

3BIT

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти Київський національний університет імені Тараса

Шевченка

Освітня програма 1657 Астрономія

Рівень вищої освіти Бакалавр

Спеціальність 104 Фізика та астрономія

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

3ВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	1657
Назва ОП	Астрономія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	104 Фізика та астрономія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Ткаченко Анна Валеріївна, Мазур Мирослав Павлович, Денищенко Владислав Віталійович, Філоненко Михайло Миколайович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	01.11.2022 p. – 03.11.2022 p.

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

Відомості про самооцінювання ОП http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/accreditation/104/1657-astronomy.pdf

Програма візиту експертної групи http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/accreditation/104/1657-Program-of-expert-visits.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

У ході співбесід з різними фокусними групами, опрацювання відомостей про СО та вивчення додаткових матеріалів, наданих н а вимогу Е Г, встановлено, щ о О П П н а високому рівні відповідає всім Критеріям оцінювання якості освітніх програм. Зокрема, цілі та зміст ОПП є актуальними, враховують інтереси різних груп стейкхолдерів та вимоги існуючого ринку праці у регіональному т а загальнодержавному контекстах, повністю узгоджуються з напрямами розвитку КНУ імені Тараса Шевченка. Освітньо-науковий процес в рамках програми відбувається з використанням величезного досвіду та традицій КНУ імені Тараса Шевченка у підготовці здобувачів різних рівнів освіти, є відкритим і прозорим з дотриманням принципів академічної доброчесності з боку всіх його учасників. Існуюча в КНУ імені Тараса Шевченка атмосфера сприяє не лише отриманню здобувачами вищої освіти глибоких знань з фаху та набуттю навичок наукової роботи, але й багатогранному розвитку їхніх особистостей. Самі здобувачі ОПП задоволені підходом та політикою ЗВО в усіх аспектах своєї підготовки.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Зміст та структура ОПП втілює багаторічний успішний досвід підготовки бакалаврів на фізичному факультеті в КНУ ім. Т. Шевченка, що базується на здобутках і досягненнях відомих наукових фізичних та астрономічних шкіл, що були засновані на фізичному факультеті й продовжують активного розвиватися на сьогоднішній день з урахуванням найсучасніших досягнень науки і техніки. Цілі ОПП є чіткими та повністю відповідають стратегії та місії університету. Зміст освітньої програми в цілому має чітку структуру та логічну взаємопов'язану систему освітніх компонентів, що дозволяють досягти цілей та програмних результатів навчання, визначених у ОПП. Обов'язкові освітні компоненти підпорядковані певній логіці навчання та викладання і приводять до досягнення програмних результатів навчання згідно стандарту. Чіткість і зрозумілість правил прийому; правила не містять дискримінаційних положень; правила прийому враховують особливості самої програми, зокрема, перелік сертифікатів ЗНО (НМТ) та вагові коефіцієнти до них. Велике різноманіття контрольних заходів, що дозволяє об'єктивно оцінити отримання здобувачами необхідних навичок та досягнення програмних результатів навчання. Тісна співпраця з провідними фахівцями як інститутів Національної академії наук України., так і інших установ України та зарубіжжя. Залучення їх до формування і провадження освітнього процесу на ОП. Гарна матеріальнотехнічна база, яка повністю забезпечує всі потреби цієї ОП для набуття необхідних ПРН, співпрацю з Астрономічною обсерваторією університету та Головною астрономічною обсерваторією НАН України. Позитивною практикою є безоплатний доступ до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Позитивними практиками є існування порядку супроводу людей з інвалідністю, центру психологічної допомоги, відділу академічної мобільності та широкий вибір дозвілля для студентів. На сайті ЗВО оприлюднено всю інформацію про освітній процес, освітньопрофесійну програму та її цілі; практика використання соціальних мереж та месенджерів для інформування здобувачів вищої освіти про актуальні питання та події в ЗВО; практика популяризації закладу вищої освіти та сприяння культурно-освітньої аутентифікації через використання університетської атрибутики за допомогою функціонування Магазину КНУ SHOP (https://knushop.com.ua/)

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Недостатня практика залучення здобувачів до удосконалення та оновлення змісту ОПП, слабка практика залучення випускників та роботодавців до перегляду та оновлення ПРН, ОК та інших структурних елементів ОПП. Запропонований здобувачам вибір дисциплін не надає можливості обрання освітніх компонентів з інших ОП, оскільки вибіркова частина обмежується фаховими освітніми компонентами. Недостатня практика залучення здобувачів на ОПП до участі у програмах академічної мобільності. Відсутня нормативна база перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. До слабких сторін ОПП «Астрономія» за критерієм 7 можна віднести наступне. Зі слів випускників та під час огляду матеріально-технічної бази ЕГ з'ясувала, що комп'ютерне обладнання у лабораторії 412 та деякі лабораторні установки потребують оновлення. Хоч і є безоплатний доступ до науковометричних баз Scopus та Web of Science, але опитування різних фокус-груп показало ЕГ, що ніхто зі студентів та випускників не знає про таку можливість. Це свідчить про те, що відділ комунікації не в повній мірі забезпечує інформування студентів даної ОП.

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.

Під час проведення акредитаційної експертизи ЕГ встановлено, що цілі ОПП «Астрономія» за спеціальністю 104 Фізика та астрономія мають освітньо-дослідницький характер, є чітко сформульованими і такими, що відповідають місії та стратегічним цілям ЗВО, які зазначені у Стратегічному плані розвитку Університету на період 2018-2025 року (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf), а також враховують провідні ідеї інтернаціоналізації КНУ та пілком узгоджуються з принципами інноваційного розвитку КНУ. Цілі ОПП у повній мірі корелюють з місією університету, зокрема у частині «підготовки високоїнтелектуального кадрового ресурсу держави, необхідного для реалізації стратегії розвитку України, здатного оперативно реагувати на виклики сучасності та брати активну участь у реалізації програми економічних реформ на міжнародному та державному (https://science.knu.ua/documents/normative_base/strategichna-programa-naukovo-innovatsiynoyiрівнях» diyal%60nosti-kyyivs%60kogo-natsional%60nogo-universytetu-ime/). В ОПП «Астрономія» відповідність цілей основним стратегічним напрямам розвитку національного університету імені Т. Шевченка (зокрема, врахування потреб ринку праці при провадженні освітньої діяльності (ст. 5 Стратегії розвитку); Міжнародне співробітництво (стор.9 Стратегії розвитку). Проректор з науково-педагогічної роботи Гожик А.П. та гарант ОПП Івченко В.М., наголосили на важливості ролі та місця ОПП «Астрономія» у стратегії розвитку КНУ, а також запевнили, що наполегливо працюють над її розвитком та удосконаленням відповідно до викликів та вимог сьогодення.

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

На основі аналізу відомостей СО та зустрічей з фокус-групами ЕГ встановлено, що цілі, ПРН та окремі ОК ОПП «Астрономія» визначено на основі пропозицій внутрішніх стейкхолдерів, зокрема викладачів на ОПП та групи забезпечення. Пропозиції науково-педагогічних працівників, які забезпечують викладання навчальних дисциплін на ОПП, враховано у змісті навчального плану, робочих програмах ОК. ЕГ з'ясовано, що роботодавці під час неформальних зустрічей з гарантом періодично долучаються до обговорення тих чи інших питань, пов'язаних зі ОПП (зокрема, змістове наповнення блоків вибіркових дисциплін професійного спрямування). Щосеместрово після вивчення усіх ОК адміністрація деканату фізичного факультету проводить серед здобувачів моніторинг щодо якості освітнього процесу та якості викладання освітніх компонент (результати опитування: https://phys.knu.ua/wp-content/uploads/2022/10/ff_opytuvannya_studenty_29_10_2020.pdf ff_opytuvannya_studenty_o4_12_2020_part_2.pdf (knu.ua)), зазначений факт був підтверджений здобувачами на ОПП та деканом фізичного факультету. Проте ЕГ не вдалося встановити, як саме результати моніторингу якості освітнього процесу враховано у процесі вдосконалення та оновлення ОПП «Астрономія». Під час зустрічі з випускниками ОПП експертній групі не вдалося переконатися у їх участі в обговоренні тих чи інших питань, пов'язаних зі змістом ОПП «Астрономія». Інтерв'ювання роботодавців, академічного персоналу, здобувачів та випускників ОПП дозволяють зробити висновки, що пропозиції та зауваження лише викладачів на ОПП та групи забезпечення беруться до уваги під час формулювання цілей ОП та програмних результатів навчання. Фактів врахування позицій здобувачів на ОПП, випускників ОПП під час формулювання цілей та ПРН освітньопрофесійної програми, що акредитується, не встановлено.

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 ОПП та ПРН визначено на основні тенденцій розвитку спеціальності, серед яких – орієнтація на сучасні інформаційні та технологічні рішення у сфері астрономії та астрофізики, обізнаність з міжнародними стандартами у сфері сталого розвитку, орієнтація на використання сучасних програмних продуктів для обробки великих масивів астрономічних даних, комп'ютерне моделювання астрофізичних процесів. Цілі та програмні результати навчання ОП враховують названі тенденції, що досягаються опануванням відповідних ОК. Під час інтерв'ювання роботодавців та випускників освітньо-професійної програми ЕГ переконалася у відповідності цілей ОПП та ПРН вимогам до випускника спеціальності 104 «фізика та астрономія», що забезпечує конкурентоспроможність випускників ОПП не лише на вітчизняному, а й на міжнародному ринку праці. Високий рівень фахової підготовки здобувачів ОПП «Астрономія» відзначили випускники останніх років під час онлайн зустрічі. Роботодавці наголосили на високій якості освітнього процесу за ОПП, яка акредитується. Варто зазначити, що відповідність цілей ОПП та ПРН актуальному стану розвитку спеціальності також ґрунтується на багаторічному науковому та практичному досвіді гаранта та розробників ОПП в області астрономічних досліджень, які поєднують академічну та професійну компетентність в сфері підготовки здобувачів не лише першого рівня освіти, а й другого і третього рівнів вищої освіти, а також добре обізнані з сучасними передовими концептуальними та методологічними знаннями в галузі фізики та астрономії. Головний фокус підготовки здобувачів за ОПП «Атрономія» - формування компетентностей, характер яких за змістом та рівнем розвитку є інтернаціональним. Галузевий та регіональний контекст програми

проявляється у змісті відповідних ОК (як нормативних, так і фахово-орієнтованих дисциплін вибіркового блоку), що охоплюють діапазон від радіоастрономії, яка розвивається в Радіоастрономічному інституті НАН України (РІ НАНУ, Харків), до фізики змінних зір, яка є предметом досліджень в Одеській астрономічної обсерваторії, а також дослідження з фізики Сонця, малих тіл Сонячної системи та космології в Астрономічній обсерваторії Університету та ГАО НАН України. Оскільки фокус ОПП не передбачає звуження орієнтації до регіонів/галузей та забезпечує формування компетентностей, характер яких за змістом та рівнем розвитку є інтернаціональним, то ЕГ рекомендує при перегляді та оновленні цієї ОПП враховувати провідні ідеї як аналогічних вітчизняних програм підготовки здобувачів 1 рівня освіти за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія», так і досвід іноземних освітніх програм. Експертна група вважає, що основні цілі ОПП та ПРН визначаються з урахуванням сучасних тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту.

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.

Проаналізувавши ПРН за даною освітньо-професійною програмою ЕГ дійшла висновку, що ОПП дозволяє досягти визначених програмних результатів навчання за спеціальністю 104 «фізика та астрономія», які в цілому відповідають стандарту вищої освіти за вказаною спеціальністю для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого 04.10.2018 р. (https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/104-fizika-ta-astronomiya-bakalavr-1.pdf). Змістовне наповнення ОПП за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія» відповідними освітніми компонентами, які формують цикл дисциплін загальної та професійної підготовки, забезпечує програмні результати навчання, визначені стандартом.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Зміст та структура ОПП втілює багаторічний успішний досвід підготовки бакалаврів на фізичному факультеті в КНУ ім. Т. Шевченка, що базується на здобутках і досягненнях відомих наукових фізичних та астрономічних шкіл, що були засновані на фізичному факультеті й продовжують активного розвиватися на сьогоднішній день з урахуванням найсучасніших досягнень науки і техніки. Цілі ОПП є чіткими та повністю відповідають стратетії та місії університету. Роботодавці переконливо підтверджують цінність, важливість та актуальність цієї ОПП. Важливою позитивною практикою університету є залучення до розробки змісту ОК ОПП та їх реалізації лідерів професійної спільноти в області експериментальних та прикладних досліджень з фізики та астрономії. ЗВО бачить перспективу розвитку ОПП та прагне її оновлення та удосконалення. Цілі та ПРН ОПП враховують тенденції розвитку спеціальності і галузевий контекст, тенденції розвитку ринку праці, що забезпечує конкурентоспроможність випускників. Визначені ПРН відповідають стандарту вищої освіти за спеціальністю 104 «фізика та астрономія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Реалізація програми забезпечується кадрами високої кваліфікації, які мають значний досвід науково-дослідної роботи та відповідають кваліфікації відповідно до спеціальності згідно ліцензійних умов.

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

Відсутня практика залучення здобувачів до удосконалення та оновлення змісту ОПП, слабка практика залучення випускників та роботодавців до перегляду та оновлення ПРН, ОК та інших структурних елементів ОПП. Рекомендації: Посилити практику залучення здобувачів, випускників та роботодавців до обговорення тих чи інших питань, пов'язаних зі змістом ОП. Формалізувати зустрічі, під час яких відбувається обговорення та внесення змін до ОПП з урахуванням пропозицій та зауважень зовнішніх і внутрішніх стейкхолдерів, які беруться до уваги під час формулювання цілей ОП та програмних результатів навчання. Оскільки пропонувати свої рекомендації та зауваження стосовно вдосконалення змісту ОПП можуть усі зацікавлені сторони (внутрішні і зовнішні стейкхолдери), то доцільно забезпечити відкритий для обговорення та пропозицій канал зв'язку (наприклад, на інтернет-сторінці фізичного факультету запропонувати вкладку для обговорення ОПП або корпоративну скриньку Гаранта ОПП для отримання відповідних пропозицій та рекомендацій щодо удосконалення ОПП).

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Загалом ОП має повну відповідність за підкритеріями: 1.1, 1.3 та 1.4. Незначні слабкі сторони простежуються за підкритерієм 1.2. Має місце врахування позицій лише окремих груп стейкхоледрів (НПП на ОПП), тому практика оновлення ОПП може бути продовжена шляхом запровадження регулярних обговорень ОПП з різними групами стейкхолдерів (у тому числі із залученням здобувачів на ОПП та випускників ОПП) та періодичний перегляд ПРН ОПП. Однак, на думку ЕГ, ці недоліки є несуттєвими і можуть бути виправлені в швидкому часі. Тому ЕГ вважає, що критерій 1 цілком відповідає рівню відповідності В.

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 освітньо-професійної програми «Астрономія» становить 240 кредитів ЄКТС, що відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю 104 ФІзика та астрономія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5bb/626/4e1/5bb6264e1e15d972509745.pdf) та ст. 5 ЗУ «Про вищу освіту» до обсягу ОПП. Нормативний термін навчання на ОПП становить 4 роки. На забезпечення програмних компетентностей ОПП «Фізика» відведено обов'язкові освітні компоненти (нормативні дисципліни), обсяг яких дорівнює 180 кредити ЄКТС на вибіркові освітні компоненти (вибіркові дисципліни) виділено 60 кредитів ЄКТС (25%), що відповідає вимогам ст. 62 п.15 ЗУ «Про вищу освіту». Інших вимог щодо обсягу освітніх компонентів Стандартом не передбачено

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.

Зміст освітньої програми в цілому має чітку структуру та логічну взаємопов'язану систему освітніх компонентів, що дозволяють досягти цілей та програмних результатів навчання, визначених у ОПП. Обов'язкові освітні компоненти підпорядковані певній логіці навчання та викладання і приводять до досягнення програмних результатів навчання згідно стандарту. Нормативна частина складає 180 (75%) кредитів ЄКТС, варіативна — 60 (25%) відповідно. На вибір запропоновано тринадцять блоків дисциплін. Освітні компоненти взаємопов'язані чіткою логічною структурою, що відображено в ОПП у підрозділі 2.2. «Структурно-логічна схема …». Кожен ПРН охоплений змістом програми. Проведений аналіз навчального плану, дозволив підтвердити актуальність інформації щодо змісту навчання за даною ОПП відповідно до відомостей про самооцінювання

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

Освітньо-професійна програма «Астрономія» (https://space.univ.kiev.ua/wpcontent/uploads/2021/04/astronomy2.pdf) відповідає чинному стандарту вищої освіти за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженому наказом МОН від 04 жовтня 2018 (https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%2ostandarty/12/21/104-fizika-taastronomiya-bakalavr-1.pdf) Навчання за даною ОПП дозволяє здобути як базові, так і спеціалізовані знання у галузі загальної фізики, теоретичної фізики, астрономії. Так, необхідний рівень знань, умінь та навичок із загальної фізики забезпечується при вивченні відповідних навчальних дисциплін («Механіка», «Молекулярна фізика», «Електрика та магнетизм», «Оптика», «Фізика атома», «Фізика ядра та елементарних частинок», а також практикуми з цих розділів фізики). Теоретична фізика засвоюється в першу чергу в рамках навчальних дисциплін «Класична механіка», «Електродинаміка», «Квантова механіка», «Термодинаміка та статистична фізика». Дається ґрунтовна математична підготовка («Математичний аналіз», «Лінійна алгебра та аналітична геометрія», «Теорія функцій комплексної змінної» та ін.), забезпечуються необхідні навички в області програмування та застосування чисельних методів («Програмування», «Диференціальні рівняння та чисельні методи»). До обов'язкових компонент належать також предмети соціо-гуманітарного циклу: «Вступ до університетських студій», «Українська та зарубіжна культура», «Філософія», «Соціально-політичні студії», «Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності», «Іноземна мова». Вибіркові компоненти дозволяють на належному рівні сформувати уявлення про сучасну астрономію та астрофізику Підбір навчальних дисциплін і порядок їх проходження дозволяють студентам набувати глибоких систематичних знань і досягати цілей, передбачених Стандартом (с. 4) - тобто, ставати фахівцями, здатними розв'язувати спеціалізовані задачі з фізики та астрономії.

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

Структура ОПП «Астрономія» (https://space.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2021/04/astronomy2.pdf) передбачає вибір між двома переліками навчальних дисциплін – спеціалізацією «Астрономія» та спеціалізацією «Геліофізика і планетні системи». Окрім того, здобувачі мають можливість вибору місця проходження навчальної практики за фахом - як серед українських, так і закордонних навчальних закладів та наукових установ.. Можливість проходження навчальних дисциплін в інших закладах регулюється «Положенням про порядок реалізації права на мобільність університету Київського національного академічну імені Tapaca Шевченка» (http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk). Перелічені вибіркові блоки відповідають різним напрямкам сучасної астрономії, що дає змогу здобувачам враховувати свої вподобання при виборі освітньої траєкторії. Під час зустрічей зі здобувачами ЕГ було встановлено процедуру формування вибору навчальних дисциплін: здобувачі ознайомлюються з переліком вибіркових дисциплін у системі "Triton", проводяться онлайн-зустрічі здобувачів з НПП для роз'яснення змісту ОК.

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

Освітньо-професійна програма «Астрономія» (https://space.univ.kiev.ua/wpcontent/uploads/2021/04/astronomy2.pdf) передбачає проходження навчальної практики за фахом (обов'язкова компонента). Така практика проводиться влітку перед сьомим семестром в обсязі з кредитів і оцінюється як диференційований залік. Її проходження відбувається в межах університету, наукових установ НАН України чи в закордонних закладах відповідного профілю (https://space.univ.kiev.ua/dogovory-pro-spivpraczyu/). У рамках практики студенти безпосередньо знайомляться з особливостями проведення наукових досліджень у сфері астрономії та астрофізики. Надалі відбувається виконання кваліфікаційної роботи бакалавра (4 кредити), що дозволяє отримати власний досвід виконання досліджень. Захист бакалаврської роботи є необхідною умовою атестації здобувача і присвоєння освітньої кваліфікації «Бакалавр фізики та астрономії». Значні елементи практичної підготовки передбачені в рамках практикумів із загальної фізики (6 навчальних дисциплін) та, більш спеціалізовано, у практикумах із астрономічних та астрофізичних дисциплін (4 дисципліни). Підготовка до робіт, їх виконання, створення і захист звітів дозволяють освоїти основні елементи, потрібні при подальшій діяльності у науковій сфері.

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

Встановлено, що отримання здобувачами соціальних навичок (soft skills) у освітній програмі забезпечується в освітніх компонентах «Українська та зарубіжна культура», «Філософія», «Соціально-політичні студії», «Іноземна мова». Крім того, комунікативні навички формуються при проходженні навчальної практики за фахом та виконанні кваліфікаційної роботи бакалавра. Варто зазначити, що навчальна практика і кваліфікаційна робота можуть виконуватись як у межах університету, так і у взаємодії з науковцями установ НАН України та закордонних університетах і астрономічних наукових установах. Вміння аргументувати та відстоювати свою позицію розвивається при роботі в рамках загальнофізичних практикумів у процесі підготовки до лабораторних, їх виконання і здавання. Також здатність кваліфіковано вести дискусію підкріплюється на практичних заняттях, які проводяться при вивченні всіх математичних предметів, курсів загальної та теоретичної фізики. Відповідність між загальними компетентностями й компонентами освітньої програми відображена в освітньо-професійній програмі «Астрономія» (https://space.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2021/04/astronomy2.pdf), таблиця 4. Як приклад, можна назвати загальну компетентність 6 «Навички міжособистісної взаємодії», формування якої передбачено в рамках засвоєння обов'язкових освітніх компонент 4-6, 21-23, 27-33 (серед іншого – це «Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності», «Іноземна мова», «Навчальна практика за фахом», усі шість практикумів із курсів загальної фізики).

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

Професійний стандарт за спеціальністю 104 Фізика та астрономія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 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.

Кількість кредитів, які закріплюються за кожною дисципліною, визначається укладачами. Контроль за цим освітньо-професійної розподілом забезпечений при погодженні програми «Астрономія» (https://space.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2021/04/astronomy2.pdf) науково-методичною комісією фізичного факультету, вченою радою фізичного факультету та рецензентами освітньо-професійної програми (https://space.univ.kiev.ua/osvitni-programy). У процесі беруть участь здобувачі вищої освіти, представники яких входять до науково-методичної комісії та вченої ради. При укладанні програми вирішується й питання про розподіл годин між навчальними заняттями й самостійною роботою. Загальні вимоги до вказаного розподілу годин визначені у «Положенні про організацію навчального процесу у Київському національному університеті імені Шевченка», введеному в дію наказом ректора Nº716-32 від серпня 31 (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf). Пункт 4.4 визначає, що при здобутті освітнього ступеня бакалавра відсоток годин на самостійну роботу може становити від 50% до 67% із кожної дисципліни. При цьому, в рамках ОПП «Астрономія» частка самостійної роботи переважно зростає на старших курсах, а при вивченні математичних і загальнофізичних предметів характерним є вибір частки 50% – див. навчальний план (https://space.univ.kiev.ua/spysok-speczkursiv-ta-robochi-programy/). За результатами аналізу навчального плану з'ясовано, що обсяг за окремими освітніми компонентами у кредитах є достатнім для досягнення цілей і програмних результатів навчання. Співвідношення аудиторної та самостійної роботи: 3152 аудиторних годин і 3738 годин самостійної роботи. Під час спілкування зі здобувачами виявлено рівномірне навантаження, що забезпечує досягнення цілей та ПРН, а також відсутність скарг на надмірне аудиторне навантаження та нестачу часу на самостійну роботу. Однак, на думку ЕГ, бакалаврів варто частіше залучати до обговорення розподілу аудиторної та самостійної роботи з метою встановлення комфортного для них співвідношення годин аудиторної та самостійної роботи.

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 ОПП "Астрономія" підготовка здобувачів за дуальною формою не здійснюється. ЗВО розглядає можливість впровадження такої форми освіти

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

.Зміст освітньої програми в цілому має чітку структуру та логічну взаємопов'язану систему освітніх компонентів, що дозволяють досягти цілей та програмних результатів навчання, визначених у ОПП. Обов'язкові освітні компоненти підпорядковані певній логіці навчання та викладання і приводять до досягнення програмних результатів навчання згідно стандарту. Освітні компоненти ОП сформовано у відповідності до предметної області спеціальності. Отримані під час практики компетентності можуть бути корисними у подальшій професійній діяльності здобувачів освіти. Роботодавці під час онлайн-зустрічі засвідчили, що в подальшому готові співпрацювати із ЗВО і залучати на практику здобувачів вищої освіти.

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

У нормативних документах ЗВО передбачено можливість обрання здобувачами освітніх компонентів з інших ОП, але ця можливість не відображається в навчальному плані, в якому безпосередньо зазначаються переліки вибіркових дисциплін. Запропонований здобувачам вибір дисциплін не надає такої можливості, оскільки вибіркова частина обмежується фаховими освітніми компонентами. ЕГ рекомендує в навчальному плані розширити перелік вибіркових дисциплін освітніми компонентами з інших ОП. Крім цього, ЕГ рекомендує розширити практику залучення як здобувачів вищої освіти так і роботодавців до процесу оновлення ОП.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Обсяг ОПП та окремих освітніх компонентів відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та відповідного Стандарту вищої освіти за спеціальністю 104 Фізика та астрономія. Чітка структура змісту ОПП та освітні компоненти за нею дозволяють досягти заявлених цілей

ОП. Здобувачі вищої освіти мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію. Надмірного навантаження на здобувачів не відбувається. Також передбачено практичну підготовку здобувачів за цією ОП. Наявні недоліки пов'язані з вибором освітніх компонент з інших ОП не впливають на зміст даної ОП. Тому ЕГ приходить до висновку, що в цілому структура та зміст ОПП «Астрономія» відповідають вимогам критерію 2, але є несуттєві недоліки, які доцільно виправити.

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.

На офіційному сайті КНУ імені Тараса Шевченка експертна група ознайомилася з правилами прийому на навчання до Київського національного університету імені Тараса Шевченка у 2022 році та зокрема за ОПП «Астрономія» 104 «Фізика та астрономія» за першим (бакалаврським) рівнем (https://vstup.knu.ua/rules , https://phys.knu.ua/abituriyentam/pravila-priyomu). Правила прийому є чіткими і зрозумілими, відображають загальні положення організації прийому вступників, вимоги до рівня освіти вступників, строки прийому заяв і документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання (в тому числі графік роботи приймальної комісії), порядок прийому заяв і документів, організацію конкурсного відбору, формування та оприлюднення рейтингового списку вступників, надання рекомендацій до зарахування, виконання вступниками вимог для зарахування, коригування списку рекомендованих до зарахування, переведення на вакантні місця державного замовлення осіб, які зараховані на навчання за кошти фізичних, юридичних осіб на основі повної загальної середньої освіти Правила прийому чіткі і зрозумілі, не мають ознак дискримінації, містять вичерпну інформацію щодо необхідних документів для вступу, умов вступу тощо.

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

Розлілі Правил прийому КНУ Шевченка до iм. %Do%B8%Do%B9%Do%BE%Do%BC%D1%83_2022.pdf) регламентовано вимоги до рівня вступників, перелік конкурсних предметів у сертифікаті Українського центру оцінювання якості освіти (вступних іспитів, творчих конкурсів), вагові коефіцієнти конкурсних предметів сертифікатів ЗНО (або національного мультипредметного тесту НМТ), які визначаються за пропозицією декана факультету після попереднього обговорення питання із завідувачами профільних кафедр, а також мінімальний бал зовнішнього незалежного оцінювання для ОПП. "Порядок Особливості прийому В 2022 викладені В прийому на навчання https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/zo487-22#n4

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.

В КНУ ім. Т. Шевченка передбачено можливість перезарахування результатів навчання за академічною мобільністю. Зазначене регламентовано такими нормативними документами ЗВО: «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 29.06.2016 р.» http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk ; «ПОРЯДКУ поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів) у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» https://vstup.knu.ua/userfiles/files/instruction.pdf; Наказ Ректора від 12.07.2016 року за №603-22 "Про затвердження Порядку проведення в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка атестації для визнання здобутих кваліфікацій, результатів навчання та періодів навчання в системі вищої освіти, здобутих на окупованій території України після http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_atestaciya_PK_2016.jpg , а також Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (https://cutt.ly/RVoFflU). Згадані документи унормовують процедуру та політику визнання результатів, отриманих в інших ЗВО та містять необхідні роз'яснення щодо цього питання. Правила та процедури визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зрозумілі, відповідають нормативним документам та є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Зазначені Положення регламентують діяльність Університету щодо організації академічної мобільності учасників освітнього процесу і встановлюють загальний порядок організації різних програм академічної мобільності на території України і за кордоном. За програмами академічної мобільності, перезарахування результатів навчання, контроль за виконанням програм забезпечує Відділ академічної мобільності за підтримки Науково-методичного центру організації навчального процесу. Академічна мобільність за даною ОП на даний момент відсутня, тому випадків визнання таких результатів не було. Інтерв'ювання здобувачів на ОП дало змогу ЕГ переконатися у необізнаності студентів щодо наявних у ЗВО положень та відповідних механізмів перезарахування результатів

навчання за академічною мобільністю. Зазначені документи є у вільному доступі на сайті ЗВО, зокрема у вкладці Приймальної комісії Університету https://vstup.knu.ua/rules

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

Під час зустрічі з адміністрацією університету та гарантом ОПП ЕГ встановлено, що наразі в університеті триває етап обговорення «Положення про затвердження порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти», яке має бути схвалене та затверджене до завершення 1-го семестру 2022/2023 навчального року. Зазначене Положення розроблено відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України за №130 від 16 березня 2022 року «Про затвердження порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти» і передбачає можливість перезарахування результатів неформальної та інформальної освіти в Університеті з 1-го семестру 2022/2023 навчального року.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

До сильних сторін ОП за Критерієм з можна віднести: чіткість і зрозумілість правил прийому; правила не містять дискримінаційних положень; правила прийому враховують особливості самої програми, зокрема, перелік сертифікатів ЗНО (НМТ) та вагові коефіцієнти до них; процедура визнання результатів отриманих в інших ЗВО в КНУ узгоджена, регулюється відповідними положеннями та контролюється відповідними підрозділами закладу, зокрема, Відділ академічної мобільності.

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

Відсутня практика залучення здобувачів на ОПП до участі у програмах академічної мобільності. Відсутня нормативна база перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. Рекомендації: посилити інформування здобувачів на ОП про можливі програм академічних обмінів у ЗВО та активізувати залучення студентів на ОП до участі у програмах академічної мобільності.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

ОП у контексті Критерію з загалом відповідає вимогам до підкритеріїв 3.1-3.3. Проте, у контексті підкритерію 3.4 ЕГ встановлено певні недоліки, що не є суттєвими та можуть бути усунені найближчим часом.

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.

Форми та методи навчання, описані в розділах 3, 4 «Положення про opraнізацію освітнього процесу у КНУ ім. Т. Шевченка» (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf), в робочих програмах навчальних дисциплін в цілому сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання та загалом відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Методи викладання та навчання передбачають обґрунтоване поєднання контактних годин (теоретичних та практичних занять) і годин для самостійного навчання. Університет має середовище Triton, в якому кожен учасник освітнього процесу має свій кабінет, в якому міститься електронний формат розкладів сесій, залікова книжка, список курсів, що будуть викладатись, список вибіркових дисциплін, посилання на нормативну базу. Перевага у навчанні на даній ОП

віддається у Google Classroom, Google Meet, Zoom. Запорукою успіху ϵ висококваліфікований колектив викладачів, задіяний на ОП, залучаються також провідні фахівці з НДЧ Університету та НАНУ для читання лекцій і керівництва науковою роботою здобувачів

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).

За свідченням здобувачів та НПП у фокус-групах інформація щодо цілей, змісту т а програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання здобувачі отримують своєчасно, викладачі інформують здобувачів перед початком вивчення кожної дисципліни (на першому занятті). Інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів та інші матеріали викладачі висвітлюють у робочих програмах, оприлюднених на сайті факультету (https://phys.knu.ua/navchannya/working-programs), а також на сайтах кафедр у тій частині, яка відображає СВБ. Учасники освітнього процесу мають персональні кабінети в системі «Triton», в яких відображаються результати підсумкового контролю. Заклад постійно модернізує існуючу електронну внутрішню мережеву систему з урахуванням побажань викладачів та студентів.

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

За результатами аналізу документальної бази та опитувань фокус-груп експертною групоб було встановлено, що КНУ ім. Т.Шевченка забезпечує поєднання навчання та дослідження за ОПП Астрономія. Науковими керівниками випускних кваліфікаційних робіт часто є провідні вчені НАН України, Державного космічного агентства України, Головноїа астрономічної обсерваторії НАНУ. Студенти набувають навичок планування дослідження, роботи з літературою та сучасним обладнанням, вміння працювати особисто та у науковій групі, представляти отримані наукові результати на семінарах та проводити наукові дискусії. Результати наукових досліджень студентів та за їх безпосередньої участі представлено за посиланням https://space.univ.kiev.ua/naukovi-publikacziyi-studentiv/.

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

Викладачі ОП «Астрономія» регулярно оновлюють представлення матеріалу в рамках змісту лекцій на основі як результатів власної наукової діяльності, так і з врахуванням нових досягнень в рамках окремих освітніх компонентів. До цього мотивує і необхідність, для наукових проектів які виконуються як у рамках наукових проектів МОН України, так і міжнародних та українських грантів (УНТЦ, ДФФД, НФДУ, «NATO for peace" тощо). Викладачі факультету – активні виконавці наукових проектів та висококваліфіковані дослідники, тому вони посідають перші місця в рейтингу публікаційної активності університету (https://science.knu.ua/research/report). Прикладим використання новітніх досягнень науки. Так, експериментальна реєстрація гравітаційних хвиль в 2016 р та присудження нобелівської премії за це відкриття враховано у РП відповідних курсів - "Загальна астрофізика", "Позагалактична астрономія". Відкриття і дослідження екзопанет (нобелівська премія з фізики 2019 р.) знаходить віддзеркалення в курсах "Екзопланети та елементи космогонії"та "Платети і супутники". Вони відображають напрями наукової роботи кафедр та науково-дослідної частини фізичного факультету

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

В Університеті функціонує Відділ міжнародного співробітництва, робота якого регламентована Положенням про відділ міжнародного співробітництва Київського національного університету імені Тараса Шевченка (http://www.umz.univ.kiev.ua/images/dokuments/Polojennya.pdf), розроблено Положення про відділ академічної мобільності Київського національного університету імені Тараса Шевченка (https://mobility.univ.kiev.ua/? page_id=27&lang=uk) та Положення про порядок реалізації права на академічну (http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk), відповідно до якого здійснюється навчання студентів та стажування аспірантів, докторантів, науково-педагогічних працівників Університету у провідних ЗВО та наукових установах за кордоном Напрямки наукових досліджень та акценти в навчанні та викладанні в ОП «Астрономія» визначаються як при тісному спілкуванні із науковцями на Міжнародних конференціях та семінарах: (Міжнародна конференція Астрономія та фізика космосу (http://ysc.kiev.ua/) YSC-27 доц. Тугай А.В., доц. Козак Л.В. студенти – Ахметшин Р., Гугнін О., Дімітрієва П. Остапенко О. та ін., (http://www.observ.univ.kiev.ua/obs/) - International Conference "Astronomy and Space Physics" -2021 – доц. Тугай А.В. студенти Дяченко Н., Нагурна А., Оріховський Д., Соломаха М., так і на міжнародних Генеральних Асамблеях Європейського та Американського Геофізичних Союзів (https://www.egu.eu/) (https://www.agu.org/) доц. Козак Л.В., студ. Петренко Б., пров.фахівець, д.ф.-м.н Агапітов

О.В., та з'їздах Міжнародного Астрономічного Союзу (https://www.iau.org/) Вавилова І.Б.. Викладачі ОП «Астрономія» є членами міжнародних організацій (IAU — ІвченкоВ.М., EGU — Козак Л.В., Чолій В.Я., та ін), і публікуються в провідних міжнародних виданнях Особливості проведення міжнародних конференцій в останні роки ("online conferences") дають змогу викладачам і студентам «відвідувати» дуже престижні конференції. Студенти беруть участь в очних міжнародних конференціях і школах. Випускники попередніх років охоче беруть наших студентів на практику і стажування — д.ф.-м.н Іванова О. — обсерваторія Скальнате Плесо, Словаччина, проф. Федун В. — університет м. Шеффілд, Велика Британія, проф. Войтенко Ю - Belgium

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Сильними сторонами ОП є: використання у освітньому процесі новітніх технологій форм та методів навчання та викладання, які сприяють досягненню цілей на програмних результатів навчання, повністю відповідають студентоцентрованому підходу навчання та академічної свободи вибору викладачами найдоцільніших форм і методів навчання.

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

Потребує оновлення список джерел і рекомендованої літератури у ряді робочих програм ОП із долученням до списку результатів наукових досліджень викладачів ОП. Відсутність каталогу вибіркових дисциплін (з анотацією та описом ОК), а також недостатня поінформованість студентів щодо можливого вибору будь якої дисципліни, що викладається у ЗВО.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Дана ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 4, а вищезазначені недоліки не є суттєвими і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання.

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

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

Документами, які унормовують форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів університеті є «Положення про організацію освітнього процесу» (http://surl.li/hzls), «Положення про курсові та кваліфікаційні роботи (проекти)» (http://surl.li/euuz). В умовах пандемії COVID-19 процедура регламентує «Положенням про тимчасовий порядок проведення заліково-екзаменаційної сесії та підсумкової атестації з використанням технологій дистанційного навчання у КНУ імені Тараса Шевченка», яка також застосовується в умовах воєнного стану. При оцінюванні навчальних досягнень здобувачів застосовуються положення ЄКТС та включають кілька видів контролю: поточний контроль на практичних і семінарських заняттях, модульні контрольні роботи, контроль самостійної роботи студентів, підсумковий контроль у формі заліку, диференціального заліку або екзамену. Можна дещо спростити систему перевівши всі заліки в розряд диференційованих і розглянути можливість виставлення заліку без здачі (за балами, які отримані протягом семестру). Бо бали за залік виставляються, а запис "passed" в додатку не має однозначного трактування. Також застосовується підсумковий у формі захисту кваліфікаційної роботи та комплексного екзамену. Доступність та зрозумілість форм контрольних заходів забезпечується також відображенням всієї необхідної інформації в робочих програмах дисциплін, які оприлюднені на сайті кафедри. Поєднання різних форми контролю в рамках освітньої компоненти дозволяють контролювати хід набуття здобувачами програмних результатів навчання. Слід відмітити позитивну практику використання презентацій у вигляді доповіді на задану тему, за результатами практики та власних наукових досліджень, що дає змогу перевірити вміння здійснювати критичний аналіз, оцінювати і синтезувати нові та складні ідеї, формулювати загальну методологічну базу власного наукового дослідження, усвідомлювати й пояснювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки, вміння спілкуватися в діалоговому режимі з широкою аудиторією в

предметній галузі, здатність професійно представляти результати власноруч проведеного аналізу. Передбачений факультетський і ректорський контроль , правда не зрозуміло чи проводиться і в якому форматі. На першому занятті викладач повідомляє здобувачів про форми контрольних заходів та критерії їх оцінювання. Під час освітнього процесу здобувачу надається інформація про його поточну успішність та набрані бали за зверненням до викладача. Бажано також впровадити систему, де студент зможе самостійно, без звертання до викладача ознайомитись з поточною успішністю. Розклад занять, заліків та екзаменів завчасно повідомляється здобувачам та оприлюднюється на сайті, але розклад статичний у формі ексель-таблиці, що ускладнює оперативне внесення змін до нього та інформування студентів. Рекомендується при проведенні опитувань здобувачів включити питання стосовно рівня їх задоволеності формами та критеріями оцінювання контролю знань, поточної та підсумкової успішності.

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

Стандартом вищої освіти за спеціальністю 104 «Фізика» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти передбачена атестація здобувачів вищої освіти у формі публічного захисту кваліфікаційної (дипломної) роботи або атестаційного екзамену. Слід, опираючись на думку студентів, обґрунтувати чому «або» в стандарті замінено на «та» в освітній програмі. Можливо це є зайвим навантаженням і зайвим дублюванням. На даній освітні програмі атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту бакалаврської роботи та комплексного іспиту з фізики. Програма комплексного іспиту або перелік дисциплін, які виносяться на іспити не представлені на сайті. Питання для комплексного іспиту з фізики формуються кафедрами, погоджуються навчально-методичною комісією і затверджуються вченою радою факультету. Не бажано, щоб питання з вибіркових дисциплін включались до комплексного іспиту. Основний текст кваліфікаційної роботи проходить обов'язкову перевірку на плагіат в системі Unicheck згідно "Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка" http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/03/Положення-про-систему-виявлення-та-запобігання-академічному-плагіату-у-КНУ.pdf. З порядком перевірки робіт студенти ознайомлені.

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.

На університетському рівні процедури проведення контрольних заходів унормовується такими нормативним документами: «Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (https://cutt.ly/RVoFflU), «Положення про систему забезпечення якості освіти в КНУ імені Тараса http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polozhennya%20pro%20SZYaO.docx , «Положенням про тимчасовий порядок проведення заліково-екзаменаційної сесії та підсумкової атестації з використанням технологій навчання Київському національному університеті імені http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok%2ozal_ekz%2osesii%2odyst_techn.pdf. Підсумкові оцінювання обов'язково містять письмову компоненту або ж здійснюється запис під час усної відповіді. Процедури проведення контрольних заходів, шкали оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, критерії, залікові та екзаменаційні вимоги чітко визначено у робочих програмах навчальних дисциплін, з якими можна ознайомитись на сайті кафедри астрономії та фізики космосу https://space.univ.kiev.ua/spysok-speczkursiv-ta-robochi-programy/. Окрім інформація доводиться до відома студентів на перших заняттях. Для підвищення об'єктивності підсумкове оцінювання проводиться зазвичай двома викладачами, один з яких не проводив викладання цієї дисципліни для даної групи. При зустрічі зі студентами було повідомлено, що студенти звертаються до викладачів за поясненнями щодо виставлених оцінок, отримували відповіді. Офіційно застосування процедури запобігання конфлікту інтересів застосовано не було. До початку проведення контролю студентам доводиться інформація про можливість подати апеляцію на результат або можливість перездати в разі негативної оцінки. Перескладати мають право двічі. Другий раз на комісії. Процедура повторного складання іспитів застосовується щосеместру. Студенти, які мають більше двох негативних оцінок відраховуються. Тут можливо треба порадитись із студентською профспілкою і зважаючи на пандемію і воєнний стан пом'якшити критерії щодо відрахування. Студенти та студентське самоврядування позитивно оцінили об'єктивність викладачів.

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.

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності прописані в наступних документах: «Етичний кодекс університетської спільноти...» http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-

university-community.pdf; «Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату...» http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2020/03/Положення-про-систему-виявлення-та-запобіганняакадемічному-плагіату-у-КНУ.pdf, «Положення про організацію освітнього https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf, «Положення про систему забезпечення якості освіти...» http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Quality-2020.pdf, «Ухвала ВР Про репутаційну політику...» (http://senate.univ.kiev.ua/?p=937). «Ухвала ВР Вимоги етичної компетентності та запобігання неетичної поведінки представників університетської спільноти» http://surl.li/azapg. Моніторить дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу за рішенням Вченої (http://senate.univ.kiev.ua/?p=1073) здійснює постійно діюча комісія Вченої ради з питань етики КНУ. Для перевірки на плагіат використовується система Unicheck (https://unicheck.com) для обов'язкової перевірки кваліфікаційних робіт студентів. Перевірці на академічний плагіат підлягають всі кваліфікаційні роботи студентів. Забезпечують цю процедуру секретарі кафедр. В звіті самоаналізу зазначено, що «випадків виявлення плагіату у кваліфікаційних роботах студентів не було». Реально при зустрічах зі студентами та викладачами з'ясувалось, що випадки перевищення мінімального відсотку запозичень є, але оскільки перевірка здійснюється заздалегідь, то робота повертається студенту на доопрацювання і усунення недоліків. І це нормально, адже це їхня перша робота. Слід відзначити, що відсутність курсових робіт в навчальному плані не дає можливості студентам отримати навички написання робіт заздалегідь. Фактично бакалаврська робота - це їхня перша робота. Студентів інформують про недопущення до захисту в разі виявлення некоректних текстових запозичень та/або плагіату. Відповідні питання висвітлені в «Правилах оформлення бакалаврських робіт зі спеціальності». https://phys.knu.ua/wpcontent/uploads/2022/09/ok-20.-kvalifikaczijna-robota.pdf. Інформація про це доводиться до студентів, зокрема на заняттях з дисципліни «Вступ до університетських студій». Студенти поінформовані про принципи академічної доброчесності, хоча не зовсім володіли термінологією, але по суті знали про що мова. Вони більше поінформовані про інше порушення академічної доброчесності, таке як списування окремими здобувачами освіти під час проходження оцінювання іспит, залік, обробка результатів, їх підготовка і захист лабораторної роботи, колоквіум). І отримують покарання у вигляді незадовільної оцінки та повторного проходження оцінювання. В загальному робота на даній ОП по питаннях академічної доброчесності перебуває на високому рівні.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Велике різноманіття контрольних заходів, що дозволяє об'єктивно оцінити отримання здобувачами необхідних навичок та досягнення програмних результатів навчання. Однозначні та зрозумілі правила проведення контрольних заходів, є доступними для всіх учасників освітнього процесу і забезпечують об'єктивність екзаменаторів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження.

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

Експертна група рекомендує впровадити систему, де студент матиме змогу самостійно, без звертання до викладача, ознайомитись з поточною успішністю. Запровадити динамічний розклад занять. В зв'язку з воєнним станом та пандемією пом'якшити умови відрахування студентів. Також рекомендуємо перевести всі заліки в категорію диференційованих і розглянути можливість виставлення заліку без здачі, тобто за балами, які отримані протягом семестру.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Спираючись на наведені сильні сторони, а також рекомендації щодо удосконалення ОП щодо відповідності критерію, експертна група вважає, що ОП «Фізика» відповідає рівню В за Критерієм 5.

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.

Експертна група здійснила аналіз звіту самооцінювання, зокрема таблиці 2, персональних сторінок НПП та провела онлайн зустрічі з викладачами, які забезпечують навчальний процес на ОП. За результатами зроблено висновок, що всі НПП відповідають освітнім компонентам, викладання яких вони забезпечують на ОП. Підтвердженням академічної кваліфікації НПП є їх базова освіта, наукова спеціальність, вчені звання, публікації у фахових виданнях, в тому числі представлених у індексованих в базах даних Scopus/WoS. Високі професійні якості НПП відповідають чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Під час онлайн зустрічей з гарантом та НПП ЕГ отримала інформацію, що всі викладачі підтверджують свою академічну кваліфікацію відповідними науковими публікаціями, а професійну кваліфікацію — сертифікатами та свідоцтвами про стажування і підвищення кваліфікації. Освітній процес даної програми забезпечують 34 викладачів, з яких 9 професорів, 20 доцентів. Зокрема на кафедрі працює 2 доктори і 4 кандидати наук. Викладачі постійно проводять навчальну, наукову та методичну роботу для покращення методичного забезпечення освітніх компонентів.

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

В наданих документах зазначено, що зарахування на посаду науково-педагогічних працівників, які забезпечують викладання дисциплін ОП, відбувається за конкурсом, проведення якого регламентується «Порядоком конкурсного на посади науково-педагогічних працівників (нова редакція)» http://senate.univ.kiev.ua/?p=1863. Претендент на посаду проводить відкриту лекцію, на яку запрошується професорсько-викладацький склад кафедри, представники методичної комісії факультету, заступник декана з навчальної роботи. Відкрита лекція та доповідь претендента на посаду обговорюються на засіданні кафедри, на якому оцінюється рівень професійної кваліфікації та особисті якості претендента. За умови відповідності претендента вимогам конкурсу на заміщення вакантної посади та наявності належним чином оформленого пакету документів науково-педагогічні працівники кафедри голосують за надання рекомендації щодо зарахування на посаду. В подальшому кандидатуру претендента на посаду розглядає вчена рада факультету, а на посаду професора після цього - Вчена рада університету. З викладачем, обраним вченою радою факультету, укладається контракт. Практично усі викладачі, які забезпечують викладання дисциплін ОП, мають науковий ступінь та активно займаються науковою роботою. На зустрічах з керівництвом КНУ імені Тараса Шевченка, представниками допоміжних структурних підрозділів, а також НПП, було підтверджено врахування рівня професіоналізму викладачів під час конкурсного відбору. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими та дозволяють забезпечити необхідний рівень професіоналізму претендентів відповідно до їх академічної та професійної кваліфікації за дисциплінами ОП

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

Роботодавці беруть участь в обговоренні змісту та модернізації ОП «Астрономія», навчального плану та переліку навчальних дисциплін для її реалізації. ОП «Астрономія» рецензували провідні фахівці в галузі астрофізики НАН України: завідувачка відділу Фізики Сонця ГАО НАНУ, доктор фіз.-мат.наук, чл.кор. НАН України, Щукіна Н.Г. (https://space.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2022/09/reczenziya_1.pdf), завідувач відділу Космічної плазми Інституту космічних досліджень НАН та ДКА України професор, доктор фіз.-мат.наук, чл.кор. НАН України Черемних O.K. (https://space.univ.kiev.ua/wpcontent/uploads/2022/09/reczenziya_na_onp_astronomiya_bakalavr_ooo3.pdf), кандидат психологічних наук, доцент кнутш психології соціальної Корольов кафедри Д.К. (https://space.univ.kiev.ua/wpcontent/uploads/2022/09/reczenziya__na_onp_astrofizyka_bakalavr_ooo2.pdf). Директор Інституту досліджень ДКАУ НАНУ доктор фіз.-мат.наук, чл.кор. НАН України, Федоров О.П. є головою екзаменаційної комісії ОНП «Астрофізика», активно обговорює ОП «Астрономія» у зв'язку з потребами роботодавців. Залучення роботодавців до формування ОП відбувається здебільшого неформально під час спілкування. Що підтвердилось на зустрічі з роботодавцями, такими як: Бондар Михайло - директор Інститут фізики, Сергій Мамикін - заст директора інституту фізики напівпровідників, Валенти Татаренко – директор інституту металофізики, Гнатик Богдан - пров. наук. співроб. Астрономічної обсерваторії КНУ, Ісаєв Микола - науковий співробітник Національного центру наукових досліджень Франції, Засенко Володимир - заст. директора інституту теорфізики, Кравчук Сергій Григорович заст. дир. ГАО НАН України.

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

До аудиторних занять на факультеті постійно залучаються роботодавці, провідні фахівці з Інститутів НАН України. Залучення здійснюється через «Відділення цільової підготовки (ВЦП) КНУ імені Тараса Шевченка при НАН України» https://www.nas.gov.ua/UA/Org/directorate/Pages/default.aspx?OrgID=0000019, яке фінансує цю роботу. Кожного семестру за кошти ВЦП від десяти до двадцяти співробітників НАНУ залучаються для проведення саме аудиторних занять для студентів факультету, у тому числі і за даною ОП. Впродовж багатьох років дисципліни з теоретичної астрофізики читає заступник директора ГАО НАН України Кравчук С.Г., освітні компонент «Позагалактична астрономія» - зав. відділом ГАО НАН України, член - кор. НАН України Вавилова І.Б., нею в співавторстві видано навчальний посібник з такою ж назвою (https://space.univ.kiev.ua/spysok-speczkursiv-ta-robochi-programy/). У останні роки в підготовці студентів астрономів також брали участь співробітники Обсерваторії

Університету д.ф.-м.н. Криводубський В.Н., д.ф.-м.н. Лозицький В.Г., співробітники ГАО НАН України д.ф.-м.н. Іванова О.В., д.ф.-м.н. Берцик П.П., к.ф.-м.н. Кулик І.В.

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

В університеті діє Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та НПП КНУ http://senate.univ.kiev.ua/? р=1997. Застосовуються такі методи: сприяння в укладанні та виконанні науково-дослідних робіт (НДР), грантів і послуг за кошти спецфонду Державного бюджету України. Наприклад, за 2019-2021 роки загальна кількість таких НДР становить 29. https://science.knu.ua/research/report/; підвищення наукової активності викладачів щодо формування команд молодих вчених для участі у конкурсі проектів, за кошти бюджету (подано 2 проекти за 2021 рік) та участі в конкурсах НФД України (13 проектів за 2021 рік) https://science.knu.ua/research/report/; участь команд Університету у спільних конкурсах НДР у рамках двосторонніх міжурядових програм науково-технічної співпраці. Кількість отриманих проектів за 2020-2022 роки – 4 https://science.knu.ua/research/report/; моніторинг публікаційної активності співробітників https://science.knu.ua/research/report/. За останні два роки було опубліковано 7 статей, які вплинули на позицію Університету у інституційному рейтингу публікаційної активності наукових установ - Nature Index 2021; сприяння академічній мобільності. Реалізація «Положення» на рівні фізичного факультету і кафедри астрономії та фізики космосу, яка забезпечує ОП «Астрономія» полягає в організації стажування в рамках підвищення кваліфікації в організаціях НАН України та в закордонних наукових закладах, участі в наукових конференціях, воркшопах, семінарах, в тому числі міжнародних. Останніми роками, особливо у зв'язку з вимушеним частковим використанням дистанційних форм навчання, викладачі відвідували відповідні тренінги, та навчально-методичні презентації, що організовувались на базі або за сприяння Університету professionals Digital skills Pro - програма розвитку цифрових компетентностей викладачів https://www.facebook.com/kyiv.university/posts/5392026514155920; KNU Teach Week - платформа для фахового розвитку НПП http://www.univ.kiev.ua/news/11415). Доцент Козак Л.В. проходила стажування в Інституті космічних досліджень НАНУ-ДКАУ (наказ №468-32 від 08.07.2020), доцент Решетник В.М. стажувався в інституті Макса Планка, м. Геттінген, Німеччина (17 червня-13 липня 2019 року), асистент Грицай А.В. проходив стажування з метою підвищення кваліфікації в ГАО НАН України 1-30 вересня 2018 р.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Відповідно Статуту університету (https://www.kmu.gov.ua/npas/71485707 для сприяння професійному розвитку викладачів ОП створено цілісну систему заохочення науково-педагогічних працівників матеріального та нематеріального характеру, яка має такі частини: професійні заохочення, які регулює «Положення про заохочувальні відзнаки КНУ імені Тараса Шевченка» http://senate.univ.kiev.ua/?p=2043; «Положення про КНУТШ співробітників стимулювання результатами наукової діяльності» 38 https://science.knu.ua/upload/iblock/165/165eb4afaebb4f9c8c347971524edfe7.doc , відповідно до якого формується рейтинг та виконавці ОП отримують премії за наукові публікації; вчена рада ухвалює рішення щодо присудження університетської Премії імені Тараса Шевченка, визнання кращого викладача року, нагородження Відзнакою Вченої ради тощо за поданнями факультетів за рекомендаціями Постійних комісій. На базі кафедри астрономії та фізики космосу проводиться щорічна молодіжна конференція (http://ysc.kiev.ua/). Науково-педагогічних працівники кафедри регулярно підвищують свою кваліфікації в організаціях та установах за профілем діяльності: ОП «Астрономія» – ГАО НАНУ, ІКД ДКАУ – НАНУ, закордонні наукові заклади.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

ЗВО активно сприяє розвитку професійної т а викладацької майстерності НПП, у тому числі н а ОПП.. Наявність висококваліфікованих гаранта, робочої групи та групи забезпечення. Сфера наукових інтересів НПП, задіяних при реалізації ОПП, здатна повністю забезпечити досягнення цілей О П П щодо "підготовки фахівців, здатних здійснювати наукові дослідження і розв'язувати складні задачі та проблеми з фізики та/або астрономії". Тісна співпраця з провідними фахівцями як інститутів Національної академії наук України, зокрема, Головною астрономічною обсерваторією так і інших установ України та зарубіжжя. Залучення їх до формування і провадження освітнього процесу на ОП.

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

У контексті даного критерію ЕГ не виявила суттєвих недоліків, які заслуговують уваги

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОПП відповідає вимогам Критерію 6. Наявність висококваліфікованих гаранта, робочої групит а групи забезпечення дозволяє повністю забезпечити досягнення цілей ОПП щодо "підготовки фахівців, здатних здійснювати наукові дослідження і розв'язувати складнізадачі та проблеми з фізики та/або астрономії". ЕГ прийняла спільне рішення оцінити ОПП за цим Критерієм Рівнем А.

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.

Під час проведення акредитаційної справи, експертна група пересвідчилася, що матеріально-технічне забезпечення та інформаційні ресурси ОПП «Астрономія» в КНУ ім. Тараса Шевченка забезпечують досягнення визначених у ній цілей та програмних результатів. На факультеті окрім 40 аудиторій для лекцій та практичних занять для досягнення цілей ОПП організована віртуальна рентгенівська та гамма обсерваторія ВІРГО (https://virgoua.org/), також є спеціалізовані аудиторії, де проводиться відповідні практичні заняття з використанням комп'ютерної техніки та необхідних мультимедійних засобів. В процесі підготовки використовуються матеріально-технічні ресурси Астрономічної обсерваторії Університету (http://www.observ.univ.kiev.ua/obs/), яка є науково навчальним підрозділом та Головної астрономічної обсерваторії НАН України (https://www.mao.kiev.ua/index.php/ua/), де студенти проходять практики та виконують бакалаврські роботи. Наявність сучасної матеріальної бази стимулює здобувачів приділяти більше уваги та часу навчанню. Бібліотека ім. М. Максимовича розташована у головному корпусі (http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/title4.php3). Фонд бібліотеки налічує 3,5 млн. примірників книг, та навчальної літератури, має доступ до літератури у Scopus наукометричних базах (http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlinedb/scopus.php3) Weh Science та (http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlinedb/webofscience.php3). Також бібліотека зали читальні має. безкоштовний Wi-Fi. Іногородні студенти даної ОП мають можливість проживати у гуртожитку №8 (https://studmisto.knu.ua/dormitory-8-1), в гуртожитку є читальна та тренажерна зала. Дозвілля студентів може здійснюватись завдяки спорткомплексу Київського національного університету імені Тараса Шевченка (http://sport.univ.kiev.ua) та молодіжному центру культурно-естетичного виховання (https://www.univ.kiev.ua/ua/dep/molod-center/). Також зі слів студентів, які входили до складу фокус-групи під час зустрічей, на факультеті наявні різноманітні гуртки, наприклад, гурток шахів, гурток філософії, музичний гурток та інші.

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 зустрічей різні фокус-групи підтвердили, що мають безоплатний доступ до мережі Інтернет на території університету, можуть відвідувати лабораторії та практикуми за попередньою домовленістю з відповідальними особами за ту чи іншу лабораторію. Гаранти та працівники наукової бібліотеки запевнили, що всі викладачі та студенти мають вільний доступ до літератури у наукометричних базах Scopus (http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlinedb/scopus.php3) та Web of Science (http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlinedb/webofscience.php3). Студенти ОПП «Астрономія» щорічно залучаються до участі у міжнародній молодіжній науковій конференції (http://ysc.kiev.ua/).

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.

В університеті працюють відділ охорони праці та техніки безпеки і відділ пожежної безпеки. Викладачі та студенти під час зустрічей зазначили, що під час виконання будь-яких практичних чи лабораторних робіт проводиться вступний інструктаж, перед початком виконання кожного типу лабораторних занять проводиться інструктаж з техніки безпеки. Під час дистанційного навчання у воєнний період заняття зупиняються під час повітряної тривоги, для того щоб студенти мали можливість пройти до укриття. Студенти КНУ ім. Шевченка мають можливість за необхідністю звертатись до психологічної служби (https://knu.ua/ua/departments/ps/), інституту психіатрії (https://knu.ua/ua/departments/psychiatry) та університетської клініки (https://knu.ua/ua/departments/uc).

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

Підтримка здобувачів окрім спілкування з кураторами групи забезпечується наступними службами: академічної мобільності (https://knu.ua/ua/dep/academic-mobile), працевлаштування, якості освіти, та органів студентського самоврядування (http://prof.univ.kiev.ua/prof2/, http://prof.univ.kiev.ua/prof2/). Інформаційне забезпечення відбувається завдяки центру комунікацій КНУ ім. Шевченка, але зі слів студентів, всю необхідну інформацію вони отримують у телеграм-каналах від керівництва факультету та кураторів груп. Також зі слів студентів існує декілька телеграм-ботів для зворотного зв'язку зі студентським парламентом, профспілковою організацією та психологічною допомогою. Інформацію щодо робочих програм, розкладу занять, ПРН, студенти можуть знайти на сайті факультету (https://phys.knu.ua/). Щодо можливості слідкувати за своїми оцінками, студенти мають особисті кабінети в електронній мережі «Тритон» (https://student.triton.knu.ua/).

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

Умови для осіб з обмеженими можливостями на фізичному факультеті створені наступним чином: корпуси факультету обладнані пандусами та ліфтами, на перших поверхах є туалети для інвалідів. Для створення необхідних умов особам з обмеженими можливостями заклад керується декількома документами: Статутом Київського національного університету імені Тараса Шевченка (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf), Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf), Порядком супроводу (надання допомоги) осіб з Tapaca інвалідністю та інших маломобільних груп населення КНУ імені Шевченка У (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Poryadok-suprovodu-osib-z-invalidnistyu.pdf), Проектом «Університет рівних можливостей», (http://www.univ.kiev.ua/news/10709). Протягом існування ОПП «Астрономія» серед здобувачів осіб з обмеженими можливостями досі не було.

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 і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо) прописані в «Положенні про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (https://cutt.ly/RVoFflU) та Етичному кодексі університетської (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf). Зі слів керівництва університету в них існує постійна комісія Вченої ради з питань етики КНУ імені Тараса Шевченка, робота якої регламентується Положенням (http://senate.univ.kiev.ua/?p=1073), і яка розглядає порушення принципів і норм поведінки, визначених в Етичному кодексі (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Procedure-forresolving-conflict-situations-in-University.pdf). З метою запобігання корупції в КНУ ім. Шевченка затверджено «Антикорупційну програму» (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/preventingcorruption/antykoruptsivna prohrama.pdf). Представники профспілкової організації та студентського самоврядування зазначили, що конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією чи корупцією, в університеті не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

До сильних сторін ОПП «Астрономія» за критерієм 7 можна віднести гарну матеріально-технічно базу, яка повністю забезпечує всі потреби цієї ОП для набуття необхідних ПРН, співпрацю з Астрономічною обсерваторією університету та Головною астрономічною обсерваторією НАН України, де студенти проходять практики та виконують бакалаврські роботи. Сильною стороною є безоплатний доступ до наукометричних баз Scopus та Web of Science. Позитивними практиками є існування: центру психологічної допомоги, відділу академічної мобільності, порядку супроводу людей з інвалідністю та широкий вибір дозвілля для студентів.

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

До слабких сторін ОПП «Астрономія» за критерієм 7 можна віднести наступне. Зі слів випускників та під час огляду матеріально-технічної бази ЕГ з'ясувала, що комп'ютерне обладнання у лабораторії 412 та деякі лабораторні установки потребують оновлення. Також на сайті факультету повністю відсутня інформація та галерея щодо лабораторного обладнання на фізичному факультеті. Хоч і є безоплатний доступ до науковометричних баз Scopus та Web of Science, але опитування різних фокус-груп показало ЕГ, що ніхто зі студентів та випускників не знає про таку можливість. Це свідчить про те, що відділ комунікації не в повній мірі забезпечує інформування студентів даної ОП. В ході опитування різних фокус-груп та роботи ЕГ із сайтами з'ясували, що сайти та електроні мережі, наприклад, «Тритон» не завжди працюють.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

ОПП «Астрономія» відповідає якісним характеристикам за критерієм 7, наявна матеріально-технічна база та використання матеріально-технічних ресурсів астрономічних обсерваторій, дозволяє в повній мірі забезпечити набуття практичних навичок, створені умови для реалізації права на освіту особам з особливими потребами. Але наявні деякі незначні слабкі сторони, які потребують покращення.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Порядок розроблення, розгляду та затвердження ОПП, дотримання принципів і процедур забезпечення якості (моніторинг, оцінювання, перегляд, припинення) в КНУ ім. Шевченка визначаються: Положенням про організацію освітнього процесу (https://cutt.ly/RVoFflU), Наказом ректора від 05.03.2018 року за №158-32 «Про затвердження тимчасового порядку розроблення, розгляду і затвердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм» (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok_OP.pdf), Наказом ректора "Про затвердження Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм" від 08.07.2019 року за №601-32 (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Tymchasovyi%20poryadok%20vnesennya%20zmin%20do%20OOP.pdf), Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в затверджене Наказом ректора від 12 червня 2020 року № 384-32 (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Quality-2020.pdf). Щодо змін в ОПП «Астрономія» то на фізичному факультеті запроваджено поняття «Термін дії освітньої програми 5 років». Тому зміни в ОПП, що вимагають розглядання на ВР КНУ не вносяться протягом п'яти років. Але зміни до робочих програм навчальних дисциплін можуть вноситись на ВР факультету.

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.

Здобувачі вищої освіти залучаються до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості безпосередньо через проходження онлайн опитувань в кінці кожного семестру, що проводить адміністрація факультету. Результати таких опитувань наведено за посиланням (https://phys.knu.ua/wp-content/uploads/2022/10/ff_opytuvannya_studenty_29_10_2020.pdf, https://phys.knu.ua/wp-content/uploads/2022/10/ff_opytuvannya_studenty_04_12_2020_part_2.pdf). Під час інтерв'ювання зазначений факт був підтверджений здобувачами ОПП та деканом фізичного факультету. Проте ЕГ не вдалося встановити, як саме результати моніторингу якості освітнього процесу враховано у процесі вдосконалення та оновлення ОПП «Астрономія».

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

Під час інтерв'ювання роботодавців та випускників ЕГ переконалась, що дана ОПП тісно співпрацює не лише з українськими підприємствами та обсерваторіями, а також з міжнародними. Роботодавці запевнили, що постійно залучають випускників фізичного факультету до стажування чи роботи. Але, на жаль, ніхто з роботодавців не підтвердив їх офіційне залучення, щодо змін ОПП «Астрономія». Хоча більшість роботодавців сказали, що постійно

спілкуються з викладачами фізичного факультету й вносили свої неофіційні пропозиції щодо змін ОПП, але того факту, що ці пропозиції були задіяні чи відхилені не вдалося встановити.

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

Під час проведення зустрічей з різними фокус-групами ЕГ переконалась, що викладачі та адміністрація фізичного факультету постійно підтримує зв'язок з випускниками ОПП «Астрономія». Про це також свідчить те, що багато студентів вступають до магістратури за цією ж ОПП, та де які роботодавці являються випускниками фізичного факультету. Відгуки випускників (https://space.univ.kiev.ua/vidguky-vypusknykiv-na-op-i-rp/?ppwp=1) в яких відображено історії успіху та враження від навчання теж свідчать про те, що адміністрація факультету підтримує зв'язок з випускниками.

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

Система забезпечення якості закладу вищої освіти регулюється у відповідності до «Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУ ім. Шевченка» (https://cutt.ly/rOy8oPe). Для забезпечення вчасного регулювання на виявлені недоліки в освітній програмі та освітній діяльності, на факультеті запроваджено проведення опитувань студентів в кінці кожного семестру по кожній дисципліні окремо. ВР фізичного факультету в праві вносити зміни до робочих програм ОК за пропозиціями викладачів, здобувачів та стейкхолдерів.

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

На даній освітній програмі акредитація проводиться вперше.

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

Процедури і цілі формування культури якості засновані на «Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості освіти і освітнього процесу в КНУ ім. Шевченка» (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%2oQAS%2o2o19.pdf). Відповідальність за організацію, систематичне проведення та аналіз результатів внутрішніх аудитів несе сектор моніторингу якості освіти, що працює на основі «Тимчасового положення» (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/TSNUK_sector_monitoryngu.PDF).

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

До позитивних практик можна віднести гарну співпрацю з роботодавцями та підтримку зв'язку з випускниками ОПП «Астрономія». Щосеместрове широке опитування студентів щодо якості освітнього процесу та якості викладання освітніх компонент. Внесення змін до робочих програм ОК на рівні факультету.

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

ЕГ встановила загальну низьку активність роботодавців, випускників та здобувачів освіти щодо внесення пропозицій по зміні ОПП «Астрономія» та процедур забезпечення її якості. Зміни самої ОПП не передбачені протягом п'яти років, що є досить тривалим терміном, як для технічної спеціальності. Відсутність інформації як саме результати моніторингу якості освітнього процесу враховано у процесі вдосконалення та оновлення ОПП «Астрономія».

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Освітня програма відповідає якісним характеристикам за критерієм 8: моніторинг ОПП сектором моніторингу якості освіти КНУ ім. Шевченка, що семестрові опитування студентів, щодо якості освітнього процесу, підтримка зв'язку з випускниками, розгалужена співпраця з українськими та міжнародними роботодавцями. Перелічені недоліки суттєво не впливають на якість освітнього процесу.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

В КНУ ім. Т. Шевченка розроблено нормативні акти, які визначають чіткі і зрозумілі правила та процедури, що регулюють права і обов'язки усіх учасників освітнього процесу в ЗВО. Нормативні документи є у вільному доступі для публічного ознайомлення на офіційному сайті ЗВО (у вкладці «Нормативна база» розміщено «Статут КНУ» (нова редакція від 22.10.2022 https://science.knu.ua/documents/normative base/statut-knu-imeni-tarasa-shevchenka/, Етичний кодекс університетської спільноти https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-theuniversity-community.pdf, «Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (https://cutt.ly/kNNSx9f), «Порядок вирішення конфліктних ситуацій у КНУ» (https://univ.kiev.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf «Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Quality-2020.pdf) на сайті Навчальнопредставлено методичного центу «Положення про організацію освітнього процесу» http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf. Окремі положення, накази. розпорядження, документація, новини, оголошення тощо, які стосуються безпосередньо організації та реалізації освітнього процесу на фізичному факультеті, в межах якого реалізується ОПП «Астрономія» спеціальності 104 «Фізика та астрономія», знаходяться у вільному доступі на сайті фізичного факультету https://www.phys.univ.kiev.ua/. Під час зустрічі з ЕГ, здобувачі на ОПП та представники Студентського парламенту зазначили, що документи та інформація, які регулюють їх права та обов'язки як учасників освітнього процесу є прозорими та доступними. Окрім офіційного вебсайту, функціонує сторінка у Facebook та Instagram, чат-боти в телеграм, інформація на яких постійно додається та оновлюється і є достовірною.

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 пропозиції заінтересованих сторін.

факультету КНУ у вкладці «Навчання» розділі «Освітні https://phys.knu.ua/navchannya/programa-navchannya, оприлюднена ОПП «Астрономія» яка акредитується (редакція 2019 р.) Зі слів гаранта Івченка В.М. ЕГ було поінформовано, що перед затвердженням освітньопрофесійної програми «Астрономія» відбувалося обговорення проєкту ОПП, що передбачало можливість стейкголдерам висловлювати свої зауваження та пропозиції щодо цілей, очікуваних результатів навчання та освітніх компонентів програми. Під час зустрічі з фокус-групами роботодавців, здобувачів освіти та випускників останніх років ЕГ не вдалося переконатися, що вони обізнані про можливість внесення пропозицій і рекомендацій до ОПП, фактів їх участі в обговоренні проєкту ОПП, змісту діючої ОПП, можливостей її оновлення, удосконалення не встановлено. Експертній групі не вдалося ознайомитися з результатами громадського обговорення проєкту ОПП, не вдалося встановити канали та системи зворотнього зв'язку з метою забезпечення висловлення побажань, зауважень, рекомендацій зовнішніх стейкхолдерів. Не вдалося прослідкувати динаміку змін та оновлень ОПП, яка акредитується, упродовж останніх 3 років з моменту її затвердження. Рекомендація: оприлюднювати для громадського обговорення проєкт ОПП та зміни в ОПП на офіційному сайті не пізніше як за 1 місяць до їхнього розгляду, а також таблицю пропозицій після закінчення громадського обговорення. Зазначене забезпечить можливість для стейкголдерів подавати свої пропозиції та зауваження до відповідних проєктів ОПП.

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.

Обсяг інформації, висвітленої у публічному доступі на офіційному сайті КНУ ім. Т. Шевченка, є достатнім для того, щоб потенційні здобувачі отримали усю необхідну інформацію про ОПП, а роботодавці ознайомилися з очікуваними ПРН та компетентностями здобувачів. ОПП «Фізика» 2019 р. спеціальності 104 «Фізика та астрономія» першого рівня вищої освіти оприлюднена на сайті фізичного факультету (https://phys.knu.ua/navchannya/programanavchannya), навчальні плани, та робочі навчальні програми усіх ОК, що містяться а ОПП, є у вільному доступі https://phys.knu.ua/navchannya/working-programs . Оприлюднена інформація є достовірною та достатньою для інформування відповідних заінтересованих сторін (стейкхолдерів) та суспільства.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

В ЗВО визначено чіткі та зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу; на сайті ЗВО оприлюднено всю інформацію про освітній процес, освітньо-професійну програму та її цілі; практика використання соціальних мереж та месенджерів для інформування здобувачів вищої освіти про актуальні питання та події в ЗВО; практика популяризації закладу вищої освіти та сприяння культурно-освітньої аутентифікації через використання університетської атрибутики за допомогою функціонування Магазину КНУ SHOP (https://knushop.com.ua/).

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

Слабка практика організації зворотнього зв'язку з зовнішніми стейкхолдерами та відкритого доступу до громадського обговорення змін в ОПП і можливостей врахування позицій усіх зацікавлених осіб (зокрема зовнішніх стейкголдерів). Рекомендації: оприлюднювати для громадського обговорення проєкти ОПП та зміни в ОПП на офіційному сайті не пізніше як за 1 місяць до їхнього розгляду, а також таблицю пропозицій після закінчення громадського обговорення. Зазначене забезпечить можливість для стейкголдерів подавати свої пропозиції та зауваження до відповідних проєктів ОПП та її ОК. Доцільно розробити організаційні та технічні аспекти процесу громадського обговорення проекту ОП, що може бути реалізовано в швидкому часі.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

ОП за критерієм 9 загалом відповідає акредитаційним вимогам за рівнем В за усіма підкритеріями, інноваційна практика відсутня. Дана ОП має недоліки, але незначні, у контексті підкритерію 9.2. Доцільно розробити організаційні та технічні аспекти щодо процесу громадського обговорення проекту ОП, що може бути реалізовано в швидкому часі.

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, колоквіумів, 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
не застосовується
IV. Інші спостереження
У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою ліяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

дані відсутні

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

Філоненко Михайло Миколайович

Члени експертної групи

Ткаченко Анна Валеріївна Мазур Мирослав Павлович

Денищенко Владислав Віталійович