

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
Освітня програма	37023 Фізика та астрономія
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
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

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	37023
Назва ОП	Фізика та астрономія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	104 Фізика та астрономія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Малинич Сергій Захарович, Семеніхіна Маргарита Олексіївна, Ніцук Юрій Андрійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	02.11.2020 р. – 04.11.2020 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/104-fizyka-ta-astronomiya-tretogo-osvitno-naukovogo-rivnya-vyshhoyi-osvity.pdf
Програма візиту експертної групи	http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/104-fizyka-ta-astronomiya.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

Відмінною рисою ОНП "Фізика та астрономія" в ОНП є її доступність. На офіційному сайті, сторінці відділу аспірантури, випускової кафедри розміщено всю необхідну для здобувачів інформацію - від правил прийому до робочих програм навчальних дисциплін. Усі учасники освітнього процесу мають доступ для корегування змісту освітньої програми та окремих її освітніх компонентів. Здобувачі ступеню "доктор філософії" мають доступ до матеріальних та інформаційних ресурсів. Наукова бібліотека намагається зробити свої фонди доступними шляхом переведення своїх фондів в електронний формат, проводить просвітницьку роботу з методик пошуку наукової інформації, академічної доброчесності.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Сильною стороною програми є її наукова складова - наукові керівники здобувачів є керівниками та основними виконавцями держбюджетних тем, беруть участь у міжнародних проектах, проходять стажування, мають досвід читання лекцій в європейських університетах. За рахунок їх діяльності відбувається оновлення матеріальної бази, здобувачі мають доступ до низки інформаційних ресурсів. Робота студентських наукових товариств направлена на пропагування цінностей академічної доброчесності. В ДДПУ в рамках грантової діяльності організовані безкоштовні курси з вивчення англійської мови, вчені університетів Польщі, Німеччини та Латвії читають лекції аспірантам ДДПУ. Університет допомагає здобувачам в апробації результатів досліджень на 2 конференціях, що проходять на його базі. В процесі навчання викладачі використовують іновативні методи викладання, що формують навички необхідні в їх подальшій роботі, як викладачем так і науковцем. В університеті існує система заохочень викладачів, що мають вагомі наукові результати, молодих кандидатів і докторів наук.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Слабкою стороною ОНП є відсутність у навчальному плані дисциплін астрономічного блоку. В науковому доробку деяких здобувачів ступеню "доктор філософії" відсутні публікації в реферованих виданнях. Експертна група рекомендує усунути ці недоліки запровадженням курсів на кшталт "Сучасна астрофізика" та "Форми і методи представлення наукових досліджень". Експертна група також рекомендує продовжити роботу по оновленню матеріальної бази.

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.

Метою ОНП є підготовка висококваліфікованих фахівців – докторів філософії за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія», – здатних до самостійної науково- дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та виробничої діяльності в галузі природничих наук, а також викладацької роботи в закладах професійної та вищої освіти, конкурентоспроможних на сучасному ринку праці. Загалом цілі ОНП відповідають стратегії розвитку Університету та регулюються низкою внутрішніх нормативних документів, зокрема, «Положення про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора наук», «Положення про атестацію здобувачів ступеня доктора філософії», «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти» та ін. (<http://dspu.edu.ua/science/departments/graduate-school/all-docs/>).

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

До проектування та обговорення ОНП «Фізика та астрономія» залучалися роботодавці, які представляють як освітні, так і наукові установи. Географія цих установ не обмежується лише західним регіоном, на зустрічі з експертною групою були присутні також представники «Львівської політехніки» (д.т.н., проф. Клим Г.І.) та НВО «Концерн Електрон» (д.ф.-м.н., проф. Шпотюк О.Й.), Ризького технічного університету (проф. А. Медвідь), Інституту фізики напівпровідників імені Лашкар'єва НАН України (д.ф.-м.н., зав. відділом фізики і технології формування напівпровідникових структур З. Цебрій) та Університету штату Теннессі (США) (проф. Ганна Терлецька). При зустрічі роботодавцями була підтверджена їх участь у проектуванні ОНП та формуванні змін до Програми. Присутні стейкхолдери відзначили не лише високий рівень підготовки кадрів в Університеті, але й висловили значну зацікавленість у фахівцях із фундаментальною підготовкою з фізики та математики для потреб своїх інституцій. Залучення стейкхолдерів до вдосконалення ОНП підтверджено протоколом засідання кафедри фізики №6 від 25.06.2019 р. за участю директора Дрогобицького коледжу нафти і газу, к.т.н., проф. М. Баб'яка, який також був присутній на зустрічі з експертами. Вимогам перелічених роботодавців відповідають усі пункти програмних результатів навчання за ОНП. Коригування програми та освітніх курсів здійснюється також за побажаннями здобувачів вищої освіти (Протокол №6 від 25.06.2019 р. та Протокол №5 від 18.05.2020 р.).

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.

Дефіцит кваліфікованих фахівців технічних спеціальностей та викладачів фізики у закладах освіти різних рівнів, збільшення їх середнього віку призвели до суттєвого зростання попиту на висококваліфікованих фахівців з вищою освітою, особливо за спеціальністю «Фізика та астрономія». Роботодавці, зайняті в освітньому процесі, а також такі, що поєднують освітню діяльність із науковою, зацікавлені у молодих спеціалістах, що мають якісну підготовку та здатні самостійно та грамотно вирішувати складні наукові завдання, поширювати знання та навчати молодше покоління. Підготовка випускників за третім рівнем вищої освіти спеціальності 104 «Фізика та астрономія» якраз спрямована на виховання таких осіб, що відображено у пунктах ПРН1–5 та ПРН17–19 Програми. Розвиток твердотільної електроніки та нанотехнологій зумовлює потребу у фахівцях саме цих галузей. Галуzeвий контекст врахований при формулюванні пунктів ПРН6–16 та ПРН20–24 ОНП. При створенні ОНП був врахований досвід Інституту прикладної фізики НАН України, Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкар'єва НАН України, Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Робочою групою було сформоване власне бачення змісту навчання, визначені цілі та програмні результати ОНП. Створена ОНП має на меті реалізацію поглибленої фундаментальної підготовки, у тому числі методів математичної та комп'ютерної фізики, разом зі значним досвідом практичної науково-дослідницької роботи у галузі фізики нанорозмірних систем.

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.

Стандарт вищої освіти за третім рівнем спеціальності 104 «Фізика та астрономія» МОН України відсутній. Програмні результати навчання за ОНП відповідають 9 рівню Національної рамки кваліфікацій. З навчальним планом здобувачів ВО можна ознайомитися за посиланням <http://dspu.edu.ua/science/departments/graduate-school/metodic-materials/physica-and-astronomy/>. Тематика наукової роботи кафедри фізики, яка забезпечує реалізацію ОНП, представлена на сайті Університету <http://dspu.edu.ua/ifmeit/zag-fiz/>.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Роботодавці, представники освітніх закладів України та закордону (Латвія, США, Польща, ФРН), активно залучені до створення освітньої програми та освітнього процесу за ОНП «Фізика та астрономія», тісно співпрацюють із викладачами та аспірантами кафедри фізики ДДПУ, надають свою матеріально-технічну базу для виконання наукових досліджень аспірантів, забезпечують обмін досвідом. Позитивним моментом є врахування досвіду вітчизняних ЗВО та інститутів НАН України щодо провадження аналогічних ОНП.

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

Використання закордонного досвіду щодо змісту ОНП полягає в основному у неформальному залученні закордонних фахівців до створення та вдосконалення Програми. Для покращення ОНП експертна група рекомендує поглибити контакти із закордонними роботодавцями та вказати, наскільки досвід ОП їхніх інституцій було використано при розробці ОНП.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти. Наведені недоліки, на думку експертної групи, мають рекомендаційний характер, а їх усунення зможе суттєво підвищити якість ОНП. Експертна група прийняла рішення оцінити відповідність Критерію 1 за Рівнем 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-наукової програми становить 240 кредитів ЄКТС, з яких на обов'язковий освітній компонент припадає 35 кредитів. Обсяг освітнього компоненту за вибором здобувачів становить 14 кредитів ЄКТС або 29%; ОНП розрахована на 4 роки навчання, що все разом відповідає вимогам закону про освіту для третього рівня вищої освіти. Обсяг освітнього компоненту ОНП корелює з навчальними програмами провідних університетів України. За компетентнісним змістом ОНП забезпечує відповідність рівня вищої освіти 9 кваліфікаційному рівню НРК, що є підставою для присудження наукового ступеня «доктор філософії». Відкритий доступ до змісту ОНП можна здійснити за посиланням <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/07/ONP-104.pdf>

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 ОНП має чітку зрозумілу структуру; освітні компоненти у своїй сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. ОНП містить обов'язкові для всіх аспірантів освітні компоненти та дисципліни за вибором. Обов'язкові ОК, наведені у ОНП складають послідовну, логічну структуру, поділену на цикл загальної та професійної підготовки: ОКЗ1–6 та : ОКП1–3, відповідно. Шість кредитів ЄКТС припадає на науково-педагогічну практику. Вибіркова складова ОНП спрямована на поглиблення знань у галузі педагогіки або психології (ВКЗ1.1–1.5, цикл загальної підготовки) та професійних знань у галузі нанотехнологій (ВКП1.1–1.4, ВКП2.1, 2.2), сучасної схемотехніки (ВКП2.3, 2.4) та математичних методів у квантовій механіці і фізиці (ВКП3.1–3.4), які разом наповнюють цикл професійної підготовки. Усі компоненти ОНП формують взаємопов'язану систему, що відображено у структурно-логічній схемі, приведеній у програмі. Програмні результати навчання корелюють із загальними компетентностями, що відображено у матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми. Робочі програми навчальних дисциплін знаходяться за посиланням <http://dspu.edu.ua/science/departments/graduate-school/metodic-materials/physica-and-astronomy/>.

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

Зміст освітньої програми (нормативних освітніх компонентів) відповідає предметній області спеціальності "104-Фізика та астрономія", що підтверджується навчальним планом <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/09/104-%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%Bo.pdf>.

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 ОНП «Фізика та астрономія» містить серію вибірових дисциплін частка яких складає 29% обсягу освітньої складової ОНП (14 кредитів ЄКТС). Вибіркові дисципліни розподілені у чотирьох блоках, з кожного блоку аспіранту необхідно обрати одну дисципліну відповідно до своїх інтересів, що забезпечує можливість формування

індивідуальної освітньої траєкторії. Під час зустрічі з експертами аспіранти підтвердили таку можливість. Здійснення права на академічну мобільність учасників навчального процесу регламентується відповідним положенням: <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp->

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

Науково-педагогічна практика включена до ОНП як обов'язковий компонент циклу професійної підготовки (ОКП-3) у 2019 р. (Протокол засідання кафедри №6 від 25.06.2019 р.). Пізніше обсяг практики збільшено до 6 кредитів ЄКТС (Протокол №5 засідання кафедри фізики від 18.05.2020 р.). Науково-педагогічна практика формує компетентності здобувачів вищої освіти, необхідні для подальшої професійної діяльності. Крім того, 191 кредит припадає на науково-дослідницький компонент, коли аспіранти виконують індивідуальну наукову роботу під керівництвом викладачів кафедри. На зустрічі з експертною групою здобувачі вищої освіти підтвердили, що їх залучають до виконання науково-дослідних робіт за тематикою кафедри, яка співпадає з темами їх робіт.

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

Обов'язкові та вибіркові освітні компоненти ОНП, а також загальні компетентності, представлені у програмі, сприяють набуттю соціальних навичок (soft skills), необхідних для подальшої діяльності та кар'єри випускників ДДПУ. Це, зокрема, забезпечується інтенсивною взаємодією з науковими керівниками в процесі виконання науково-дослідницької роботи, під час факультетських наукових семінарів, засідань кафедри, де обговорюються питання, пов'язані із навчанням та науковою діяльністю аспірантів. Покращенню комунікативних навичок, особливо у контексті міжнародної співпраці, також сприяє вивчення англійської мови. Навчальним планом ОНП передбачено вивчення обов'язкових курсів «Наукова комунікація англійською мовою» та «Англійське академічне письмо» по 4 кредити ЄКТС кожен. Поглиблене вивчення англійської мови аспіранти можуть здійснити у рамках міжнародних проектів Горизонт 2020 та Pearson. Присутні на зустрічі з експертною групою працівники наукової бібліотеки також підтвердили можливість відвідування аспірантами курсів з користування наукометричними базами. мають можливість поглиблено вивчати англійську мову. Курс «Управління науковими проектами та реєстрація прав інтелектуальної власності», що його проводить доцент кафедри фізики Газдаман І.В. дає можливість набутти соціальних навичок саме у науковій сфері. Цьому особливо сприяє проведення навчальних занять у формі ділової гри.

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

Професійний стандарт за третім (освітньо-науковим) рівнем спеціальності "104-фізика та астрономія" 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.

Співвідношення обсягу окремих освітніх компонент ОНП (у кредитах ЄКТС) з фактичним навантаженням регулюється постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)» (№261 від 23.03.2016) і Положеннями «Про організацію освітнього процесу у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка» (наказ №367 від 31.08.2016) та «Про порядок підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка» (наказ №113 від 26.03.2019 р.). Відповідно до навчального плану зі спеціальності 104 «Фізика та астрономія» обсяг самостійної роботи здобувача вищої освіти за весь час навчання становить 816 годин із загальної кількості годин 1260. Серед аудиторних занять (444 год) переважають практичні (семінарські) заняття (258 год). Для визначення обсягу та співвідношення окремих освітніх компонентів освітньої програми із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти ЗВО проводить опитування здобувачів (Протокол засідання кафедри фізики №12 від 24.12.2019 р.).

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.

ОНП для спеціальності 104 «Фізика та астрономія» не передбачає підготовку фахівців за дуальною формою освіти, а також не містить компонентів та особливостей, пов'язаних з цією формою освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Існування 8 освітніх компонент, що включають не тільки вузькопрофільні предмети стосовно фізики напівпровідників та наногетеросистем, але й педагогіку вищої школи, наукову та академічну англійську мову, сучасні інформаційні технології та управління науковими проектами. Впровадження науково-педагогічної практики. Наявність міжнародної мобільності у вигляді відвідування міжнародних конференцій та стажувань. Стимулювання аспірантів адміністрацією університету за написання статей у журналах, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science, а також за достроковий захист дисертації.

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

На основі аналізу наданої інформації можна стверджувати, що загалом програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій України для дев'ятого кваліфікаційного рівня. Водночас, в ОНП для спеціальності 104 «Фізика та астрономія» зовсім не представлені дисципліни астрономічного блоку. На думку експертів, варто включити до програми хоча би деякі її розділи астрономії, які відображають сучасний стан цієї науки.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Експертна група прийняла рішення оцінити відповідність ОНП по 2 Критерію за рівнем В, оскільки зазначений недолік, а саме відсутність дисципліни «Астрономія» або її розділів може бути усунений під час наступної модернізації змісту ОНП.

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.

Експертна група підтверджує, що Правила прийому на навчання за ОНП третього рівня є чіткими і зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному сайті ДДПУ за посиланням: http://pk.dspu.edu.ua/download-ndz-445/?_ga=2.176545189.1638925217.1604257648-1681608489.1603923974. У Правилах прийому на 2020 рік описано організацію прийому до аспірантури та докторантури Університету, вимоги до рівня освіти вступників, порядок прийому заяв та документів, організацію і проведення конкурсу, проведення вступних іспитів та забезпечення відкритості та прозорості при проведенні прийому до аспірантури Університету.

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

Правилами прийому враховано особливості освітньої програми за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія». Зокрема, для конкурсного відбору осіб, які вступають на навчання для здобуття ступеня доктора філософії, зараховуються результати трьох вступних іспитів: зі спеціальності – в обсязі програми рівня вищої освіти магістра з відповідної спеціальності (ваговий коефіцієнт – 0,5); іноземної мови (ваговий коефіцієнт 0,35) та філософії (ваговий коефіцієнт 0,15) (Пункт 6.2. Правил). При поданні заяви вступники вказують спеціальність, кафедру, на якій вони бажають проходити підготовку, та форму здобуття освіти (Пункт 5.2. Правил). Кожному аспіранту одночасно з його зарахуванням відповідним наказом ректора Університету призначається науковий керівник з числа наукових або науково-педагогічних працівників, як правило, доктор наук або за рішенням вченої ради, як виняток, кандидат наук.

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.

Визнання результатів навчання в інших ЗВО та під час академічної мобільності регламентуються наступними положеннями: «Положення про відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка» та «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка». Вказані положення оприлюднені на офіційному сайті Університету <http://dspu.edu.ua/science/departments/graduate-school/all-docs/> . Випадків переведення здобувачів освіти з інших ЗВО на ОНП за звітний період не було.

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

Правила визнання результатів неформального навчання в освітній складовій третього кваліфікаційного рівня освіти регламентується «Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здобувачами третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у ДДПУ імені Івана Франка», яке оприлюднено за посиланням: <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/07/Polozhenna-neform-osvita.pdf> . Під час зустрічі експертів зі здобувачами освіти та стейкхолдерами було відзначено можливість практичної підготовки аспірантів у межах їх наукової роботи в установах роботодавців, наприклад у НУ «Львівська Політехніка» (проф. Г.І. Клим), Ризький технічний університет (проф. Артурас Медвідь). Разом з тим, конкретних прикладів визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті за даною ОНП, не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Правила прийому на навчання за ОНП є чіткими, зрозумілими та не містять дискримінаційних положень. Вся необхідна для вступу до аспірантури інформація є вільно доступною на офіційному веб-сайті університету.

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

ОНП потрібно доповнити посиланням на «Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здобувачами третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у ДДПУ імені Івана Франка» (<http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/07/Polozhenna-neform-osvita.pdf>).

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

На сторінці відділу аспірантури і докторантури ДДПУ імені Івана Франка розміщено всю інформацію, необхідну для вступу і навчання за усіма ОНП, в тому числі за ОНП "Фізика та астрономія". Здобувачі мають можливість набувати результатів навчання в Європейських закладах вищої освіти та у неформальній освіті, в тому числі, багатьох науково-дослідних лабораторіях університету.

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 і методи навчання сприяють досягненню заявлених у ОНП цілей і результатів. Обсяг розподілу аудиторного та самостійного навантаження регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка» Згідно з Положенням обсяг аудиторного навантаження становить 1/3 від загального обсягу годин ОК. Має місце диференційований підхід до вибору методів навчання в залежності від цілей ОК. Крім традиційних методів навчання успішно використовуються інтерактивні технології. Наприклад, практичні заняття курсу «Управління проектами» (викладач – доц. Гадзаман І.В.) проходять у формі ділової гри. Аспіранти безпосередньо можуть впливати на зміст та глибину викладеного в ОК матеріалу у залежності від тематики власних наукових досліджень. Це підтверджується при порівнянні змісту навчальних планів навчальних дисциплін за 2016 і 2020 роки. Дисципліни вибіркового блоку передбачають реалізацію права аспіранта отримувати безпосередньо ті знання, які стосуються їх власних наукових інтересів, що в комплексі зі своїми науковими дослідженнями допомагає зформувати індивідуальну освітню траєкторію аспіранта. Права на академічну свободу науково-педагогічних працівників та аспірантів регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка» <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/02/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8E-%D0%BE%D1%81%D0%B2.-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%83.pdf>

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).

ОНП «Фізика та астрономія» підготовки доктора філософії затверджена Вченою радою університету протокол №9 від 30 червня 2020р., наказ ректора № 230 від 30.06.2020р. та розміщена на офіційному сайті <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/07/ONP-104.pdf>. На основі ОНП, на початку року деканатом інституту, гарантом та відділом аспірантури розробляється навчальний план, який затверджується Вченою радою університету, вводиться в дію рішенням ректора і також оприлюднюється на сайті Університету <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/09/104-%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0.pdf>. Таким чином, до початку прийому заяв та документів до аспірантури) добувачі мають повну інформацію про цілі, зміст та очікувані результати навчання. Порядок та критерії оцінювання у межах окремих ОК відображаються в Робочих програмах навчальних дисциплін, що також оприлюднюються на сайті університету <http://dspu.edu.ua/science/departments/graduate-school/metodic-materials/physica-and-astronomy>

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

В навчально-науковому інституті фізики, математики, економіки та інноваційних технологій виконується 4 НДР, які фінансуються МОН України, а також НДР грантової тематики. Більшість професорсько-викладацького складу задіяні у виконанні цих НДР. Керівники аспірантів, як правило, є керівниками НДР або очолюють наукові групи, що виконують певні складові досліджень. Завдяки цьому теми дисертаційних робіт аспірантів на 100% відповідають науковим напрямкам роботи інституту. Результати, що отримуються під час виконання НДР, впроваджуються в навчальний процес, а саме: постійно оновлюються та доповнюються дисципліни вибіркового блоку. Актуальність та сучасність інформації, що пропонується аспірантам, забезпечується залученням до викладання професорів та доцентів, що безпосередньо проводять експериментальні та теоретичні дослідження, мають великий понад 30 років) досвід роботи, в тому числі й міжнародної колаборації.

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

Дистанційна експертиза підтвердила оновлення змісту ОК, що викладаються за ОНП на основі новітніх наукових досягнень та сучасних практик. Співбесіда з аспірантами та викладацьким складом підтвердила оновлення змісту навчальних дисциплін з включенням до їх складу нових досліджень, матеріалів щойно опублікованих статей та монографій (Дрогобицький університет посідає 2-е місце серед педагогічних університетів по кількості публікацій у наукометричній базі Scopus.

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

В Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка тісно по'язані між собою навчання, викладання, наукові дослідження з процесом інтернаціоналізації діяльності закладу вищої освіти. Такий зв'язок підтвердили присутні на зустрічі стейкхолдерів іноземні науковці – завідувач кафедри напівпровідників Ризького технічного університету Артурас Медвідь – має спільний проект з професором Р.М.Пелешаком, в рамках якого аспіранти мають можливість проводити наукові дослідження в Ризькому університеті, щороку читає лекції аспірантам ОП «Фізика та астрономія». Професорка державного університету штату Теннесі Ганна Терлецька повідомила, що її університет, учасник проекту IER World вкрай зацікавлений в проведенні педагогічних вимірювань, спільних наукових проектів з теоретичної фізики, матеріалознавства та наноелектроніки. За її словами, американські університети сприяють подоланню мовного бар'єру. Університет має договори про співпрацю з університетами Кельну, Познані і Жешува, в рамках яких викладачі, що задіяні на ОП Фізика та астрономія, проходять стажування та наукові дослідження в цих установах. Доцент Гадзаман І.В. має досвід педагогічної діяльності в Технічному університеті м.Кельн (Німеччина). На базі лабораторії твердотільної електроніки працює спільний Українсько-Азербайджанський науковий центр, що проводить дослідження коронавірусу Covid-19. В Дрогобицькому університеті в рамках проекту Горизонт-2020 (координатор – професор Столярчук І.Д.) працюють мовні курси з поглибленого вивчення англійської мови. Також в ДДПУ працює авторизований Центр тестування Pearson Test of English, який на основі тестів PTE General має право видавати міжнародні сертифікати з англійської мови.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Залучення до освітнього процесу викладачів, що мають досвід роботи над міжнародними проектами, пройшли міжнародні стажування, мають досвід викладання в європейських ЗВО. Наявна потужна інтернаціоналізація діяльності університету. Аспіранти за допомогою міжнародних проектів (Горизонт 2020, Pearson) мають можливість поглиблено вивчати англійську мову.

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

Встановлено малу кількість публікацій аспірантів у фахових виданнях, в тому числі англійською мовою. Експертна група рекомендує аспірантам з науковими керівниками посилити цей аспект наукової роботи, а розробникам ОНП ввести, наприклад, дисципліну «Форми та методи представлення наукових досліджень».

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Методи навчання та викладання на ОНП адекватно відповідають програмним РН, що обґрунтовується наявним матеріально-технічним та методичним забезпеченням. Зміст ОНП передбачає не тільки ознайомлення із сучасними досягненнями світової науки у галузі, а й практичну роботу на сучасному науковому обладнанні. Водночас експертна група відзначає як низьку публікаційну так і грантову активність здобувачів вищої освіти за ОНП "Фізика та астрономія".

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

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

На ОНП "Фізика та астрономія" існують форми контролю «екзамен» та «залік», що оцінюються за чотирирівневою та дворівневою системою відповідно. Здобувачі вищої освіти підтвердили прозорість, зрозумілість та своєчасне доведення інформації щодо форм контрольних заходів за дисциплінами ОНП «Фізика та астрономія». Експертна група переконатися в актуальному заповненні сайту університету, сторінок відділу аспірантури, інституту та кафедр

щодо інформації про робочі програми, індивідуальні завдання та самостійну роботу, розклад занять та іспитів, а також тематики наукових досліджень наукових керівників.

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

Запланована підсумкова атестація аспірантів здійснюватиметься постійно діючою або спеціалізованою Вченою радою, утвореною для проведення разового захисту, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2015 р. № 1556-VII зі змінами та доповненнями (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>); Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 р. № 848-VIII зі змінами та доповненнями (Підсумкова атестація аспірантів в ДДПУ імені Івана Франка здійснюється спеціалізованими Вченими радами утвореними для проведення разових захистів на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), Положенням про порядок підготовки фахівців ступеня доктора філософії у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2019/05/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BE%D0%BA-%D0%BF%D1%96%D0%B4%D0%B3-%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87%D1%96%D0%B2-%D0%92%D0%9E-%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D1%84%D1%96%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D1%96%D1%97.pdf> З дотриманням вказаних процедур в ДДПУ імені Івана Франка вже відбувся захист дисертації на здобуття ступеню “доктор філософії” за спеціальністю «011-Освітні, педагогічні науки»

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.

Проведення контрольних заходів регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу в Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка» <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/02/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8E-%D0%BE%D1%81%D0%B2.-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%83.pdf>, На зустрічі з аспірантами експертна група дізналася, що інформування аспірантів з процедурами проведення контрольних заходів відбувається як усній формі на аспірантських зборах на початку кожного семестру так і в робочих програмах дисциплін. Семестрові екзамени проводяться в письмовій формі та приймаються лекторами, які викладали курс. Процедура проведення екзаменів та об'єктивність екзаменаторів регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в ДДПУ Імені Івана Франка, Критеріїв оцінювання та схеми нарахування балів у робочих програмах також вказана ця інформація. Конфліктні ситуації у разі виявлення академічної недоброчесності регулюються комісією з питань академічної доброчесності <http://dspu.edu.ua/polozhennya/> . Випадків виявлення академічної недоброчесності за ОНП не було, що підтверджено зустріччю з аспірантами, адміністрацією та викладацьким складом. Процедура повторного проходження семестрових екзаменів добре врегульована, а у випадку будь-яких конфліктних ситуацій до їх вирішення залучаються студентське самоврядування та актив студентсько-аспірантської профспілки, які в свою чергу регулярно вносять на Вчену Раду університету пропозиції щодо нормативних документів університету, які врегульовують такі ситуації.

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 регулюються «Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових, навчально-методичних та кваліфікаційних роботах у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка». <https://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/polozhennya-pro-zapobigannya.pdf>, «Кодексом академічної доброчесності ДДПУ ім. І. Франка» <http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/07/kodeks-ak.dob-ost.pdf>, «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у ДДПУ ім. І. Франка» <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/02/polozhennya-pro-systemu-vnutrishnogo-zabezpechennya-yakosti-vyshhoi-osvity-u-ddpu-im.-i-franka.pdf>. Наукова бібліотека, Рада молодих вчених, Наукове товариство студентів та аспірантів імені Василя

Надім'янова сприяють поширенню практичних знань і навичок у впровадженні основних принципів академічної доброчесності, щорічно для нових аспірантів проводяться семінари, майстер-класи, презентації, лекції тощо. Сайт наукової бібліотеки має розділ, присвячений популяризації академічній доброчесності, детально описує процедуру проходження перевірки на наявність плагіату. Для перевірки академічних текстів на наявність запозичень університетом підписано договори про співпрацю з компаніями ТОВ «Плагіат», система Strikeplagiarism.com (Польща) та ТОВ «Антиплагіат», система Unicheck.com (США).

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Участь студентських наукових товариств у популяризації академічної доброчесності. Використання двох потужних інструментів протидії академічній недоброчесності – перевірка робіт на антиплагіат системами Unicheck.com (США), Strikeplagiarism.com (Польща), популяризація академічної доброчесності усіма учасниками освітнього процесу.

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

Експертна група рекомендує збільшити кількість публікацій здобувачів ступеню “доктор філософії” в рецензованих виданнях, де відбувається ретельна перевірка на плагіат. Це дозволить отримати ще один важливий механізм запобігання академічному плагіату.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Експертна група переконалася в прозорості проведення контрольних заходів, обізнаності здобувачі вищої освіти в даних процедурах. Студентське самоврядування, профспілкова організація студентів та аспірантів беруть активну участь в їх розробці. В ДДПУ імені Івана Франка існує розвинута культура академічної доброчесності. В популяризації академічної доброчесності крім викладачів беруть участь студентські наукові товариства та наукова бібліотека університету.

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.

Академічна та професійна кваліфікація викладачів ОНП дозволяє забезпечити досягнення визначених нею цілей та програмних результатів навчання. Усі викладачі ОНП мають науковий ступінь, з них 55% - доктори наук. Аналіз публікацій викладачів свідчить про їх високу наукову кваліфікацію. Викладачі ОНП є учасниками або керівниками наукових проєктів. «Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних...» (<http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/01/poryadok-provedennya-konkursnogo-vidboru-pry-zamishhenni-vakantnyx-posad-npp-u-ddpu-2.pdf>). Освітній процес за ОНП забезпечують науково-педагогічні працівники університету, серед яких, доктори наук, професори та кандидати наук, доценти, в сукупності НПП програми представляє собою потужну наукову школу, у якій забезпечується якісний розвиток аспірантів як молодих науковців. Водночас, експертна група відмітила, що не всі викладачі ОНП відповідають семи підпунктам п.30 Ліцензійних умов впровадження наукової діяльності (наприклад, дисципліна Наукова комунікація англійською мовою та дисципліна Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності, експертна група вважає цей недолік несуттєвим, оскільки ці дисципліни не є профільними).

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

«Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних...» (<http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/01/poryadok-provedennya-konkursnogo-vidboru-pry-zamishhenni-vakantnykh-posad-npp-u-ddpu-2.pdf>). Процедури відбору викладачів є відкритими та прозорими і орієнтовані в першу чергу на потреби ОНП, рівень професіоналізму викладачів ОНП не викликає сумнівів. На сторінці відділу кадрів (<http://dspu.edu.ua/viddil-kadriv/docs/>) розміщено рекомендації щодо проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів. На етапі подання заяви кандидатуру потенційного викладача розглядає конкурсна комісія. Для оцінки рівня професійної кваліфікації потенційного викладача йому може бути запропоновано попередньо прочитати пробні лекції, практичні заняття в присутності діючого НПП.

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

Роботодавці активно залучені до освітнього процесу, як у дорадчому форматі, надаючи пропозиції неформально та на засіданнях кафедр, так і проводячи відкриті лекції чи виконуючи спільні наукові проекти. Роботодавці також залучені до рецензування кваліфікаційних робіт, навчальних програм, посібників. На зустрічі з експертами свою задоволеність співпрацею з університетом та зацікавленість у працевлаштуванні випускників аспірантури висловили представники Інституту фізики напівпровідників, концерну Електрон, Меденицького професійного ліцею, Львівської політехніки, Рижського технічного університету, університету Теннесі та представники власного науково-дослідного сектору Дрогобицького державного педагогічного університету.

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

Викладачі даної ОНП самі вже є професіоналами-практиками з суттєвим науковим доробком та активним міжнародним досвідом. На зустрічі з роботодавцями було підтверджено, що вони були залучені до читання відкритих лекцій для студентів та аспірантів ЗВО, наприклад проф. Рижського технічного університету, Артур Медвідь, вже багато років регулярно читає такі лекції. Водночас, роботодавці, а саме викладачі закордонних університетів (проф. Артур Медвідь, Ризький Технічний Університет, проф. Ганна Терлецька, Університет Теннесі) зацікавлені в поглибленні такої співпраці та проведенні більшої кількості подібних заходів

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

«Положення про підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників» (<http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/03/Положення-про-підвищення-кваліфікації.pdf>).

«Положення про щорічне рейтингове оцінювання роботи науково-педагогічних працівників, кафедр, науково-навчальних інститутів...» (<http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/na-sajt-polozhennya-pro-rejtyng-npp.2018-converted.pdf>, <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2019/12/Положення-про-щорічне-рейтингове-оцінювання.pdf>). В університеті працює система заохочення НПП як за публікації у рейтингових журналах, так і за успішний захист дисертацій (заохочуються як особи, що отримали науковий ступінь достроково, так і керівники). ЗВО заохочує викладачів до участі у конкурсах наукових проектів тощо. Університет також надає невеличкі гранти на дослідження. Кожного року відбувається рейтингова оцінка викладачів, кафедр за результатами якої переможці отримують грошову винагороду. Фінансуються відрядження в межах України з фонду університету, та закордонні відрядження – в рамках наукових проектів. Стимулюється участь у закордонних стажуваннях.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Згідно «Положення про щорічне рейтингове оцінювання роботи науково-педагогічних працівників, кафедр, науково-навчальних інститутів...» (<http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/na-sajt-polozhennya-pro-rejtyng-npp.2018-converted.pdf>, <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2019/12/Положення-про-щорічне-рейтингове-оцінювання.pdf>) стимулювання викладацької майстерності відбувається шляхом матеріального та морального заохочення. Викладачі систематично проходять підвищення кваліфікації, у тому числі підвищуючи рівень викладацької майстерності в міжнародних стажуваннях (проф. Столярчук І.Д., проф. Пелешак Р.М., доц. Гадзаман І.В.)

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Потужна наукова школа, що забезпечує роботу ОНП, прозора та чітка процедура відбору викладачів, що дозволяє в першу чергу забезпечити інтереси ОНП, активна система заохочень для НПП за наукову діяльність та підвищення власного професійного рівня, залученість роботодавців до рецензування програми, відкритих лекцій та наукових проєктів, що виконуються викладачами та аспірантами ОНП.

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

Не всі викладачі ОНП мають підтвердження семи пунктів активності згідно п.30 Ліцензійних умов впровадження наукової діяльності (наприклад, дисципліна "Наукова комунікація англійською мовою" та дисципліна "Сучасні інформаційні технології у науковій діяльності", експертна група вважає цей недолік несуттєвим, оскільки ці дисципліни не є профільними. Експертна група рекомендує покращити активність цих викладачів.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

В університеті існує дієва політика щодо стимулювання розвитку викладацької майстерності з використанням цілого ряду заохочень - преміювання, відзнаки, що сприяють професійному розвитку викладачів. Деякі викладачі непрофільних кафедр не використовують в повній мірі можливості, що надає університет, для свого професійного росту.

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 акредитаційної експертизи експертна група пересвідчилася, що матеріально-технічне забезпечення та інформаційні ресурси ОНП забезпечують досягнення визначених у ній цілей та програмних результатів. Зокрема, достатнім є забезпечення навчальних аудиторій, активно працює бібліотека, фонди якої постійно оновлюються, бібліотекою розробляються програми підтримки здобувачів, у тому числі аспірантів, наразі у розробці знаходиться онлайн-лекторій, куди планується завантажувати записи лекцій викладачів університету для вільного доступу усіх бажаючих. Працюють та регулярно оновлюються наукові лабораторії, наприклад, лабораторія нелінійних давачів імені проф. П.М.Ковальського (<http://dspu.edu.ua/ifmeit/zag-fiz/hadzaman/>), лабораторія електронного матеріалознавства (<http://dspu.edu.ua/ifmeit/trud-prof-navch/virt/>), Українсько-азербайджанський міжнародний центр нанобіотехнологічних систем. У лабораторіях наразі виконуються як національні, так і міжнародні наукові проєкти, результати роботи підтверджуються публікаціями у рейтингових журналах, результати яких отримані у лабораторіях університету. Нові прилади закупуються, привозяться від колабораторів (наприклад, з Польщі було привезено електронний мікроскоп), створюються авторські лабораторні установки. З бесіди з керівником науково-дослідної частини Лесею Перхун відомо, що на базі науково-дослідних лабораторій навчально-наукового інституту фізики, математики, економіки та інноваційних технологій виконується 4 науково-дослідних роботи з фінансуванням за рахунок державного бюджету з обсягом фінансування понад 1,5 млн. грн. на рік, в кошторис яких закладено придбання обладнання та розходних матеріалів. За рахунок коштів університету придбано спектрофотометр, що дозволяє проводити автоматизовані спектральні дослідження в діапазоні 300-700 нм, що відповідає завданням дисертаційних робіт здобувачів. Згідно договору про співпрацю, з Жешувського університету передано на баланс ДДПУ електронний мікроскоп, що зараз проходить тестування.

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 зустрічей з НПП та аспірантами експертна група пересвідчилася у забезпеченні ЗВО безоплатного вільного доступу до інформаційних ресурсів, аудиторій та лабораторної інфраструктури. У ЗВО є пункти роздачі Wi-Fi. Із бесіди з завідувачкою відділом ІТ та комп'ютерного забезпечення наукової бібліотеки Марією Зварич, бібліотечні фонди знаходяться у вільному доступі (фізично та онлайн). Щороку кафедри подають заявки на передплату, а бібліотека передплачує видання "Фізика та астрономія в школі", "Фізика конденсованих систем", "Актуальні проблеми фізичного матеріалознавства", "Журнал фізичних досліджень" та ін. Окрім наукометричних баз Scopus та

WoS, підписка на які наявна в бібліотеці, у аспірантів є доступ до наукової літератури завдяки міжнародному співробітництву за певними науковими проектами (а саме доступ є до баз Science Direct, Springer, AIP --American Institute of Phys., IOPscience, Willey Online Library).

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.

З бесід з аспірантами та НПП експертна група пересвідчилася у задоволеності учасників освітнього процесу освітнім середовищем ЗВО. В університеті працює служба з охорони праці (<http://dspu.edu.ua/sluzhba-oxorony-praci/>), проводяться регулярні тренінги щодо дій у надзвичайній ситуації. У колективі, що бере участь у навчанні та викладанні за ОНП створена дружна та толерантна атмосфера.

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

Підтримка здобувачів окрім консультацій з науковими керівниками комплексно забезпечується такими службами університету як деканат, бухгалтерська служба, відділ кадрів, навчально-методичний відділ. Для організації зворотного зв'язку на сайті ЗВО передбачено форму (<http://dspu.edu.ua/contact/>). Аспіранти підтвердили свою задоволеність освітньою, організаційною, консультативною та соціальною підтримкою з боку університету. Також університет організовує ярмарки вакансій та забезпечує консультування аспірантів щодо їх можливого кар'єрного шляху. Соціальна підтримка аспірантів також забезпечується відділом інформаційної діяльності та молодіжної політики (<http://dspu.edu.ua/vid/>).

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

Університет створює достатні умови для навчання осіб з особливими освітніми потребами. Корпуси та гуртожитки обладнано пандусами. Створено можливість навчання за індивідуальною формою навчання у разі необхідності. (Положення про організацію освітнього процесу...» <http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/11/polozhennya-pro-organizaciyu-osvitnogo-procesu-u-drogobyckomu-derzhavnomu-pedagogichnomu-universyteti.pdf>, «Положення про навчання студентів за індивідуальним графіком...» <http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/11/polozhennya-pro-navchannya-studentiv-za-individualnym-grafikom-u-drogobyckomu-derzhavnomu-pedagogichnomu-universyteti.pdf>). Наразі за ОНП особи з особливими освітніми потребами не навчаються.

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.

Експертна група пересвідчилася, що учасники освітнього процесу ознайомлені з процедурами вирішення конфліктних ситуацій в університеті. Університет впроваджує та послідовно дотримується заходів щодо протидії корупції, дискримінації, сексуальним домаганням тощо. Процедури вирішення конфліктних ситуацій прозорі та чітко визначені. Положення про організацію освітнього процесу (<http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/11/polozhennya-pro-organizaciyu-osvitnogo-procesu-u-drogobyckomu-derzhavnomu-pedagogichnomu-universyteti.pdf>); Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату (<http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/polozhennya-pro-zapobigannya.pdf>); Положення про політику попередження і боротьби з сексуальними домаганнями (<http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/04/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%81%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96-%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf>); Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції (http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/ilovepdf_merged-1-1.pdf). Профспілкова організація студентів та аспірантів, студентське самоврядування допомагають здобувачам у вирішенні їх проблем та розв'язанні конфліктних ситуацій. Керівники самоврядування є членами Вченої ради університету, виносять найактуальніші питання на розгляд Ради.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

В університеті працюють чітко визначені правила вирішення конфліктних ситуацій, повною мірою забезпечена інформаційна, консультативна та освітня підтримка аспірантів. Розвиваються наукові лабораторії, закупляється нове обладнання для виконання аспірантських досліджень, постійно оновлюються наукові фонди бібліотеки.

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

Експертна група рекомендує включити в опитування аспірантів питання щодо задоволеності соціальною підтримкою. Для покращення ОНП слід проводити подібні опитування серед викладачів.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень А

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Участь керівників аспірантів у виконанні НДР, міжнародних колабораціях дозволяє підтримувати наявне лабораторне обладнання на актуальному рівні, придбати більш сучасне обладнання. Бібліотека ДДПУ переводить свої фонди в електронний вигляд для більш зручного дистанційного користування ними зареєстрованими користувачами.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Розробка, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд ОНП в Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка регламентується <http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/10/polozhennya-pro-opr.pdf> «Положенням про освітньо-наукові програми третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти» Під час бесіди з адміністрацією університету, гарантом, викладачами та аспірантами встановлено що в рамках засідання кафедри фізики (ця кафедра є єдиною випусковою кафедрою зі спеціальності 104 – Фізика та астрономія) відбуваються засідання робочої групи, на яких обговорюються пропозиції щодо зміни ОП. У відкритому доступі приведено ОНП 2016 року та вдосконалена в результаті обговорень версія програми 2020 р. н.

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.

Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми. В ДДПУ до перегляду змісту ОНП залучаються здобувачі вищої освіти шляхом проведення їх опитувань. За підсумками кожного семестру відділом забезпечення якості освіти разом з соціологічною лабораторією проводиться моніторинг якості освітнього процесу, включаючи питання щодо якості освітнього процесу та змісту ОНП <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/07/Anketa-dla-opytuvanna-aspirantiv.pdf>» Опитування здобувачів вищої освіти відбувається також викладачами, на засіданнях кафедри фізики, присвячених корегуванню освітніх програм, щороку проводить опитування практикантів керівник асистентської практики аспірантів доц. І.В. Гадзаман. За допомогою таких опитувань члени робочої групи дізнаються про пріоритети аспірантів щодо застосованих викладачами методів та форм викладання освітніх компонентів, задіяних в навчальному процесі викладачів, режиму навчання. Після цього якого приймаються відповідні рішення для усунення виявлених недоліків та врахування раціональних пропозицій здобувачів вищої освіти з приводу ОНП. Відповідно до представленого їх експертній комісії протоколу засідання кафедри фізики від 25 червня, Протокол №6 враховано пропозицію аспіранта 3 року навчання Лазурчака Н.І. про більш поглиблене вивчення теоретичних методів дослідження оптичних та електрофізичних властивостей монокристалів запровадженням курсу «Математичні методи квантової механіки». Результати анкетувань стосовно якості освітньої діяльності, є у вільному доступі для членів проектних груп.

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

В результаті спілкування експертів з роботодавцями встановлено, що роботодавці беруть участь в обговоренні ОНП, для цього їх запрошують на засідання кафедри фізики. Так, присутній на зустрічі заступник директора механіко-технологічного коледжу з навчальної роботи Павло Ренжин повідомив, що робочою групою з перегляду освітньої програми була врахована пропозиція коледжу про збільшення тривалості асистентської практики з 2 до 4 тижнів. Професорка кафедри комп'ютерних систем НУ «Львівська політехніка» на зустрічі з ЕГ наголосила про необхідність створення міждисциплінарних курсів «сучасні нанотехнології в електроніці», а професорка Державного університету Теннесі Ханна Терлецька відзначила необхідність запровадження курсів теоретичної фізики з квантових матеріалів. Директор Меденецького професійного ліцею Василь Лужецький відзначив добру адаптованість ОНП «Фізика та астрономія» під кожного аспіранта. Крім того, потенційні роботодавці, зокрема професор Артурас Медвідь регулярно читають лекції для аспірантів ОП «Фізика та астрономія».

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

Структурного підрозділу, що обіймається збиранням інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітніх програм в ДДПУ ще не існує. Збирання та врахування інформації щодо траєкторії працевлаштування випускників аспірантури здійснюється переважно через особисті контакти керівників та їхніх колишніх аспірантів. Самоаналіз містить інформацію про працевлаштування випускників аспірантури лише в Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка. Більшість викладачів кафедри фізики закінчила аспірантуру ДДПУ імені Івана Франка.

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

Акредитація ОНП «Фізика та астрономія» є первинною. Попередніх акредитацій за цією ОНП ще не було.

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

Процедури і цілі формування культури якості засновані на «Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка» <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/02/polozhennya-pro-systemu-vnutrishnogo-zabezpechennya-yakosti-vyshhoyi-osvity-u-ddpu-im.-i.franka.pdf>. Відповідальність за організацію, систематичне проведення та аналіз результатів внутрішніх аудитів несе відділ забезпечення якості освіти <http://dspu.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osvity/>. Співбесіди експертів в фокус-групах показали, що учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП на етапах розроблення (члени робочої групи з розробки ОНП і навчального плану), моніторингу (студентський моніторинг якості освіти) та періодичного перегляду ОНП.

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 вищої освіти у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка» <http://dspu.edu.ua/sites/science/wp-content/uploads/2020/02/polozhennya-pro-systemu-vnutrishnogo-zabezpechennya-yakosti-vyshhoyi-osvity-u-ddpu-im.-i.franka.pdf>. Відповідальність за організацію, систематичне проведення та аналіз результатів внутрішніх аудитів несе відділ забезпечення якості освіти <http://dspu.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osvity/>. Співбесіди експертів в фокус-групах показали, що учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП на етапах розроблення (члени робочої групи з розробки ОНП і навчального плану), моніторингу (студентський моніторинг якості освіти) та періодичного перегляду ОНП.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Здобувачі освіти, роботодавці та академічна спільнота залучаються до питань забезпечення якості ОП, що реально має вплив на розвиток ОНП та покращує якість освітнього процесу.

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

Випускники аспірантури, що працюють за межами Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка не залучені до обговорення освітньої програми, також відсутня інформація про їх кар'єрний шлях.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП відбуваються згідно положення про організацію освітнього процесу ЗВО. Органи студентського самоврядування залучені у роботу вчених рад факультету та університету, регулярно проводять опитування серед здобувачів освіти щодо якості освітнього процесу. Під час зустрічі здобувачі вищої освіти за ОНП засвідчили, що приймали участь у процесі перегляду і оновлення освітньої програми на засіданнях кафедри фізики. Здійснюється взаємодія з роботодавцями щодо процесу перегляду ОП. За результатами спілкування з членами академічної спільноти експертна група встановила, що процедури та політика забезпечення якості сприймаються як корисні та важливі всіма членами академічної спільноти ЗВО, що дійсно сприяє розвитку ОНП та 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, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Права та обов'язки учасників освітнього процесу чітко визначені, всі нормативні документи, що їх регулюють розміщені на сайті ЗВО у вільному доступі. Статут (<http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/charter-of-drohobych-state-pedagogical-university.pdf>). Колективний договір (<http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/kolektyvnyj-dogovir-drohobychkogo-derzhavnogo-pedagogichnogo-universytetu-na-2017-2020-roky.pdf>). Правила внутрішнього розпорядку (<http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/06/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%B0-%D0%B2%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%80%D1%96%D1%88%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%B4%D0%BA%D1%83.pdf>). Положення про організацію освітнього процесу (<http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/polozhennya.pdf>). Публічна інформація (<http://dspu.edu.ua/dostup-do-publichnoyi-informaciyi/>). Сектор планування та організації освітнього процесу (<http://dspu.edu.ua/nmv/planorgop/>). Сектор науково-методичної роботи (<http://dspu.edu.ua/nmv/naukmetrob/>). Сектор у справах студентів (<http://dspu.edu.ua/nmv/spravastud/>). Порядок розміщення публічної інформації описано у Положенні про забезпечення доступу до публічної інформації у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка <http://dspu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/12/polozhennya-pro-zabezpechennya-dostupu-do-publichnoyi-informaciyi-u-drohobychkomu-derzhavnomu-pedagogichnomu-universyteti-imeni-ivana-franka.pdf>

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

Активні для обговорення проекти освітніх програм розміщуються на відповідному розділі сайту (<http://dspu.edu.ua/osvitni-programy/>). Обговорення за даною програмою вже завершено, тому експертна група не мала можливості ознайомитися з проектом на сайті.

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.

Інформація про освітню програму, освітні компоненти за нею, матеріальне забезпечення та інформаційні ресурси оприлюднена на сайті ЗВО у вільному доступі та містить необхідну інформацію для інформування потенційних вступників. Роботодавці проінформовані щодо цілей та змісту підготовки аспірантів та можуть у неформальній формі вносити свої пропозиції до змісту освітньої програми.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Прозорість та чіткість процедур та правил, що регулюють права та обов'язки учасників освітнього процесу. Процедура звітування аспірантів є чітко визначеною та не обмежується формальним підходом. Аспіранти звітують про виконання індивідуального плану двічі на рік, на кафедрі звітування відбувається у форматі семінару, де аспіранти детально розповідають про результати своєї роботи, далі звіт затверджується вченими радами інституту та університету. В розділі «громадське обговорення» є можливість надати свої зауваження та пропозиції щодо розміщених проектів освітніх програм.

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

Експертна група рекомендує створити архів проектів освітніх програм, що проходили обговорення у ЗВО. Також у розділі «громадське обговорення» варто зазначити терміни, у які пропозиції до проектів можуть бути внесені.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень B

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

На офіційному сайті Дрогобицького державного педагогічного університету оприлюднено всю необхідну публічну інформацію. Водночас експертна група не знайшла інформацію про розміщення та обговорення проектів діючих ОНП.

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.

Наукові інтереси аспірантів визначаються тематикою досліджень їх наукових керівників та відображаються у темах дисертаційних досліджень, що затверджені Вченою радою університету. Тематика досліджень аспірантів дійсно збігається з тематикою роботи їх керівників, варто відмітити, що у більшості випадків після вступу в аспірантуру здобувачі продовжують дослідження, які розпочали під час роботи над магістерською роботою. Також варто відзначити потужну наукову школу університету в області фізики напівпровідників та матеріалознавства, що у цілому допомагає аспірантам здобути сильну та повноцінну підготовку до подальшої дослідницької діяльності. Це відзначають іноземні роботодавці з державного університету Теннессі та Ризького технічного університету, Ханна Терлецька та Артурас Медвідь, а також Зіновія Цебрій – завідувачка відділу фізики і технології формування напівпровідникових структур інституту напівпровідників НАН імені Лашкарьова. Зустріч з аспірантами підтвердила, що зміст навчальних дисциплін постійно оновлюється, відповідає їх науковим інтересам та дозволяє поглибити як загальний науковий світогляд, так і допомагає у власних дослідженнях.

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

Під час дистанційної експертизи експертна група переконалася у тому, що наукова діяльність аспірантів та тематика їх досліджень співпадають з напрямом досліджень та науковими інтересами їх керівників. Це зроблено експертною комісією шляхом порівняння публікацій наукових керівників за останні чотири роки (взяті з профілю керівників у Scopus) з темами робіт аспірантів. Аспіранти беруть участь у виконанні НДР разом зі своїми керівниками. На зустрічі

з аспірантами експертна група отримала підтвердження щодо залучення аспірантів до участі в розробці грантових проєктів з урахуванням напрямку їх досліджень, що є безумовно сильною стороною їх підготовки.

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

Дрогобицький державний педагогічний університет, зокрема кафедра фізики, є організатором міжнародних конференцій «Topical Problems of Semiconductor Physics» (2012-2018 pp.) та «Laser Technologies. Lasers and Their Application» (2015-2019 pp.). Аспіранти як члени оргкомітету конференцій можуть безкоштовно апробувати результати своїх досліджень в доповідях або постерах. Аналіз публікацій аспірантів показав, що вони брали участь в міжнародній конференції «Фізика і технологія тонких плівок і наночастинок», Івано-Франківськ II Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток інноваційної діяльності в галузі технічних і фізико-математичних наук», Миколаїв, Україна, 2018, Modern Materials Science: Physics, Chemistry, Technology (MMSPT - 2019), Uzhgorod, Ukraine, 2019. За сприяння Ради молодих вчених та Наукового товариства імені Василя Надім'янова аспіранти брали участь в VI міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми сучасної науки», Дрогобич, 17 травня 2019 р.).

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 проєктах тощо.

Долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти є неможливим без комунікативних навичок, зокрема англійською мовою. Тому університет, розробники ОНП «Фізика та астрономія» приділяє багато уваги цьому аспекту. Навчальним планом ОНП передбачено вивчення курсів «Англійське академічне письмо» та наукова комунікація англійською мовою. Крім того, в Дрогобицькому університеті в рамках проєкту Горизонт-2020 (координатор – професор Столярчук І.Д.) працюють мовні курси з поглибленого вивчення англійської мови. Також в ДДПУ працює авторизований Центр тестування Pearson Test of English, який на основі тестів PTE General має право видавати міжнародні сертифікати з англійської мови. Університет бере активну участь у програмах Erasmus+, Erasmus+ KA 107, та інших програмах. Зокрема, у 2018 році Університет приєднався до програми «Міжнародний стипендіальний обмін здобувачами титулу кандидата наук та науково-педагогічними працівниками» (PROM) Республіки Польща. На базі університету 18 листопада 2019 р. в рамках програми Горизонт 2020, пройшов Інформаційний день та практичний тренінг "Горизонт 2020: від ідеї проєкту до фінального звіту" модератором якого виступив професор кафедри фізики Столярчук І.Д.

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

Наукові керівники аспірантів кафедри фізики брали участь у проєктах, що фінансувались МОН України, зокрема: 1. «Керування спектром та напрямом випромінювання гетеролазера на квантових точках за допомогою акустичної хвилі» (2014 – 2016 pp, № держреєстр. 0114U002615) (кер. проф. Пелешак Р.М.); 2. «Вплив акусто-електронної взаємодії на умови формування поверхневої надгратки при лазерному опроміненні GaAs, CdTe» (2016–2018 pp. № держреєстр. 0116U004736) (кер. проф. Пелешак Р.М.); 3. «Оптимізація умов іммобілізації ферментів на наночастинках у полімерних матрицях для покращення операційних параметрів лактат-селективних біосенсорів» (2018-2020 pp, № держреєстр.: 0118U000297) (кер. проф. Бойчук В.І.). Зараз наукові керівники аспірантів здійснюють виконання проєктів 1. Архітектура активних середовищ елементів світло випромінюючих систем: властивості, ієрархічна та інтерфейсна організації: (2020-2022pp. № держреєстр.: 0120U102217) (кер. – доц. Гадзаман І.В). 2. «Формування надгратки адсорбованих атомів у напівпровідниках із структурою цинкової обманки в електричному та механічному полях» (2019 – 2021 pp, № держреєстр. 0119U100667) (кер. проф. Пелешак Р.М.), основний виконавець на цьому проєкті ще один керівник аспірантів – доц. Угрин Ю.О.

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.

Співбесіда з аспірантами та викладацьким складом підтвердила наявність жорсткої політики університету щодо елементів плагіату та популяризацію академічної доброчесності на всіх рівнях навчального процесу, як формально, так і неформально. Наукова школа з фізики напівпровідників формує у аспірантів чіткі уявлення щодо неприпустимості проявів академічної недоброчесності у їх роботі. Перевірка на наявність запозичень з використанням антиплагіатної системи <https://strikeplagiarism.com/> здійснюється для всіх завершених в

Університеті дисертацій, як тих, що захищаються в університеті (незалежно, від того, де вони були виконані), так і тих, що були виконані на базі університету, але захищаються поза ним. Крім того, відсутність плагіату підтверджується зовнішнім незалежним рецензування статей керівників аспірантів та здобувачів, які подаються у високо рейтингові видання, віднесені до науково метричних базу або Web-of-Science. Як приклад, робота аспірантів А.Нестерівського та Н.Лазурчака (наук.кер. – професор Пелешак Р.М.) The theory of electron states on the dynamically deformed adsorbed surface of a solid прийнята до друку в журнал Condensed Matter Physics.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

Сильною стороною освітньої програми є потужна наукова складова, що забезпечується наявністю великої кількості наукових шкіл в області фізики напівпровідників, нанофізики та теоретичної фізики, що підтверджується виконанням в ДДПУ значної кількості НДР з фінансуванням за рахунок державного бюджету. Міжнародні партнери університету, роботодавці надають свою матеріально-технічну базу для виконання наукових досліджень аспірантів, надають допомогу в отриманні грантів для проведення наукових досліджень. Заклад сприяє поєднанню навчання та досліджень аспірантів шляхом залучення останніх до науково-дослідної роботи в рамках виконання НДР, в тому числі, з оплатою.

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

Експертна група низьку активність здобувачів ступеню доктора філософії в участі у міжнародних проектах та малу кількість англійських публікацій та публікацій у виданнях, віднесених до БД Scopus, WoS.

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

В Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка існують відомі в Україні та за її межами потужні наукові школи з фізики напівпровідників, сенсорики, матеріалознавства, теоретичної фізики. Аспірантами керують викладачі, що мають високу публікаційну активність, є керівниками НДР, що фінансуються із державного бюджету України, беруть участь у міжнародних проектах. Водночас необхідно більше залучення аспірантів до цієї роботи.

IV. Інші спостереження

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

В останню вступну компанію збільшились кількість вступників і конкурс на місця державного замовлення. Конкурс становив 2 особи на місце. В 2019 році Дрогобицький державний педагогічний університет посідав перше місце в Рейтингу МОН за показниками Scopus серед педагогічних університетів, в 2020 році - друге. Більшість публікацій належить викладачам, що забезпечують освітній процес за ОНП "Фізика та астрономія" та "Прикладна фізика та наноматеріали"

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Наказ про затвердження гарант освітньої програми.PDF</i>	wZ6cm7SkoN27SKs9eI7uUUj2szDjzwp7RTRV1IsUig=
Додаток	<i>PTE_Test Centre.PDF</i>	umDxjuGDCy5dseAoNVv+yIwjJ4+oIDppHiiN5cTsU24=
Додаток	<i>Угода про співпрацю.pdf</i>	q/jdYzlfICpOwmiQU3UuGwa519Eo4tK5wKBDKlIbAk=
Додаток	<i>Список наукових праць аспірантів 2016-2020 (1).pdf</i>	PWf2yJGp98/9cQkKQDIediUkpT94bEjHWlQKffEfo d4=

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

Ніцук Юрій Андрійович

Члени експертної групи

Малинич Сергій Захарович

Семеніхіна Маргарита Олексіївна