

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Національний університет "Одеська політехніка"</b>
Освітня програма	<b>50834 Фізика ядра, елементарних частинок та високих енергій</b>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Спеціальність	<b>104 Фізика та астрономія</b>

Цей експертний висновок складений за результатами розгляду галузевою експертною радою (ГЕР) акредитаційної справи. Розгляд справи ГЕР є частиною акредитаційної процедури Національного агентства і здійснюється на основі поданих закладом відомостей про самооцінювання освітньої програми, а також звіту експертної групи про результати акредитаційної експертизи.

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

**ГЕР** - галузева експертна рада

**ЄДЕБО** - Єдина державна електронна база з питань освіти

**ЄКТС** - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

06.06.2025 р.

Справа № 1111/АС-25

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 10 "Природничі науки" у складі:

Голуб Олександр Андрійович – головуючий,

Гасюк Іван Михайлович,

Дмитрів Григорій Степанович,

Міронова Наталія Геннадіївна,

Мудрак Олександр Васильович,

Погребняк Володимир Григорович,

Сонько Сергій Петрович,

Трохимчук Андрій Дмитрович,

Тяпкін Олег Костянтинович,

за участі запрошених осіб:

*відсутні,*

розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

Назва ЗВО	<b>Національний університет "Одеська політехніка"</b>
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>50834</b>
Назва ОП	<b>Фізика ядра, елементарних частинок та високих енергій</b>
Галузь знань	<b>10 Природничі науки</b>
Спеціальність	<b>104 Фізика та астрономія</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Доктор філософії</b>
Вид освітньої програми	<b>Освітньо-наукова</b>

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

### РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 9, Проти – 0

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

На думку ГЕР

підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, або для призначення повторної акредитаційної експертизи, відсутні

наявні підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

## 2. Аналіз

У цьому розділі ГЕР надає оцінку відповідності освітньої програми, базуючись на змісті звіту експертної групи та інших матеріалах акредитаційної справи.

Заповнення полів «Аналізу» є обов'язковим, якщо ГЕР змінює рівень відповідності за критерієм, визначений експертною групою, або підтверджує рівень відповідності А, Е чи F. У цих випадках необхідно заповнити обґрунтування не менше як за одним підкритерієм у межах відповідного критерію

### Критерій 1. Проєктування освітньої програми

#### Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

#### Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

#### Аналіз

**1 Освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти. За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти програмні результати навчання затверджуються закладом вищої освіти і мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня**

Освітня програма відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю та дозволяє у повному обсязі досягти всіх визначених результатів навчання завдяки вдалому підбору освітніх компонентів.

**2. Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності). Освітні програми, що передбачають присвоєння професійних кваліфікацій, мають забезпечувати виконання вимог відповідних професійних стандартів**

Програма не передбачає присвоєння професійних кваліфікацій, відповідний професійний стандарт не запроваджено.

**3. Освітня програма має чітко сформульовану мету, яка відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти**

Мета програми чітко сформульована та повністю відповідає місії й стратегії університету, орієнтованій на наукову діяльність, інновації та інтеграцію у світовий освітній простір.

**4. Мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін**

Відповідність підкритерію підтверджено. Інтереси всіх ключових заінтересованих сторін враховуються, проте для оптимізації процедур врахування інтересів стейкхолдерів експертною групою рекомендовано формалізувати та урізноманітнити форми їх залучення, наприклад, через регулярне анкетування чи проведення спільних заходів.

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

Цілі та зміст програми враховують сучасні наукові тенденції, ринок праці, галузевий та регіональний контекст, а також міжнародний досвід провідних вітчизняних та зарубіжних освітніх програм. Відповідність підкритерію підтверджено.

### Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

#### Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

#### Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

## Аналіз

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

Освітня складова ОНП "Фізика ядра, елементарних частинок та високих енергій" становить 46 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам чинного законодавства, зокрема Закону України "Про вищу освіту" та стандарту вищої освіти зі спеціальності 104 "Фізика та астрономія" для третього рівня. Обов'язкова частина складає 34 кредити, вибіркова — 12 кредитів, тобто 26% загального обсягу. Це дозволяє реалізувати право здобувача на вибір. Навчальний план розроблений з урахуванням оптимального поєднання аудиторного навчання (лекції, практичні) і самостійної роботи (67,4%).

### **2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів**

ОНП має чітко визначену структурно-логічну схему, яка охоплює освітню та наукову складові. Всі компоненти структуровані у взаємопов'язані блоки: загальнонаукові, обов'язкові фахові, вибіркові, науково-дослідні. Послідовність вивчення дисциплін враховує логіку формування програмних результатів навчання. Так, загальнонаукові ОК спрямовані на розвиток soft skills (комунікація, креативність), фахові — забезпечують глибинну теоретичну та практичну підготовку, вибіркові — персоналізують дослідницьку траєкторію здобувача. Практика реалізується через педагогічну складову (3 кредити), преамбулою якої є відповідно ОК 1.1.2 Психологія та педагогіка вищої школи, а також участь у НДР, семінарах, грантових програмах.

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

ОНП повністю відповідає спеціальності 104 "Фізика та астрономія". Освітні компоненти охоплюють сучасні напрями ядерної фізики, фізики елементарних частинок, високих енергій, включаючи фахові дисципліни (Метод Лапласа, Монте-Карло генератори, нейтрино, астрофізика), міждисциплінарні підходи (машинне навчання, моделювання), загальноосвітні компоненти (іноземна мова, психологія, дидактика, філософія науки). Така побудова дозволяє не лише набутти знання, а й реалізувати їх у дисертаційній роботі.

### **4. Структура і зміст освітньої програми передбачають можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством**

Індивідуалізація досягається за рахунок: вибору дисциплін (12 кредитів), формування індивідуального навчального плану, наукової тематики, вибору наукового керівника, можливості змінити навчальний план за погодженням, участі у міжнародній мобільності, визнання результатів неформальної освіти. Система регламентована відповідними положеннями ЗВО та функціонує за принципом відкритого доступу до всієї інформації.

### **5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дає можливість здобути компетентності, потрібні для подальшої професійної діяльності**

Практична складова представлена в ОК педагогічною практикою (3 кредити), яка реалізується згідно типових програм. Здобувачі ОНП мають змогу обирати базу педагогічної практики, що забезпечує якісну підготовку до майбутньої викладацької діяльності. Характер тематик дослідницьких робіт забезпечує ґрунтовну практичну підготовку у вузькій галузі індивідуального наукового дослідження.

### **6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок**

Набуття soft skills реалізується через зміст ОК (іноземна мова, філософія науки, управління проектами, педагогіка), через форми навчання (семінари, міждисциплінарні завдання, публічні виступи, командна робота) та структуру навчального процесу (індивідуальні консультації, групова робота, презентації результатів досліджень). Відповідність підкритерію підтверджено.

### **7. Обсяг окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає законодавству, фактичному навантаженню здобувачів, та програмним результатам навчання**

Обсяги дисциплін відповідають навантаженню здобувачів. Навчальний план регламентує пропорцію аудиторного та самостійного часу, при цьому останній домінує, забезпечуючи дослідницьку автономність аспіранта. Структура годин поєднує лекційні, практичні, консультаційні заняття, семінари, індивідуальну роботу над проектами та дисертацією. Аудиторне навантаження в межах допустимих норм (14-16 год/тиждень).

### **8. Структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми або узгоджені із завданнями та особливостями дуальної форми здобуття освіти (у разі реалізації цієї форми на освітній програмі)**

Освітня програма практикоорієнтована як за змістом (семінари, проекти, дослідження), так і за структурою. ОК спрямовані на реальні наукові завдання. Педагогічна практика забезпечує реальний досвід викладання. Здобувачі залучені до наукових досліджень, що проводяться кафедрою, беруть участь у грантах, виступають з результатами на конференціях.

**9. Освітня програма забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722**

ОНП орієнтована на цілі сталого розвитку до 2030 року: інклюзивна освіта (п. 4), гендерна рівність (п. 5), сталий розвиток енергетики (п. 7), наука та інновації (п. 9), стійке споживання (п. 12), міжнародна співпраця (п. 17). Програмні компетентності, зокрема ЗК01-03, СК01-06, забезпечують інтеграцію питань сталого розвитку у підготовку фахівців ядерної галузі.

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

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

**Аналіз**

**1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою укладені відповідно до Умов (Порядку) прийому на навчання для здобуття вищої освіти є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти**

Правила прийому до аспірантури НУ "Одеська політехніка" публічно доступні на сайті, є чіткими, прозорими, не містять дискримінаційних положень. Здобувачі та відповідальні особи підтвердили їх зрозумілість і дотримання.

**2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують її особливості**

Програма фахового іспиту відображає профіль ОНП. Враховуються також додаткові досягнення вступників: наукові публікації, патенти, результати ЄВВ/ЄВІ. Вимоги до вступу спрямовані на оцінку реальної науково-спрямованої підготовки.

**3. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності). Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать національному законодавству та міжнародним актам, є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються. Процедура та прийняті рішення про визнання належним чином документуються відповідно до законодавства**

Процедури визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності) документовані та прозорі, реалізуються відповідно до внутрішніх положень. Є приклад навчання за програмою Cotutelle з Туринським університетом. Здобувачі поінформовані про механізми таких процедур.

**4. Заклад вищої освіти у межах освітньої програми здійснює визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Таке визнання здійснюється відповідно до чітких і зрозумілих правил, що не суперечать законодавству, є доступними для всіх учасників освітнього процесу**

В університеті діє положення про визнання результатів неформальної освіти. Процедура передбачає подання заяви, експертне оцінювання і рішення. Реальних кейсів за ОНП поки не було, проте нормативна база створена.

**Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою**

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

**Аналіз**

**1. Освітній процес відповідає вимогам законодавства. Методи, засоби та технології навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі мети та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи**

Освітній процес реалізується у формах лекцій, практичних занять, комп'ютерних практикумів, самостійної роботи та педагогічної практики. Методи викладання варіюються від пояснювально-ілюстративного до проблемно-пошукового. Для віртуальних лабораторних робіт використовуються дані CERN. Визначення форм контрольних заходів відбувається на етапі формування навчального плану. В ОК враховано студентоцентрованість, можливість вибору напрямів дослідження, тем наукових кваліфікаційних робіт, наукових керівників. Для зворотного зв'язку із здобувачами використовуються форми анкетування, хоча результати опитувань не публікуються публічно.

**2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів (у формі робочої програми навчальної дисципліни, силабуса)**

Інформація про цілі, зміст, результати навчання та критерії оцінювання для кожної ОК доступна на сайті ОНП. Викладачі інформують студентів про ці елементи на першому занятті, а протягом семестру забезпечують постійну підтримку через онлайн-платформи. Академічний календар також є доступним. За потреби, викладачі проводять додаткові консультації.

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

Здобувачі залучені до виконання НДР за держбюджетними темами. Аспіранти мають наукові публікації у виданнях, індексованих у Scopus/WoS, беруть участь у конкурсах, грантах та міжнародних конференціях. Підтверджено тісний зв'язок навчання з наукою через реальні проекти та науково-методичну підтримку наукових керівників.

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

ОК постійно оновлюються з урахуванням сучасних наукових досягнень, власних досліджень викладачів та їхніх публікацій. Наприклад, компоненти з машинного навчання, ядерної астрофізики та фізики високих енергій побудовані на результатах НДР та публікаціях науково-педагогічних працівників у цитованих журналах.

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

Інтернаціоналізація реалізується через різноманітні програми ((наприклад, Cotutelle з Туринським університетом), участь у програмах CERN, IRIS-NEP, міжнародних конференціях, школах високих енергій. ЗВО підтримує англійське навчання, проте воно поки не впроваджене на цій ОНП.

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

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

**Аналіз**

**1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому та оприлюднюються заздалегідь**

Форми контролю (модульні, поточні, підсумкові) визначені в «Положеннях про освітній процес» та «Положенні про контроль знань». Оцінювання відбувається на основі накопиченої системи балів, де підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів усіх видів діяльності. Критерії оцінювання вказані в силабусах і програмах. Екзаменаційна оцінка є підсумковою, з можливістю її заміни на автоматичну, якщо сумарний бал не нижчий за 90. Повторне складання іспитів дозволяється за встановленим порядком.

**2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності). Результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений**

Атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертації. Перед захистом кваліфікаційна робота проходить перевірку на плагіат. Форма атестації повністю відповідає Стандарту вищої освіти для спеціальності 104 та рівня PhD.

**3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора**

філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Процедури оцінювання чітко прописані у нормативних актах ЗВО. Об'єктивність забезпечується участю двох викладачів на іспиті, серед яких - той, хто викладав дисципліну. Процедури повторного складання та оскарження результатів також регламентовані. Випадків оскарження на ОНП не зафіксовано.

**4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політику і процедури дотримання академічної доброчесності, яких послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через її імплементацію у культуру якості закладу вищої освіти) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності**

В університеті функціонує система забезпечення академічної доброчесності, яка включає Кодекс етики, Положення про академічну доброчесність, комісії з АД, регулярні заходи з популяризації принципів доброчесності. Для перевірки дисертацій застосовується система StrikePlagiarism, результати зберігаються в електронному репозитарії. Положення і політика з АД є доступними для всіх учасників освітнього процесу.

## **Критерій 6. Людські ресурси**

### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

### **Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

### **Аналіз**

**1. Викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством**

Усі викладачі, залучені до реалізації ОНП «Фізика ядра, елементарних частинок та високих енергій», мають наукові ступені й відповідають кадровим вимогам Ліцензійних умов. Дисципліни загальнонаукової підготовки забезпечують 6 докторів наук і 1 кандидат, а дисципліни професійного спрямування - 3 доктори і 4 кандидати наук. Професійна та академічна кваліфікація підтверджується базовою освітою, публікаціями, участю в НДР і профілем роботи. Викладачі мають h-індекси від 5 до 8, що свідчить про активну наукову діяльність. Створені навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні матеріали відображають спрямованість ОНП.

**2. Процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються**

Конкурсні процедури на заміщення посад викладачів є відкритими та багаторівневими: голосування на кафедрі, розгляд комісією, рішення Вченої ради. Оголошення оприлюднюються на сайті ЗВО та в ЗМІ. Процедура дотримується принципів прозорості, колегіальності, рівності та неупередженості. Це забезпечує формування викладацького складу високої якості відповідно до потреб ОНП.

**3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу**

У реалізацію ОНП залучено професіоналів-практиків: провідних науковців і фахівців з галузі. Вони читають лекції, беруть участь у відкритих наукових семінарах, виступають на майстер-класах і працюють у спецрадах. Такі форми співпраці посилюють практичну складову освітнього процесу та забезпечують його відповідність запитам ринку праці.

**4. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями, заохочує розвиток викладацької майстерності**

ЗВО підтримує постійний професійний розвиток викладачів. Діє Центр педагогічної майстерності, проводяться регулярні тренінги й семінари з інноваційного навчання, академічної доброчесності та цифрових технологій. Викладачі проходять стажування, беруть участь у міжнародних проектах, підвищують кваліфікацію. Додаткову мотивацію створює система преміювання та надбавок, включаючи винагороди за публікації в журналах Scopus, щорічні грошові премії, соціальну підтримку, а також моральне стимулювання (грамоти, подяки, рейтингування).

## **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси**

### **Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

#### Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

#### Аналіз

**1. Навчально-методичне забезпечення освітньої програми, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) забезпечують досягнення визначених освітньою програмою мети освітньої програми та програмних результатів навчання**

Фінансове, технічне та матеріальне забезпечення ОНП «Фізика ядра, елементарних частинок та високих енергій» відповідає сучасним вимогам. Зустрічі експертної групи з гарантом ОНП Т. Зеленцовою, головним бухгалтером О. Мартиненко, а також онлайн-тур аудиторіями та лабораторіями підтвердили функціональність навчального середовища. Корпуси капітально відремонтовані, обладнані сучасними мультимедійними засобами та комп'ютерною технікою, яка працює виключно на ліцензованому ПЗ. Частина програмного забезпечення розробляється самими викладачами та здобувачами. Бібліотека Університету має п'ять читальних залів і забезпечує доступ до ключових наукометричних баз.

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

Викладачі та здобувачі мають постійний доступ до інформаційних ресурсів: Scopus, Web of Science, SpringerLink. Працює доступ Wi-Fi у навчальних корпусах і гуртожитках, задіяні платформи дистанційного навчання. Інтерв'ювання підтвердило задоволеність здобувачів інфраструктурними умовами, включно з проживанням у гуртожитках та доступом до репозиторію і академічних сервісів.

**3. Освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я**

Відповідність підкритерію підтверджено.

**4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою**

Відповідність підкритерію підтверджено.

**5. Заклад вищої освіти створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються за освітньою програмою**

Відповідність підкритерію підтверджено.

**6. Наявні унормовані антикорупційні політики, процедури реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми**

Відповідність підкритерію підтверджено.

#### Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

##### Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

##### Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

#### Аналіз

**1. Заклад вищої освіти послідовно здійснює визначені ним процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми**

В Університеті реалізована системна процедура розроблення, погодження, затвердження та перегляду ОНП. Вона регламентується внутрішніми документами, зокрема «Процедурою з розроблення освітніх програм», «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості», «Положенням про Центр із забезпечення якості» та іншими. Регулярно проводиться опитування здобувачів, результати моніторингу враховуються під час оновлення ОНП. Процес перегляду базується на європейських ESG-стандартах. Університет демонструє відкритість до оновлень, про що

свідчить оприлюднення проєктів нових положень для громадського обговорення. За 2020-2024 роки моніторинг здійснювався щороку.

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

Здобувачі відіграють активну роль у вдосконаленні ОНП. Вони долучені до моніторингу через анкетування та безпосередню участь у робочих групах. Під час експертної зустрічі здобувачі підтвердили, що їхні пропозиції враховуються (наприклад, щодо переліку вибіркових ОК). Результати анкетування підтверджують загальне задоволення здобувачів якістю навчального процесу та комунікацією з викладачами.

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

Роботодавці та зовнішні експерти беруть участь у формуванні змісту ОНП. Їхні пропозиції документуються протоколами кафедри. Так, за рекомендацією І. Каденка оновлено програмні компетентності, А. Тихонова - запроваджено дисципліну з машинного навчання, В. Павловича включено тематику хвильових ядерних реакторів. Також роботодавці залучені через електронну форму на сайті ЗВО.

**4. Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми (крім випадку проходження акредитації вперше)**

Збір інформації про кар'єрний шлях випускників здійснюється викладачами через особисті зв'язки, а також через діяльність Кар'єра-центру. Частина випускників залучена до викладання в Університеті або працює в міжнародних наукових установах та на підприємствах галузі. Це дозволяє враховувати зворотний зв'язок для покращення ОНП.

**5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійснений через опитування заінтересованих сторін**

Система внутрішнього забезпечення якості побудована на трирівневій структурі (кафедра - інститут - університет). Пропозиції, отримані в результаті опитувань та внутрішнього моніторингу, оперативно реалізуються. Наприклад, введено гнучкий вибір ОК, оновлено структурно-логічну схему, змінено співвідношення аудиторного та самостійного навчання. Моніторинг за останні роки зафіксовано в наданому ЕГ файлі, що підтверджує постійну аналітичну роботу над якістю ОНП.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

У НУОП формується культура якості освіти через включення усіх ланок академічної спільноти в систему забезпечення якості. ЗВО активно впроваджує механізми зворотного зв'язку, діє комісія з етики, відкрита платформа для звернень, регулярні зустрічі з гарантом. Здобувачі відзначають можливість впливати на навчальний процес та загальну відкритість і підтримку з боку викладачів.

**Критерій 9. Прозорість та публічність**

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень В

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень В

**Аналіз**

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

Освітня програма відповідає вимогам підкритерію, оскільки в університеті реалізовано відповідні політики, процедури та практики, що забезпечують їх системне та послідовне дотримання всіма учасниками освітнього процесу.

**2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному вебсайті відповідний проєкт із метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін**

Відповідність підкритерію підтверджено.

**3. Заклад вищої освіти забезпечує на своєму вебсайті відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства**

Відповідність підкритерію підтверджено.

**Критерій 10.** Навчання через дослідження

**Рівень відповідності (експертна група)**

Рівень B

**Рівень відповідності (ГЕР)**

Рівень B

**Аналіз**

**1. Зміст освітньо-наукової (освітньо-творчої) програми забезпечує повноцінну підготовку аспірантів (ад'юнктів) до розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності за відповідною спеціальністю (спеціальностями) та/або галуззю знань (галуззями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності**

Освітньо-наукова програма має збалансовану структуру, що включає обов'язкові й вибіркові освітні компоненти, методологічну та педагогічну підготовку, а також індивідуалізовану наукову складову. Вона формує у здобувачів вміння планувати, проводити, обґрунтовувати та апробувати результати наукових досліджень у межах актуальних проблем фізики високих енергій. Включення педагогічної практики та дисципліни Психологія та педагогіка вищої школи забезпечує оволодіння базовими методиками викладання. Програма відповідає вимогам студентоцентрованого підходу та орієнтована на інтеграцію у міжнародний науково-освітній простір.

**2. Наукова (освітньо-творча) діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень (творчості) наукових (творчих) керівників**

Аналіз тем досліджень, публікацій та участі у проектах свідчить про чітке тематичне узгодження між дослідницькою діяльністю аспірантів та наукових керівників. Це досягається через інтеграцію дисертаційних тем у рамки колективних НДР кафедри ТЕЯФ. Аспіранти є співавторами наукових публікацій, що виходять у співавторстві з керівниками в журналах Scopus/WoS. Таким чином, забезпечується високий ступінь наукового наставництва і спадкоємності дослідницької школи.

**3. Заклад вищої освіти здатний сформувати разові спеціалізовані вчені ради (разові спеціалізовані ради з присудження ступеня доктора мистецтва) для атестації аспірантів (ад'юнктів), які навчаються на відповідній освітній програмі**

Завдяки наявності достатньої кількості науково-педагогічних працівників із ступенем доктора наук і високим рівнем публікаційної активності, університет має кадровий потенціал для формування разових спецрад. Наукова тематика викладачів охоплює ключові напрями сучасної ядерної фізики, що забезпечує можливість якісної експертизи дисертацій здобувачів.

**4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проектів) і апробації їх результатів відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквіумів, концертів, спектаклів, майстер-класів, персональних виставок, публічних виступів, надання доступу до використання лабораторій, обладнання, інформаційних та обчислювальних ресурсів тощо)**

Університет надає аспірантам доступ до обладнання, комп'ютерних класів, бібліотек, інформаційних ресурсів (Scopus, Springer тощо), підтримує участь у семінарах, колоквіумах, наукових конференціях. Також фінансує внутрішні й міжнародні поїздки за грантами або з фонду університету. Це дозволяє аспірантам апробувати результати досліджень у професійній науковій спільноті.

**5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проектах тощо**

Аспіранти ОНП беруть участь у міжнародних конференціях, публікуються у закордонних виданнях, працюють за міжнародними грантами. Прикладом є участь у програмі Cotutelle (спільний диплом з Туринським університетом) та успішні виступи на конференціях Amplitudes (Данія), SLAC (США). ЗВО має інфраструктуру для реалізації міжнародної мобільності та співпраці з провідними науковими установами.

## **6. Найважливіша практика участі наукових (творчих) керівників аспірантів (ад'юнктів) у дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах, результати яких регулярно публікуються, презентуються та/або практично впроваджуються**

Наукові керівники беруть участь у проєктах, результати яких публікуються та впроваджуються. Наукові керівники є виконавцями численних державних і госпдоговірних НДР. Вони регулярно публікують результати досліджень у престижних наукових журналах, що індексуються в міжнародних базах. Висока індексація (Q1-Q2), участь у міжнародних грантах і спільних дослідженнях підтверджують практичну реалізацію результатів. Це створює основу для включення аспірантів у продуктивне наукове середовище.

## **7. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у професійній діяльності наукових (творчих) керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для унеможливлення здійснення наукового (творчого) керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності**

Система дотримання академічної доброчесності є формалізованою і ефективно реалізованою. Університет використовує StrikePlagiarism, має чіткі положення та внутрішні регламенти, що регулюють перевірку робіт. Всі дисертації та наукові публікації перевіряються на ознаки академічного плагіату. Випадків порушення доброчесності на ОНП не виявлено, що свідчить про зрілість академічної культури в межах освітньої програми.

### **3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми**

*У цьому розділі на основі звіту експертної групи та висновків ГЕР резюмуються рекомендації стосовно подальшого удосконалення освітньої програми, включаючи пропозиції щодо усунення виявлених під час акредитації недоліків. Заповнення цих полів є обов'язковим у всіх випадках, коли ГЕР погодилася або визначила рівень відповідності критерію B, E чи F.*

#### **Критерій 1. Проєктування освітньої програми**

Провести ширше залучення заінтересованих сторін (випускників, роботодавців, галузевих експертів) до формування та регулярного оновлення цілей ОНП. У новій редакції ОНП чіткіше сформулювати зв'язок цілей програми з національними і міжнародними трендами розвитку науки та інновацій у сфері ядерної та високоенергетичної фізики.

#### **Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми**

Рекомендуємо розширити перелік вибіркових освітніх компонентів, зокрема міждисциплінарного спрямування, що відповідають сучасним потребам наукової спільноти.

#### **Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання**

Запровадити чітке документування і доступність процедур визнання результатів неформального та інформального навчання. Активніше поширювати інформацію про доступність програми для іноземних громадян, включно з англійськими матеріалами.

#### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою**

Посилити інтеграцію ІКТ-рішень (віртуальні лабораторії, онлайн-платформи, бази даних) в навчальний процес.

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

Розробити інституційну політику щодо стимулювання публікацій у високорейтингових виданнях (Q1-Q2). Забезпечити ширше представлення результатів наукових досліджень аспірантів у відкритому доступі (репозитарії, наукові платформи).

#### **Критерій 6. Людські ресурси**

Систематично оновлювати кваліфікації НПП відповідно до інновацій у сфері фізики високих енергій. Активніше залучати викладачів-практиків з міжнародним досвідом до викладання та наставництва. Створити внутрішню систему менторства для молодих викладачів та аспірантів.

#### **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси**

Активізувати процеси використання результатів самооцінювання здобувачами для вдосконалення освітніх компонентів.

#### **Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

Формалізувати зворотний зв'язок від аспірантів щодо якості освітнього процесу та реагування на нього.

**Критерій 9. Прозорість та публічність**

Підвищити активність академічної мобільності аспірантів через спільні програми подвійних дипломів.

**Критерій 10. Навчання через дослідження**

Запровадити більш формалізовану систему проміжної апробації результатів досліджень (внутрішні конференції, колоквиуми). Розширити мережу міжнародних наукових проєктів із залученням аспірантів. Удосконалити систему моніторингу дотримання академічної доброчесності не лише через StrikePlagiarism, а й через розгляд кейсів на рівні кафедри.

**4. Додатки**

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>ГЕР 10 ID 50834.pdf</i>	XCAbOSZ9L+P7b4xS42BJ9/M/b9e5kOQjL/b+qtuGS LE=

\*\*\*

Шляхом підписання цього експертного висновку я підтверджую, що внесені до нього відомості про присутніх на засіданні ГЕР і результати голосування членів ГЕР є достовірними, а експертний висновок було схвалено на засіданні ГЕР так, як його викладено вище.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.*

Головуючий на засіданні ГЕР

**ГОЛУБ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ**