

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Інститут прикладної фізики Національної академії наук України
Освітня програма	56300 Фізика
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	104 Фізика та астрономія

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

16.05.2025 р.

Справа № 0063(ПГ2)/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,

Запотоцький Сергій Петрович,

Заячук Мирослав Дмитрович,

Максименко Надія Василівна,

Міронова Наталія Геннадіївна,

Мудрак Олександр Васильович,

Погребняк Володимир Григорович,

Сонько Сергій Петрович,

Трохимчук Андрій Дмитрович,

Тяпкін Олег Костянтинович,

за участі запрошених осіб:

Лебедь Олександр – представник ЗВО,

Лебединський Сергій Олександрович – гарант ОП,

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

Назва ЗВО	Інститут прикладної фізики Національної академії наук України
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	56300
Назва ОП	Фізика
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	104 Фізика та астрономія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 12, 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. Проектування 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

Освітньо-наукова програма «Фізика», розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія» третього освітнього рівня, затвердженого наказом МОН України №502 від 30.05.2022 р., доповнена чотирма унікальними спеціальними компетентностями і додатковими програмними результатами, що забезпечують інтеграцію академічної теоретичної підготовки та прикладних професійних навичок у сфері фізики взаємодії іонів, електронів і фотонів з речовиною, ядерно-фізичних досліджень матеріалів і комп'ютерного моделювання фізичних процесів.

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

Професійний стандарт відсутній.

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

ОНП «Фізика» узгоджується з місією Інституту прикладної фізики НАН України (Статут, п. 2.1.5) та спрямована на підготовку наукових кадрів, здатних проводити фундаментальні й прикладні дослідження, впроваджувати інновації та займатися науково-педагогічною діяльністю. Відповідність підкритерію підтверджено.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

Мета та програмні результати ОНП «Фізика» сформовані з урахуванням сучасних тенденцій науки, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, досвіду вітчизняних і зарубіжних освітніх програм, а також Концепції розвитку НАН України (2021-2025 рр.), що забезпечує підготовку конкурентоспроможних докторів філософії з лідерськими якостями, професійними компетентностями та знаннями з програмування і комп'ютерного моделювання, затребуваними в наукових установах, закладах вищої освіти та IT-індустрії.

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)

Цілі та програмні результати ОНП «Фізика» сформовані з урахуванням сучасних тенденцій науки, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, досвіду вітчизняних і зарубіжних освітніх програм, а також Концепції розвитку НАН України (2021-2025 рр.), що забезпечує підготовку конкурентоспроможних докторів філософії з лідерськими якостями, професійними компетентностями та знаннями з програмування і комп'ютерного моделювання, затребуваними в наукових установах, закладах вищої освіти та IT-індустрії.

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 «Фізика» структурована для досягнення цілей та програмних результатів навчання, що містить набуття: глибинних знань зі спеціальності, загальнонаукових компетентностей; універсальних навичок дослідника; мовних компетентностей. Оригінальною є застосована розробниками ОНП класифікація дисциплін, що, на нашу думку, є раціональною у випадку ОНП рівня доктора філософії. Програма загалом забезпечує підготовку до наукової кар'єри та викладацької діяльності, однак є невідповідність між структурно-логічною схемою та навчальним планом: у III семестрі згідно зі схемою передбачено обов'язкові компоненти ("Комп'ютерне моделювання фізичних процесів" - 4 кред. та "Сучасні проблеми фізики елементарних частинок та взаємодії опромінення з речовиною та полями" - 4 кред.), хоча навчальним планом у цьому семестрі такі заняття не передбачені. ЗВО пояснює такі невідповідності змінами, внесеними до графіку навчального процесу, які пов'язані із розташуванням закладу у складній безпековій зоні та наслідками, що випливають із цього. При цьому такі превентивні зміни у порядок викладання ОК логічно аргументовані для виконання завдань освітньої частини ОНП. ГЕР також вважає не зовсім достатнім забезпечення набуття SK04 «Здатність організувати та здійснювати науково-педагогічну діяльність у сфері фізики та/або астрономії». та формування РН11. «Організувати освітній процес і проводити педагогічну діяльність у сфері фізики та/або астрономії, забезпечувати відповідне наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення» за рахунок єдиної ОК10 «Науково-педагогічна практика» обсягом 1 кредит ЄКТС. Разом з тим, ЗВО відкритий до вдосконалення освітньої програми та зобов'язується на найближчому засіданні Науково-методичної ради розглянути питання про збільшення обсягу відповідних освітніх компонентів з метою розширення їх змістового наповнення з акцентом на педагогічну складову професійної реалізації випускників ОНП. Крім того, ЗВО сприяє визнанню та перерахуванню педагогічно спрямованих результатів навчання, здобутих поза межами освітньої програми. У межах функціонування освітньої програми було реалізовано процедуру визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах вищої освіти, зокрема: - на підставі особистих заяв та підтверджених документів здобувачів Лисенка Бориса, Макаренко Олесі, Овчаренка Артура, Лебединської Юлії, Ворони Марини було перераховано освітній компонент «Науково-педагогічна практика», результати якого були досягнуті під час навчання в Сумському державному педагогічному університеті імені А.С.Макаренка. - здобувачка 3-го року навчання Лебединська Юлія працює за сумісництвом викладачем у ВСП МФК СумДУ, що також свідчить про практичну реалізацію набутих педагогічних компетентностей. - випускниця освітньої програми Поліщук Анастасія успішно реалізує себе у професійній діяльності, обіймаючи посаду викладача в НТУ «КПІ».

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

Практична підготовка аспірантів в Інституті прикладної фізики НАН України здійснюється комплексно через практичні заняття, лабораторні роботи, участь у семінарах, комп'ютерне моделювання та виконання самостійних

наукових досліджень під керівництвом наукових керівників, використовуючи унікальне експериментальне обладнання Інституту. Аспіранти беруть участь у щорічній конференції СПЕТФ та науково-педагогічній практиці у ЗВО м. Суми або інших установах за індивідуальними договорами. Наукова складова ОНП включає проведення власних досліджень, підготовку публікацій, виступи на конференціях і захист дисертації. Відповідність підкритерію підтверджено.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

Завдяки зваженому поєднанню низки ОК, здобувачі ОНП «Фізика» набувають загальнонаукових, мовних та універсальних навичок дослідника, зокрема комунікації в науковому середовищі (ОК01), представлення результатів та участі в дискусіях (ОК05-06). Працюючи в науковому колективі Інституту, вони розвивають soft skills через участь у дослідницьких проєктах, співпрацю з міжнародними партнерами, організацію наукових заходів і професійні спільноти, що сприяє креативності, логічному мисленню, управлінню проєктами, міжкультурній комунікації та цифровій грамотності.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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)

ОНП «Фізика» не передбачає дуальної форми освіти, проте забезпечує практикоорієнтованість завдяки можливості поєднувати навчання з професійною діяльністю та участі здобувачів у науково-дослідній роботі відділів Інституту.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

Правила прийому на навчання за ОНП «Фізика» враховують особливості програми, зокрема вимоги до рівня знань зі спеціальності «104 - Фізика та астрономія» та іноземної мови (рівень В2), що забезпечує підготовку до наукової діяльності в міжнародному середовищі. Звільнення від іспиту з іноземної мови за наявності сертифікатів TOEFL, IELTS або Cambridge сприяє залученню здобувачів з високим рівнем мовної підготовки, а врахування наукових досягнень при розрахунку конкурсного балу узгоджується із дослідницькою спрямованістю ОП.

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

Інститут прикладної фізики НАН України здійснює визнання програмних результатів навчання та кваліфікацій, здобутих на інших освітніх програмах (у тому числі під час академічної мобільності), відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» та «Положення про академічну мобільність», що відповідає національному законодавству та міжнародним актам. Процедура визнання є прозорою, чітко регламентованою, послідовно

дотримується та документується, забезпечуючи відповідність ОНП підкритерію 3.3, про що свідчать приклади успішного перезарахування результатів навчання здобувачів.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

ОНП «Фізика» відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія» для третього (освітньо-наукового) рівня та затверджена згідно з чинним законодавством. Програма відповідає дескрипторам 8-го рівня Національної рамки кваліфікацій та третьому циклу Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти. Освітній процес базується на студентоцентрованому підході, забезпечуючи академічну свободу здобувачів, можливість вибору наукового керівника, теми дисертації та вибіркових освітніх компонентів. Програма передбачає визнання результатів навчання, набутих у неформальній освіті, а також активну участь здобувачів в удосконаленні освітнього процесу.

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, очікувані результати навчання, критерії оцінювання освітніх компонентів ОНП «Фізика» та інші навчальні матеріали оприлюднюються на офіційному сайті Інституту як електронні тексти силабусів чи робоча програма (дисципліна, яка викладається потоково для аспірантів закладів НАН України), а також надаються аспірантам під час ознайомлення з курсами. Це забезпечує прозорість освітнього процесу та доступність інформації для всіх учасників. Відповідність підкритерію підтверджено.

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

Відповідність підкритерію підтверджено. Навчання за ОНП «Фізика» поєднується з дослідженнями через виконання дисертаційних робіт, тісно пов'язаних з науковими проектами Інституту, участь у конференціях та публікацію статей у міжнародних наукових виданнях.

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

Відповідність підкритерію підтверджено. Оновлення змісту навчальних дисциплін за ОНП «Фізика» здійснюється регулярно, однак бракує систематичного впровадження нових наукових розробок викладачів, незважаючи на їхні високі наукові досягнення та публікації в передових виданнях.

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

Міжнародна співпраця за ОНП «Фізика» включає партнерство з провідними науковими установами, зокрема ЦЕРН (Швейцарія), Європейським дослідницьким центром іонів та антипротонів (Німеччина), МАГАТЕ (Австрія), а також стажування НПП і здобувачів в ELI ERIC (Чехія) та РТВ (Німеччина); водночас зазначено зв'язки з Об'єднаним інститутом ядерних досліджень (РФ), а участь здобувачів у міжнародних заходах обмежена через воєнний стан.

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 контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти за ОНП є чіткими і прозорими, забезпечують об'єктивне визначення досягнення результатів навчання як за окремими освітніми компонентами, так і за програмою в цілому, та оприлюднюються завчасно. Методи підсумкового семестрового контролю навчальних дисциплін у переважній більшості передбачають форму іспиту. Можливо, доцільніше на рівні доктор філософії використовувати залікову форму контролю, адже силабуси освітніх компонент містять багато видів завдань, за якими можна оцінити рівень набуття компетентностей із предмету.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

ОНП «Фізика» забезпечує об'єктивність оцінювання завдяки чітким критеріям та формам контрольних заходів, оприлюдненим у силабусах і доведеним до здобувачів на першому занятті; існують єдині правила перездачі та оскарження результатів, а також механізм подання апеляцій, що гарантує рівні умови для всіх аспірантів.

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

ОНП «Фізика» дотримується принципів академічної доброчесності, передбачаючи відповідальність за порушення у вигляді попереджень, повторного оцінювання, відрахування з аспірантури та зняття дисертації з розгляду, при цьому випадків порушення академічної доброчесності здобувачами ОНП не зафіксовано.

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень А

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

Викладачі, залучені до реалізації ОНП «Фізика», повністю відповідають вимогам законодавства щодо кваліфікації, оскільки всі мають базову вищу освіту, яка відповідає освітнім компонентам, які вони викладають, а також високий науковий рівень, підтверджений ступенями кандидатів і докторів наук, вченими званнями професорів, активною публікаційною діяльністю в провідних наукових виданнях (Scopus, h-index від 4 до 16), участю у міжнародних конференціях та керівництвом науково-дослідними проектами, що забезпечує взірцевий рівень викладання та наукового супроводу здобувачів. Так, у реалізації ОПП беруть участь НПП високої кваліфікації, 5 з яких мають індекс Гірша 10 і вище, 1 академік НАН України, член ключової лабораторії LIA IDEATE (CNRS, UPSud, Франція). У викладачів високий рівень публікаційної активності і грантової діяльності. Підкритерій підтверджено на рівні взірцевості.

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

послідовно застосовуються

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

ОНП «Фізика» реалізує критерій взаємодії з роботодавцями на взірцевому рівні, оскільки до обговорення, розробки та оновлення програми залучаються як внутрішні роботодавці (керівники наукових підрозділів Інституту), так і зовнішні експерти, зокрема завідувач кафедри СумДУ, проф. Однодворець Л.В., а здобувачі мають змогу переймати досвід роботи в міжнародних наукових проєктах, відвідуючи лекції провідних українських та закордонних науковців і беручи участь у міжнародних наукових заходах, що забезпечує високий рівень відповідності акредитаційним вимогам.

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

Інститут прикладної фізики НАН України забезпечує цілісну систему професійного розвитку викладачів ОНП «Фізика» через регулярне підвищення кваліфікації на онлайн-платформах і вітчизняних ЗВО за двосторонніми угодами, активне сприяння стажуванню у провідних закордонних наукових установах, участь у міжнародних конференціях, а також через ефективну систему заохочень, включаючи почесні грамоти та часткове фінансування закордонних відряджень, що демонструє високий рівень підтримки викладацької майстерності.

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

ОНП «Фізика» має високий рівень навчально-методичного забезпечення, що включає сучасні інструменти дистанційного навчання (Google та Outlook з ліцензією Microsoft Office 365), потужну матеріально-технічну базу (обчислювальний кластер GRID, прискорювальний мас-спектрометр Tandetron 1.0 MV, FAB мас-спектрометр, скануючий електронний мікроскоп, спектрофотометр ContrAA 700), а також чітко регламентовану процедуру допуску до наукового обладнання відповідно до законодавства з охорони праці. Доступ до наукових баз Scopus та Web of Science та ресурсів бібліотеки забезпечує актуальність навчального процесу, що дозволяє ефективно досягати програмних результатів навчання.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

ОНП «Фізика» забезпечує всебічну підтримку здобувачів вищої освіти, включаючи освітню, організаційну, інформаційну, консультативну допомогу, а також сприяє збереженню фізичного та ментального здоров'я аспірантів.

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

ОНП «Фізика» забезпечує недискримінаційне середовище та врегулювання конфліктних ситуацій відповідно до Положення про порядок врегулювання конфліктів, що передбачає чіткі процедури реагування на випадки дискримінації, корупції та сексуальних домагань; скарг на подібні випадки не надходило.

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

ОНП «Фізика» забезпечує високий рівень актуальності та відповідності сучасним вимогам завдяки системному перегляду та оновленню, що здійснюється з урахуванням стандартів вищої освіти, стратегії розвитку НАН України, потреб ринку праці та пропозицій стейкхолдерів. Модернізація ОНП у 2023 році врахувала нові наукові напрями Інституту, перерозподіл обов'язкових та вибіркових дисциплін, введення науково-педагогічної практики та оновлення змісту відповідно до сучасних наукових досягнень, що підтверджує динамічність та гнучкість програми.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

Залучення роботодавців до перегляду ОНП проілюстровано на прикладі взаємодії із такими закладами та установами, як Інститут прикладної фізики НАН України - основний роботодавець для випускників, розробник та реалізатор ОНП, Національна академія наук України (НАН України) - через Відділ забезпечення наукових кадрів контролює функціонування ОНП, Сумський державний університет (СумДУ) - співпраця через філію кафедри ЕЗПФ, викладачі якої залучені до керівництва практикою аспірантів, Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка (СумДПУ ім. А.С.Макаренка) - розглядається як база для проходження науково-педагогічної практики аспірантів.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

ОНП акредитується вперше.

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

В ІПФ НАНУ активно формують культуру якості освіти через модернізацію навчальних планів відповідно до потреб здобувачів, стейкхолдерів та ринку праці, а також шляхом підтримки професіоналізму та творчої ініціативи НПП; до цього процесу залучені здобувачі, гарант, директор, працівники Інституту, вчена та науково-методична ради, рада молодих вчених, що забезпечує відкритість до зауважень та постійне вдосконалення освітніх послуг.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

ОНП «Фізика» на сайті ІПФ НАНУ представлена повно та якісно, з чіткою структурою інформації про цілі, зміст, програмні результати навчання, критерії оцінювання та навчальні матеріали (силабуси, навчальні плани, розклади). Інформація актуальна та своєчасно оновлюється, відповідає стандартам вищої освіти та акредитаційним вимогам. Прозорість забезпечується чіткими критеріями оцінювання та процедурами перегляду ОНП, а контактні дані дозволяють отримати додаткові роз'яснення.

Критерій 10. Навчання через дослідження

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

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 (галузями знань), володіння методологією наукової та педагогічної діяльності

Зміст ОНП «Фізика» забезпечує повноцінну підготовку аспірантів до розв'язання комплексних наукових і професійних проблем завдяки інтеграції фундаментальних теоретичних знань, практичних навичок і дослідницько-інноваційної діяльності. Програма орієнтована на формування глибинного розуміння фізичних процесів, методології наукових досліджень, а також оволодіння сучасними інформаційними технологіями та інструментами комп'ютерного моделювання. Включення науково-педагогічної практики сприяє розвитку викладацьких компетентностей, а участь у наукових проєктах формує лідерські навички та здатність до продукування нових ідей у міждисциплінарних дослідженнях. Відповідність підкритерію підтверджено.

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

Теми дисертацій аспірантів ОНП «Фізика» узгоджуються з науковими напрямами їхніх наукових керівників, оскільки вони безпосередньо пов'язані з актуальними дослідженнями у відділах Інституту. Наукові керівники є провідними спеціалістами у своїх галузях, керівниками науково-дослідних проєктів та грантів, а здобувачі виконують дисертаційні роботи в межах цих досліджень, застосовуючи сучасні експериментальні методи та комп'ютерне моделювання. Відповідність підкритерію підтверджено.

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

Висококваліфікований науковий колектив Інституту забезпечує формування спеціалізованих вчених рад для атестації здобувачів ОНП «Фізика», що підтверджується успішними захистами дисертацій у 2024 році.

4. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує можливості для виконання наукових досліджень (творчих проєктів) 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)

ОНП «Фізика» забезпечує можливість виконання дисертаційних досліджень за тематикою, актуальною для наукових відділів Інституту, завдяки організаційному та матеріальному забезпеченню, включаючи доступ до унікального обладнання та регулярне обговорення результатів наукових досліджень на засіданнях, конференціях та інших наукових заходах, що відповідає світовим стандартам дослідницької діяльності.

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) проєктах тощо

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

ОНП «Фізика» забезпечує активну участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах завдяки їх керівництву науково-дослідними групами та участі в міжнародних грантових програмах. Результати досліджень регулярно публікуються у провідних міжнародних журналах, що індексуються у Scopus та Web of Science, підтверджуючи високу наукову якість. Наукові керівники разом із аспірантами активно презентують результати на міжнародних конференціях, таких як IVNC та MeVArc, сприяючи інтеграції в глобальну наукову спільноту. Практичне впровадження результатів досліджень відбувається у формі розробок для прискорювальних установок, що підтверджує актуальність та прикладне значення дослідницької діяльності.

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

Відповідність підкритерію підтверджено.

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

Рекомендуємо розширити залучення стейкхолдерів, зокрема представників наукоємних виробництв, до розробки та перегляду ОНП, що дозволить посилити її конкурентоспроможність на ринку праці та врахувати сучасні вимоги до підготовки фахівців.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

При наступному оновленні освітньої програми привести навчальний план ОНП у відповідність до її структурної схеми з метою збереження послідовності викладання дисциплін та забезпечення задекларованої у ОНП стратегії досягнення програмних результатів і набуття фахових компетентностей. Забезпечити набуття компетентностей SK04 «Здатність організувати та здійснювати науково-педагогічну діяльність у сфері фізики та/або астрономії» та формування РН11 «Організувати освітній процес і проводити педагогічну діяльність у сфері фізики та/або астрономії, забезпечувати відповідне наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення» шляхом введення до переліку обов'язкових освітніх компонентів дисципліну, змістовно пов'язану із педагогікою та методикою викладання фізики та астрономії (як предиктивну до проходження педагогічної/асистентської практики). Регулярно оновлювати зміст навчальних дисциплін із врахуванням новітніх наукових досягнень та сучасних тенденцій розвитку фізики та суміжних наук, залучаючи до цього процесу наукових керівників і викладачів з активною публікаційною діяльністю.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Розширити можливості академічної мобільності здобувачів шляхом залучення варіантів дистанційної взаємодії із закладами-партнерами у особливих умовах провадження освітньої діяльності.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Для підвищення прозорості та організації дистанційного навчання рекомендується оприлюднювати посилання на доєднання до занять на офіційному сайті Інституту.

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

Рекомендуємо запровадити щосеместрове опитування здобувачів з метою оцінювання рівня об'єктивності контрольних заходів та якості оцінювання знань, а також розширити популяризацію академічної доброчесності через проведення тематичних семінарів та тренінгів.

Критерій 6. Людські ресурси

не застосовується

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Оприлюднити на сайті ІПФ НАНУ документи щодо порядку надання матеріальної допомоги та заохочень, а також процедури допуску до роботи на науковому обладнанні; проводити моніторинг матеріально-технічних потреб для забезпечення освітнього процесу та наукових досліджень.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Включити до складу проєктної (робочої) групи та групи забезпечення спеціальності здобувачів освіти та зовнішніх роботодавців; запровадити регулярні анонімні опитування здобувачів щодо якості освіти, а також систематично моніторити пропозиції стейкхолдерів для покращення якості освітнього процесу.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Рекомендуємо оприлюднювати на офіційному сайті всі пропозиції щодо покращення ОНП із зазначенням реалізованих змін у наступних редакціях, а також додати розділи про позитивні практики академічної мобільності, молодіжні проєкти.

Критерій 10. Навчання через дослідження

Розширити тематику дисертаційних досліджень майбутніх докторів філософії на експериментальні напрямки, максимально використовуючи наявне обладнання та наукові здобутки Інституту

4. Додатки

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>ГЕР 10 ID 56300.pdf</i>	H2ACru+O5x2CQP5OtlSBqK6EAKoHqq+hbq8f3IoE XVA=

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