ відзначає недостатню обізнаність представників студентського самоврядування з процедурними питаннями захисту прав здобувачів і недостатньо приділяють увагу роз'ясненню здобувачам методики вирішення конфліктних ситуацій. Спілкуванням з представниками студентського самоврядування не вдалося з'ясувати алгоритм за яким має діяти здобувачі при виникненні конфліктних ситуацій. 3. ЕГ відзначає, що на сайті КНУ присутні нормативні документи затверджені 2014-2020 рр. Рекомендації: 1. ЕГ рекомендує менеджменту КНУ розширити можливості бібліотеки через розміщення електронного каталогу у відкритому доступі. До початку 2024-25 навчального року забезпечити роботу електронного каталогу репозитарію кваліфікаційних робіт та актуальної інформації 2. Органам студентського самоврядування необхідно звернути більшу увагу на інформування студентів, щодо процедур вирішення конфліктних ситуацій. До початку нового 2024 року розробити план проведення вебінарів/тренінгів за цим напрямом. 3. Зважаючи на автономію ЗВО ЕГ рекомендує менеджменту КНУ оновлювати основні положення кожного навчального року.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Підкритерії 7.2. – 7.6 – цілком відповідають нормативним вимогам. Фінансові та матеріально-технічні ресурси, а також навчально-методичне забезпечення ОП гарантують досягнення визначених цілей та результатів навчання. Освітнє середовище для життя і здоров'я здобувачів освіти є безпечним. Інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачі освіти мають в повному обсязі. Підкритерій 7.1 має недоліки, які можуть бути швидко виправлені. Аналіз підкритеріїв 7.2.- 7.6 став вирішальним при оцінюванні. ОП за критерієм 7 має якісні характеристики і загалом відповідає визначеному критерію з недоліками. Недоліки не є критичними та можуть бути виправлені найближчим часом, і відповідають рівню В.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

В університеті процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>), Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<https://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/115.pdf>). При інтерв'юванні гаранта ОП, внутрішніх стейкхолдерів, адміністративного персоналу, експертною групою підтверджено процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП. Перегляд ОП здійснюється кожен рік на засіданні кафедри. В КНУ реалізовано процедуру подачі пропозицій щодо внесення змін до освітніх програм в автоматичному режимі <http://surl.li/liaxu>. Доцільність урахування в ОП інших пропозицій, що надходили від різних груп стейкхолдерів, обговорювалась на засіданнях групи забезпечення (Протоколи №2 від 12.03.2021, №1 від 21.01.2022, №2 від 15.06.2022, №1 від 20.12.2022, №2 від 09.06.2023). Всі протоколи були видані на запит експертної групи та завантажені в систему.

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.

Під час проведення інтерв'ювання з представниками студентського самоврядування було з'ясовано, що вони включені до складу вчених рад факультету та Університету, на засіданнях яких здійснюються обговорення, схвалення та зауваження освітніх програм та зміни до них. Окрім того, здобувачі вищої освіти залучені до процедур забезпечення якості освіти та перегляду ОП шляхом подачі пропозицій в автоматичному режимі на сторінці центру

забезпечення якості освіти та через анкетування, у якому окремим пунктом передбачено висловлення їх побажань щодо вдосконалення навчального процесу (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScGQEZy8sTgqKai85RsPK8cErl_SzKIzo2BrubNdGs2Lsllaw/viewform). Результати проведених опитувань здобувачів вищої освіти мають вплив на зміст навчання та викладання (<http://surl.li/libbu>). Варто відзначити зворотній зв'язок, а саме звернення Демидова Б.С. Розглянувши групою забезпечення його пропозицію прийнято таке рішення: наявні вибіркові дисципліни, з одного боку, доповнюють та поглиблюють здобуті при засвоєнні обов'язкових компонентів знання та навички, з іншого, - дозволяють суттєво розширити їх, причому у різноманітних вузьких напрямках розвитку ливарної галузі. Збільшення кількості вибіркових компонентів наразі є недоцільним, оскільки запропоновані дисципліни охоплюють усі сучасні компетентності та результати навчання. Також розробниками зазначається, що ця пропозиція може бути доречною при подальших переглядах ОП за умов підтримки іншими стейкхолдерами. Результати анкетування здобувачів та випускників другого рівня вищої освіти, показали, що вони загалом задоволені якістю освітнього процесу, а ОП відповідає їх потребам (<http://surl.li/ljcdx>).

3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.

На основі відомостей самооцінювання та інформації отриманої під час онлайн зустрічей із представниками роботодавців було встановлено, що залучення роботодавців до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості здійснюється наступним чином, а саме при аналізі ОП від ПП «Колбі» надійшли пропозиції щодо вивчення професійних навичок проєктування ливарних моделей за допомогою програмного комплексу SolidWorks замість Компас-3D, оскільки цей продукт є, по-перше, більш професійним, зручним та застосовуваним на ливарних підприємствах і, по-друге, має перспективи підтримки ліцензій, які надаються дружніми по відношенню до України державами. Директор ПП «Полістірол-КР» запропонував збільшити кількість занять, спрямованих на вивчення особливостей технології лиття за газифікованими моделями, яка динамічно розвивається та є досить розповсюдженою на підприємствах Криворіжжя. Також оновлювався зміст дисципліни «Спеціальні та особливі способи литва» збільшено кількість годин на засвоєння теми, яка охоплює теоретичні та практичні питання технології лиття за газифікованими моделями (Протокол №1 від 31.08.2022). Протокол був виданий на запит експертної групи та завантажений в систему.

4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

На кафедрі МЧМЛВ існує загальна практика збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників усіх рівнів навчання (протокол №14 від 14.06.2023 р.). Під час зустрічі із випускниками даної ОП Богдан Демидов та Деркач Микита у відповідь на запитання чи допоміг ЗВО у працевлаштуванні, відповідали чітко та лаконічно, наводивши приклади на власному досвіді та підтвердили інформацію про зустрічі з роботодавцями, які проводились під час їхнього навчання. Випускник Богдан Магас розповів про високий рівень набутих навичок, знань та результатів навчання, які дозволили йому працювати по спеціальності включаючи місцеві підприємства, а також закордонні підприємства (Німеччини та США), не раз в телефонному режимі отримував зворотній зв'язок за порадами та рекомендаціями.

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.

За результатами інтерв'ювання встановлено, що реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми здійснюються Центром забезпечення якості вищої освіти (<http://www.knu.edu.ua/pidrozdzily/centr-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity>) відповідно до нормативно-правових документів університету та Положення про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>). За результатами аудиту було переглянуто та доповнено Стратегію розвитку Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/63.pdf>). Основним аспектом яким приділяли увагу це було залучення внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів. Під час обговорень цього питання зі здобувачами вищої освіти встановлено, що в ЗВО є «скринька довіри», яку здобувачі можуть використати для надання адміністрації своїх зауважень щодо якості освіти (<https://www.knu.edu.ua/skryn-ka-doviry>). Аналіз процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» суттєвих недоліків не виявлено.

6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), беруться до уваги під час перегляду освітньої програми.

За ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» підготовки здобувачів другого рівня вищої освіти акредитація проводиться вперше. Результати навчання, сформульовані в ОП, повністю узгоджуються з результатами навчання, запропонованими стандартом вищої освіти за спеціальністю 136 Металургія. Інформація стосовно акредитації ОП оприлюднена у відкритому доступі: <https://www.knu.edu.ua/akredytaciya>.

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.

Культура якості в академічній спільноті ЗВО формується завдяки існуванню та впровадженню в КНУ Положення про моніторинг якості освіти та освітньої діяльності у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/64.pdf>) та Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/115.pdf>). Щороку ректорат, Навчально-методичний відділ (НМВ) та Центр забезпечення якості вищої освіти (ЦЗЯВО) університету та завідувач кафедри МЧМЛВ здійснюють контроль якості знань шляхом відвідування та оцінювання поточних і відкритих занять викладачів, проведення й аналізу ректорських, деканських і комплексних контрольних робіт. На запитання ЕГ під час інтерв'ю викладачі повідомили, що вважають, що в університеті, і зокрема, на ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» сформована культура якості освіти. Аналіз результатів опитування здобувачів ЕГ встановлено, що у КНУ є прояви словесної форми приниження. Менеджмент закладу оперативно вирішує подібні звернення. На данні ОП таких випадків не зафіксовано.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

КНУ дотримується процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, сформовано структуровану систему забезпечення якості освіти, зокрема система реалізації зворотного зв'язку зі здобувачами.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.

1. Аналіз результатів опитування не дає можливості оцінити результати відповідної ОП. Рекомендації. 1. До початку 2024-2025 навчального року центру забезпечення якості вищої освіти запровадити під час опитування розподіл за кафедрами та ОП.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Виконання підкритеріїв 8.1-8.7 є на рівні норми, що зумовлює рекомендацію оцінку «В» за даним критерієм.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Правила та процедури взаємодії всіх учасників освітнього процесу, наукових, педагогічних, науково-педагогічних працівників та здобувачів освіти у КНУ визначаються згідно внутрішніми нормативними актами університету, доступ до яких забезпечено шляхом розміщення на офіційному сайті університету: <http://www.knu.edu.ua/normatyvna-baza>. А також з рядом основних документів: Статут Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/1.pdf>); Положення про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/117.pdf>); Правила внутрішнього розпорядку Державного вищого навчального закладу «Криворізький національний університет» (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/70.PDF>); Правила прийому до Криворізького національного університету у 2023 році (<http://www.knu.edu.ua/pravylapryyomu>); Положення про академічну доброчесність у Криворізькому

національному університеті (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/67.pdf>). Кодексу академічної доброчесності Криворізького національного університету (<http://www.knu.edu.ua/storage/files/2/3/109.pdf>).

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.

Пропозиції та зауваження зацікавлених осіб щодо змісту, форм та методів навчання за даною ОП (https://docs.google.com/document/d/1y1aSiTR_DW0JosfS_Y3Xorr4ozm2jZ1P_ailW1rXGs/edit). Особа, яка виявляє бажання внести зміни до ОП (гарант ОП, викладач, здобувач вищої освіти, роботодавець, випускник тощо), заповнює заявку (Стовпець “Подати заявку”), в якій відображено зміст пропозиції; центр забезпечення якості вищої освіти КНУ проводить моніторинг поданих заявок і формує текстовий документ у стовпець “Перелік пропозицій”, щоразу доповнюючи цей документ. Прийняті та затверджені зміни у вигляді “портфоліо” (копія службової записки, протоколу засідання кафедри, витягу з протоколу вченої ради факультету тощо), завантажуються представником групи забезпечення ОП у текстовий файл в стовпці “Внесені зміни до ОП”.

3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

ОП «Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів» другого (магістерського) рівня вищої освіти розміщено на сайті Університету: <https://www.knu.edu.ua/osvitniprohamy/druhyy-mahisters-kyu-riven-vyshhoi-osvity> та на сайті кафедри: <http://surl.li/lhrvg>. Оприлюднені відомості щодо ОП є достатніми для інформування стейкхолдерів та суспільства.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Більшість нормативних документів на сайті наявні у текстовому вигляді з можливістю повнотекстового пошуку та індексації. Прозорість та публічність основних документів і процедур, що забезпечують та регулюють освітній процес ЗВО. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.

1. На сайті КНУ є нормативні документи, які затверджені 2014-2020 рр. Рекомендації: 1. До початку 2024-2025 навчального року ЕГ рекомендує менеджменту КНУ оновити нормативну базу відповідно до політики та нормативів, які відповідають сучасним вимогам та потребам університету, що може сприяти підвищенню ефективності та конкурентоспроможності університету та забезпечити якість освіти та управління.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

ЗВО на своєму веб-сайті надає у вільному та публічному доступі всі необхідні документи. Зауваження, що зазначила експертна група під час аналізу ОП, не можуть бути віднесені до критичних. Виконання всіх підкритеріїв є на рівні норми, що дозволяє зробити висновок про рекомендацію оцінки «В» за критерієм 9.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.

не застосовується

2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.

не застосовується

3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).

не застосовується

4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.

не застосовується

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.

не застосовується

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

Проведення online зустрічей з групами стейкхолдерів виконано згідно з погодженої програми роботи ЕГ з дотриманням часових вимог. Процедура проведення акредитації відбувалася за дружніх обставин і відчувалась зацікавленість менеджменту ЗВО та Гаранта ОП у покращенні освітнього середовища. Крім цього зазначаємо, що ЗВО зацікавлений у виправленні виявлених недоліків і швидко на них реагує. Відкриті зустрічі (зустріч №8) відвідали: О.Поливода – заступник директора з виробництва ливарної компанії ТОВ «Інтербайт». П.Кондрат'єва – фахівець з розвитку талантів і кадрового резерву ПрАТ «Полтавський ГЗК». Г. Велика – фахівець відділу розвитку молодіжних проєктів та взаємодії з навчальними закладами ПрАТ АрселорМіттал Кривий Ріг. Л. Колейчик - інженер з винахідницьких та патентних робіт в науково-дослідному гірничорудному інституті КНУ. М. Пазюк - д.т.н., професор кафедри електричної інженерії та кіберфізичних систем запорізького національного університету. О. Бондарчук - к.т.н., доцент кафедри економіки, організації та управління підприємствами, керівник розділу у кваліфікаційній роботі здобувачів. О. Воденнікова – к.т.н., доцент кафедри металургійних технологій, екології та техногенної безпеки запорізького національного університету. Є. Чупрінов – к.т.н., доцент кафедри металургійних технологій Державного університету економіки і технологій. Д. Діденко – здобувач освіти магістерського рівня, група ЛВ-22м (2 курс). М. Мішин, Ярослав Малий – здобувачі освіти бакалаврського рівня спеціальності 136 Металургія (4 курс). Одностайно всі підтвердили судження ЕГ щодо високого рівня взаємодії представників ОП з зовнішніми стейкхолдерами під час розробки та вдосконалення ОП. Також відзначили особливості даної освітньої програми.

V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	B
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	B
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	не застосовується

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **акредитація**.

Додатки до звіту:

Відсутні

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Ямшинський Михайло Михайлович

Члени експертної групи

Лисенко Тетяна Володимирівна

Іванов Валерій Григорович

Романів Микола Миколайович