

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Освітня програма	36799 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	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	36799
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	Гаврюшенко Дмитро Анатоліович, Пулькас Надія Володимирівна, Дідич Володимир Миколайович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	08.06.2021 р. – 10.06.2021 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/accredit/akredit_OP/PhD/vidomist_pro_samocinuvannya_104_fizyka_ta_astronomiya_PhD.pdf
Програма візиту експертної групи	http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/accredit/akredit_OP/PhD/programa_vizytu_104_fizyka_ta_astronomiya_Ph.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

Освітньо-наукова програма підготовки докторів філософії за спеціальністю «Фізика та астрономія» відповідає вимогам усіх 10 критеріїв акредитації, відповідає умовам сучасного наукового середовища та потребам ринку праці. ОП має сформульовані цілі та цілком узгоджується зі стратегією Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. Для успішної реалізації освітньо-наукової діяльності в Одеського національного університету імені І.І. Мечникова є достатній кадровий потенціал, матеріально-технічні, навчально-методичні та інформаційні ресурси, завдяки чому вдається підтримувати на високому рівні наукове співробітництво та створювати сприятливі умови для проведення досліджень і публікацію їх результатів у закордонних виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз. Таким чином здійснюється інтеграція працівників з числа науковців і аспірантів у світовий науково-освітній простір. Результатами акредитаційної експертизи вказують на те, що ОП відповідає усім Критеріям акредитації, а висловлені зауваження мають рекомендаційний характер та істотно не впливають на її якість.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

На думку експертної групи сильними сторонами було визначено: - створення для здобувачів можливості формувати власну освітньо-наукову траєкторію для виконання навчального плану та науково-дослідного навантаження; - наукове середовище та створені умови для проведення науково-дослідної частини ОП аспірантами у наукових підрозділах інституту, що в сукупності дозволяє здобувачам проводити заплановані дослідження та публікувати їх результати у вітчизняних виданнях та у виданнях які входять до міжнародних наукометричних баз; - визнання при вступі до аспірантури результатів навчання з іноземної мови, отриманих у неформальній освіті; - потужний кадровий потенціал науковців залучених до реалізації ОП та фонд бібліотеки; - практика залучення фондкових коштів для виплати стипендій, а також фінансової підтримки кафедри, на якій реалізується ОП; - можливість звернення до психологічної служби онлайн, що є особливо актуальним в умовах карантинних обмежень; - наявність у ЗВО розгалуженої системи з забезпечення внутрішньої якості освіти та притаманний співробітникам ЗВО традиційно високий рівень самоконтролю якості освіти в ЗВО; - модель вибору здобувачами освіти індивідуальної освітньої траєкторії, яка забезпечує їм можливість оптимально використовувати час навчання.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

На думку експертної групи слабкими сторонами є: - недостатня залученість роботодавців до перегляду ОП, а також до її реалізації. - обмежений доступ до навчальних лабораторій чи обсерваторій для здобувачів із особливими освітніми можливостями; - відсутній чіткий механізм фіксації та документування пропозицій стейкхолдерів ОП. Експертною групою даються наступні рекомендації: - більш активно залучати роботодавців до процесів перегляду ОП; - впровадити ефективний і дієвий механізм фіксації та документування пропозицій стейкхолдерів; - викласти у вільний доступ інформацію щодо опитування здобувачів ЗВО, а також рішення, які були прийняті за результатами цих опитувань. - при викладанні циклу вибіркових дисциплін експертна група рекомендує враховувати професійну кваліфікації НПП.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Освітньо-наукова програма «Фізика та астрономія», яка реалізується в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова має чітко сформульовані цілі, що полягають у підготовці докторів філософії зі спеціальності 104 Фізика та астрономія. Використовуючи отримані в процесі навчання в аспірантурі компетентності здобувачі здатні проводити наукові дослідження, що мають наукову новизну та практичне значення, як для фундаментальної науки так і для промисловості, апробувати їх результати на вітчизняному та міжнародному рівнях, розв'язувати

комплексні задачі в дослідницькій та інноваційній діяльності. Цілі ОНП «Фізика та астрономія» визначені в контексті «Стратегічних пріоритетів розвитку Одеського національного університету імені І.І. Мечникова на 2020-2025 роки» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/strategyonu.pdf>). Стратегія розвитку включає пріоритетні завдання: здійснення освітньої діяльності, що відповідає європейським стандартам якості, синергійний розвиток фундаментальних і прикладних досліджень та запровадження інновацій на основі новітніх досягнень сучасної науки, сучасна структура та інфраструктура, комфортні умови для освітньої та наукової діяльності. Визначено стратегічним та виконується завдання створити необхідні умови для проведення наукових досліджень, які на даний час є актуальними у світі та здійснювати їх практичне впровадження. Докладаються зусилля щодо підтримки кадрового потенціалу для вирішення актуальних наукових задач. Через розвиток власного потенціалу створюються умови для досягнення лідерства в регіоні для сучасно орієнтованих, конкурентноспроможних фахівців у галузі фізики, астрофізики та астрономії.

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

ОНП «Фізика та астрономія» створена та успадкувала кращі традиції аспірантури на основі спеціальностей області фізики, які функціонували в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова до 2016 року. Дана ОНП розроблена і введена вперше в дію 26 квітня 2016 року. Відповідно до наказу МОН України № 707 від 23 червня 2016 року на основі пункту 1 частини другої статті 6 ЗУ «Про ліцензування видів господарської діяльності» та на підставі рішення Ліцензійної комісії МОН в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова розширено провадження освітньої діяльності за галуззю знань 10 – Природничі науки за спеціальністю 104 – Фізика та астрономія Під час акредитаційної експертизи при бесіді зі здобувачами вдалося з'ясувати, що їх бажання навчатись за ОНП «Фізика та астрономія» зумовлене можливістю ще до вступу в аспірантуру узгоджувати та коригувати тематику досліджень безпосередньо з потенційними науковими керівниками. 1. Враховується коло інтересів здобувачів, їм надається інформація про найновіші досягнення у фізиці та астрономії, що в свою чергу дає їм можливість отримувати сучасні знання при вивченні вибіркових дисциплін. 2. Як було з'ясовано під час зустрічей з різними фокус-групами, враховуючи специфіку навчання в аспірантурі, здобувачі мають можливість впливати на якість ОНП та надавати свої пропозиції щодо поліпшення завдяки діяльності Ради молодих вчених. Крім того свої побажання аспіранти вносять безпосередньо під час бесід з викладачами. 3. В опитуваннях результати яких оприлюднюються на вебсторінці Центру забезпечення якості освіти (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/center-yakosti/analit_zvit_3_osvitnyo_naukovogo_rivnya.pdf), (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/center-yakosti/analit_zvit_3_osvitnyo_naukovogo_rivnya2021.pdf) визначається думка здобувачів, щодо якості освітнього середовища та рівня їх задоволеності ОНП 4. Враховуючи інформацію отриману під час зустрічей, що одним із завдань університету є посилення власного кадрового забезпечення молодими спеціалістами, основними роботодавцями можна вважати сам Одеський національний університет імені І.І. Мечникова. Крім цього зацікавленими у фахівцях, які є випускниками аспірантури ОНУ є провідні установи України, зокрема Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова, інститут радіоастрономії, міжвідомчий науково-дослідний фізико-технічний центр МОН і НАН (МНН ФТХ), Фізико-хімічний інститут НАН імені В.О. Богатського. Під час зустрічі представники вище вказаних закладів вказали, що підготовка фахівців за ОНП «Фізика та астрономія» є досить актуальним завданням на сьогоднішній день. У блоці вибіркових компонент аспіранти мають змогу обрати та вивчати навчальну дисципліну «Технологія напівпровідникових матеріалів», яку розроблено та запроваджено за пропозицією професора Я.І. Лепіха, директора МНН ФТХ, як представника роботодавців.

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.

При визначенні результатів навчання за основу було взято стратегічні цілі відповідно «Стратегічних пріоритетів розвитку Одеського національного університету імені І.І. Мечникова на 2020-2025 роки» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/strategyonu.pdf>). В процесі створення та формування Освітньо-наукової програми «Фізика та астрономія» було враховано досвід ЗВО України. Зокрема, запроваджено курс «Інформаційні технології в науковій діяльності» за прикладом Київського національного університету імені Тараса Шевченка (https://www.phys.univ.kiev.ua/wpcontent/uploads/2016/03/ONP_Doctor_Philosof_Physics_Astronomiya_Last.pdf), «Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень» - Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (http://physics.karazin.ua/doc/graduate_school/2019/onp_2019.pdf). Також враховано досвід іноземних закладів-партнерів (Вільнюський університет, дисципліна «Біофотоніка» (<https://www.ff.vu.lt/en/studies/scientific-research-work#scientific-research-work-in-graduate-study-programmes>), Університет Латвії, дисципліна «Сучасна астрофізика» (<https://www.lu.lv/en/gribustudet/study/doctoral-studyprogrammes/study-programmes-for-international-students/physics-astronomy-and-mechanics/>) Враховуючи те, що Одеський національний університет імені І.І. Мечникова є одним із провідних ЗВО південного регіону України у тематиці наукових досліджень крім питань світової науки велика увага приділяється розв'язанню проблемних задач Одеського регіону як промислового та логістичного центру України. Ведеться активна робота по створенню сенсорних систем для контролю шкідливих речовин, зокрема аміаку, на Одеському припортовому заводі. Враховуючи географічне розташування та власну науково-дослідницьку базу виконуються спостереження для Національного космічного агентства України. Розробляються та вдосконалюються прилади для сонячної енергетики та оптоелектроніки.

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.

На момент акредитаційної експертизи стандарт вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 104 Фізика та астрономія відсутній, тому дана ОНП розроблена у відповідності до вимог Постанови КМУ від 23 листопада 2011 року № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікації» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>) та від 23 березня 2016 року № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>). Програмні результати навчання досягаються відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Концептуальні та методологічні знання з фізики та астрономії отримані за час навчання за ОНП ОНП «Фізика та астрономія» здобувачами дозволяють їм розв'язувати мультидисциплінарні задачі та планувати дослідження відповідно до різних умов наявності інформації про об'єкт чи середовище. Зокрема вивчення ОК «Академічне письмо іноземною мовою» (6 кредитів ЄКТС) дає можливість використовувати іноземну мову у професійній дослідницькій діяльності; вивчення ОК «Філософія науки та професійна етика науковця» (4 кредити ЄКТС), «Історія, концепції та сучасні досягнення науки» (4 кредити ЄКТС) дозволяє вільно спілкуватися з науковою спільнотою та суспільством; вивчення ОК «Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність» (3 кредити ЄКТС), ОК «Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень» (4 кредити ЄКТС), ОК «Інформаційні технології у науковій діяльності» (3 кредити ЄКТС) надають здобувачеві знання необхідні для планування та послідовної реалізації наукових досліджень з дотриманням усіх пунктів академічної доброчесності; спеціалізованих умінь та методів, які необхідні для розв'язання проблем у сфері професійної діяльності здобувачі набувають формуючи індивідуальну освітню траєкторію обираючи ВК, що відповідають безпосередньо їх науковим інтересам (обсяг ВК, які обирає здобувач становить 15 кредитів ЄКТС).

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

На думку експертної групи сильними сторонами, у контексті Критерію 1 є: 1) склад науково-педагогічних працівників, інструментальне забезпечення досліджень в сукупності дозволяє аспірантам проводити заплановані дослідження та публікувати їх результати у вітчизняних виданнях, та у виданнях які входять до міжнародних наукометричних баз; 2) створені умови для того щоб науково-дослідну частину ОНП аспіранти виконували у наукових підрозділах інституту. 3) враховується досвід як українських так і європейських ЗВО.

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

До слабких сторін можна віднести низьку активність здобувачів щодо внесення пропозицій для покращення ОНП

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Цілі та програмні результати ОНП враховують тенденції ринку праці та враховують регіональний контекст щодо географічного розташування та промислово-економічне розташування регіону. Програма дає можливість досягати програмних результатів навчання. При цьому виявлений недолік експертна група вважає несуттєвими і оцінює ОНП за Критерієм 1 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 ОНП «Фізика та астрономія» становить 45 кредитів (з них 15 кредитів становлять ОК, за вибором здобувачів вищої освіти) та відповідає за змістом третьому (освітньо-науковому) рівню вищої. Оскільки стандарт вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 104 Фізика та астрономія на момент проведення акредитаційної експертизи відсутній, то дана ОНП розроблена у відповідності до вимог Постанови КМУ від 23 листопада 2011 року № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікації» та від 23 березня 2016 року № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)»

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.

ОНП «Фізика та астрономія» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/imem/phd104-phys-2020.pdf>) є чітко структурованою за змістом. Перелік та послідовність вивчення освітніх компонент є обґрунтованими та дозволяють досягнути заявлених цілей і програмних результатів навчання. Освітня складова підготовки аспірантів здійснюється протягом перших двох років навчання, а наукова складова упродовж всього терміну навчання, але переважно після вивчення ОК освітньої складової. Вивчення ОК «Академічне письмо іноземною мовою» дозволяє здобувачам отримувати інформацію з зарубіжних інформаційних джерел. Крім того аспіранти отримують знання з основ планування та підготовки проектів та проведення наукових досліджень вивчаючи ОК «Інформаційні технології у науковій діяльності». Знання про параметри напівпровідникових матеріалів та структур і їх практичне застосування здобувачі отримують вивчаючи блок вибіркового компонент (ВБ 2.1 – 2.4); процеси, що супроводжують горіння рідких і твердих палив, методи досліджень дисперсних матеріалів та безпечного поводження з ними здобувачі вивчають, обираючи (ВБ 4.1 – 4.4); вміння застосовувати спеціальні знання фізики та астрономії при вирішенні задач астрофізики та космології здобувачі здобувають обираючи (ВБ 3.1 – 3.4) (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/imem/phd104-phys-2020.pdf>) На вебсторінці аспірантури є «Програма педагогічної асистентської практики здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії Одеського національного університету імені І.І. Мечникова» (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/programa_pedagogichnoi_praktyki_aspirant.pdf), яка регламентує набуття здобувачами вміння викладацької майстерності. Педагогічна асистентська практика проводиться для аспірантів третього року навчання і за обсягом становить 6 кредитів ЄКТС. Педагогічна практика передбачає три етапи: початковий (з'ясування мети та завдань практики, складання індивідуального плану практики, ознайомлення з роботою кафедри, де проводиться практика та відвідування занять провідних документів); основний (складання планів-конспектів занять та проведення занять відповідно до індивідуального плану); заключний (підготовка звіту та захист результатів практики).

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

Зміст ОНП «Фізика та астрономія» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/imem/phd104-phys-2020.pdf>) відповідає теоретичному змісту предметної області та складається з освітньої та наукової складових. Розподіл складових ОНП підготовки доктора філософії за кредитами є наступним. Освітні компоненти, які є обов'язковими для вивчення: «Філософія науки та професійна етика науковця» (4 кредити ЄКТС), «Наукова проектна діяльність та інтелектуальна власність» (3 кредити ЄКТС), «Академічне письмо іноземною мовою» (3 кредити ЄКТС), «Інформаційні технології у науковій діяльності» (3 кредити ЄКТС), «Історія, концепції та сучасні досягнення науки» (4 кредити ЄКТС), «Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень» (4 кредити ЄКТС), «Педагогічна (асистентська) практика» (6 кредитів ЄКТС). Вибіркові компоненти поділяються на п'ять блоків, аспірант має можливість обирати одну дисципліну з кожного блоку. Вивчення ВК мають конкретне цілеспрямоване призначення поглибити знання здобувачів у області їх наукових досліджень. Затверджений перелік навчальних дисциплін дає змогу підготувати фахівців, які здатні проводити інноваційно-дослідницьку та науково-педагогічну діяльність. Вибіркові компоненти ОНП дають змогу розширити предметні знання здобувачів у спеціалізованих галузях, зокрема, астрофізики, фізики дисперсних систем, біофотоніки, основ фізики горіння, теорії елементарних частинок та інших, які стосуються кола наукових досліджень та інтересів здобувача.

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

Право створювати власну освітню траєкторію здобувачі вищої освіти ступеня доктора філософії регламентується «Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur.pdf>). Здобувач реалізує право вибору навчальних дисциплін у межах, передбачених освітньо-науковою програмою та навчальним планом в обсязі,

що становить 15 кредитів ЄКТС або 33,3% від загального обсягу ОНП. Вибір дисциплін здійснюється здобувачами при формуванні індивідуального плану на основі поданої письмової заяви на ім'я декана факультету протягом двох тижнів. Вибіркові навчальні дисципліни здобувачі вивчають протягом першого та другого року навчання. Перелік дисциплін та процедура їх обрання міститься на сайті відділення фізики та астрономії (<http://phys.onu.edu.ua/uk/104-fizyka-ta-astronomiia>). Він складається з п'яти блоків. З кожного з них здобувач обирає ВК, які є близькими до кола його наукових інтересів та досліджень. Здобувачі мають право обирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, які пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження, за погодженням із науковим керівником та деканом факультету (Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі ОНУ імені І. І. Мечникова - <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/phd-f>). Крім того індивідуальну освітню траєкторію аспіранти формують за рахунок вибору теми дисертаційного дослідження та можливості обговорення її безпосередньо з потенційним науковим керівником ще при вступі в аспірантуру. Під час зустрічі з аспірантами експертною групою було з'ясовано, що право здобувачів формувати індивідуальну освітню траєкторію реалізується повністю. Обрання дисципліни вільного вибору здійснюється за бажанням окремо кожного здобувача.

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

Практична підготовка здобувачів здійснюється за рахунок набуття практичних навичок при роботі в лабораторіях з обладнанням та установками для досліджень, під час виконанням наукової складової ОНП. Вивчення дисциплін даного циклу оволодіння спеціальністю відбувається на кафедрах факультету математики, фізики та інформаційних технологій Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. Отримати необхідні практичні навички та фахові компетентності здобувачі можуть вивчаючи навчальні дисципліни з блоку 2 («Фізика нанорозмірних систем», Прикладна фізика дисперсних систем», «Явища переносу у напівпровідниках»); з блоку 3 («Оптичні методи дослідження конденсованого стану речовини», «Вибрані задачі квантової теорії та статистичної фізики», «Біофотоніка»); блоку 4 («Напівпровідникова сенсорика», «Вибрані задачі фізики конденсованих середовищ», «Основи фізики горіння»); блоку 5 («Технологія напівпровідникових матеріалів», «Мікроструктура і макроскопічні властивості неупорядкованих гетерогенних систем і композитних матеріалів»). Для керівництва та виконання фундаментальних і прикладних наукових досліджень за актуальними науковими напрямками у структурі університету функціонує науково-дослідна частина (http://onu.edu.ua/uk/science/pauchdos/research_unit), до складу якої входять 23 наукових підрозділи. Практичну підготовку здобувачі отримують при проходженні педагогічної практики (обсяг 6 кредитів ЄКТС), яку здобувачі проходять на третьому році навчання. Програма педагогічної асистентської практики здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/programa_pedagogichnoi_praktyki_aspirant.pdf). Під час педагогічної практики здобувач виконує різні форми педагогічної роботи: проведення практичних занять, семінарів, лабораторних робіт за дисциплінами, які обирає.

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

Соціальних навичок здобувачі набувають відбувається за рахунок вивчення дисциплін циклу оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями, зокрема при вивченні курсів «Філософія науки та професійна етика науковця» та під час проходження педагогічної практики. Здобуті мовні компетентності за допомогою курсу «English academic writing» дозволяють вільно спілкуватися та представляти і обговорювати результати наукової роботи англійською мовою. Як було зазначено учасниками фокус груп здобувачів та академічного персоналу важливу роль у формуванні соціальних комунікаційних навичок відіграє можливість відкритого спілкування аспірантів з працівниками колективів кафедр ОНУ.

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

На момент акредитаційної експертизи стандарт вищої освіти ступеня доктора філософії за спеціальністю 104 Фізика та астрономія відсутній, тому дана ОНП розроблена у відповідності до вимог Постанови КМУ від 23 листопада 2011 року № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікації» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%Do%BF#Text>) та від 23 березня 2016 року № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%Do%BF#Text>).

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 між обсягом окремих освітніх компонент із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти за ОНП «Фізика та астрономія» в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова регламентоване Положенням про організацію освітнього процесу в ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process.pdf>). Загальний обсяг освітньої складової ОНП «Фізика та астрономія» складає 45 кредитів ЄКТС. На вивчення ОК відводиться 66,6% від загального обсягу ОНП (30 кредитів), на вивчення ВК -33,4% відповідно (15 кредитів). Загальний обсяг годинного навантаження складає 1350 годин. На проведення асистентської практики надається 270 годин. Кількість часу на аудиторні заняття складає 360 годин (26,6 % від загального освітнього навантаження). Кредитний обсяг навчальних дисциплін визначається на основі колегіальної експертної оцінки укладачів і перевіряється при погодженні програми НМК, вченою радою факультету, НМР та зовнішніми рецензентами. Враховуючи багаторічний досвід Одеського національного університету імені І.І. Мечникова у підготовці наукових кадрів, кредитний обсяг освітніх компонент сформовано таким чином, що при послідовному викладанні вони інформативно доповнюють одна одну у відповідних наукових напрямках

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.

В рамках ОНП «Фізика та астрономія» в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова щодо підготовки фахівців за спеціальністю 104 – "Фізика та астрономія" третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти дуальна форма здобуття освіти не передбачена та не здійснюється.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

До сильних сторін та позитивних практик можна віднести те, що для здобувачів забезпечено можливість формувати власну освітньо-наукову траєкторію для виконання навчального плану та науково-дослідного навантаження. Причому заняття проводяться не залежно від того, яка кількість здобувачів обрала ту чи іншу дисципліну за вибором. Здобувачі ОНП «Фізика та астрономія» в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова мають можливість вільно обирати напрям наукових досліджень та керівника з відповідним колом наукових інтересів.

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

Слабких сторін за Критерієм 2 не виявлено

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Іноваційних новаторських практик під час реалізації ОНП у рамках 2 критерію експертна група не виявила. Освітня програма дозволяє досягати результатів навчання, тому прийнято спільне рішення оцінити ОНП за Критерієм 2 рівнем В

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

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

Правила прийому до аспірантури за ОНП «Фізика та астрономія» в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова розміщені на вебсторінці відділу аспірантури ОНУ (<http://vstup.onu.edu.ua/vstupna-kampaniia/aspirantura>) оприлюднені і доступні на вебсторінці за посиланням (http://vstup.onu.edu.ua/storage/files/vstupna_kompaniya/pravya_priomu/dod_07.pdf) є чіткими та зрозумілими, не

містять дискримінаційних положень. Відповідно до правил прийому до аспірантури право для вступу на навчання для здобуття ступеня доктора філософії у Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова мають особи, які здобули ступінь магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста). Чітко визначено перелік документів, які вступник надає до приймальної комісії. Результати вступних іспитів оцінюються за 100-бальною шкалою. Для вступу на навчання до аспірантури конкурсний бал розраховується за формулою: Конкурсний бал (КБ) = $K_1 \times P_1 + K_2 \times P_2 + P_3$, де P_1 - оцінка іспиту зі спеціальності, P_2 - оцінка іспиту з іноземної мови (англійська, німецька, французька або іспанська), P_3 - додаткові бали, які надаються за різні види досягнень (кількість додаткових балів прописана в правилах прийому до аспірантури); K_1, K_2 - вагові коефіцієнти для кожного іспиту, в ОНУ імені І.І.Мечникова дорівнюють $K_1=0,5, K_2=0,25$. Вступнику, який підтвердив свій рівень знання англійської мови дійсним сертифікатом тестів з результатом рівня не нижче B2 під час визначення результатів конкурсу результат вступного іспиту з іноземної мови зараховується найвищим балом. За результатами вступних іспитів на основі конкурсного балу формується рейтинговий список вступників на основі якого у визначені терміни проводиться зарахування вступників на місця за кошти державного бюджету та кошти фізичних та юридичних осіб.

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

Відповідно до Правил прийому до аспірантури (<http://onu.edu.ua/uk/science/postgraduate/vstupnykam>) для здобуття наукового ступеня доктора філософії в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова для вступу на денну форму навчання за ОНП «Фізика та астрономія» приймаються особи, які здобули ступінь магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста). Вступникам, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань (спеціальності), ніж та, яка зазначена в їх дипломі магістра (спеціаліста), за рішенням Приймальної комісії можуть бути призначені додаткові вступні випробування. Вся інформація щодо переліку документів, необхідних для вступу розміщена на інформаційній веб сторінці відділу аспірантури ОНУ імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/uk/science/postgraduate/aspirantam>). Крім того на сайті ЗВО розміщена актуальна для вступників інформація про «Програму вступних іспитів до аспірантури» (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/aspirantura/programa_pedagogichnoi_praktyki_aspirant.pdf). Особи, які вступають до аспірантури за спеціальністю «104 – Фізика та астрономія» складають в усній формі комплексний вступний іспит, який до передбачає перевірку знань сучасних фізичних теорій, термінології сучасної фізичної та астрономічної науки та уміння використовувати теоретичні знання для розв'язання дослідницьких та практичних завдань у різних умовах.

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.

Академічна мобільність аспіранта регламентується «Положенням про порядок визнання (перезарахування) результатів навчання учасників програм академічної мобільності в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/Polozhennya-kredity.pdf>). У положенні передбачено, що до початку програми академічної мобільності складається індивідуальний плану, в якому визначаються дисципліни, що будуть вивчатись та підлягають визнанню під час академічної мобільності в ЗВО, що приймає здобувача. Результатів навчання з дисциплін визнаються на основі порівняння навчальних програм відповідної ОП ОНУ та ЗВО-партнера, при цьому ключовими є компетентності навчання та кількість кредитів ECTS. Результатів навчання, які отримані у вітчизняних ЗВО чи наукових установах, визнаються на основі виданої академічної довідки про виконання ОНП. Процедура видачі академічних довідок за результатами виконання ОНП викладена у «Положенні про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення, переведення та зміни умов навчання студентів в Одеському університеті імені І.І. Мечникова» (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents/rule>). Здобувачі вищої освіти Кашуба Софія та Іваненко Наталія, що були відраховані з числа аспірантів за сімейними обставинами. Їм видані академічні довідки відповідного зразка, на основі яких вони можуть в будь-який час поновити навчання в ОНУ чи будь-якому вітчизняному ЗВО за відповідною ОНП підготовки докторів філософії.

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.

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється «Положенням про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здобувачами вищої освіти ОНУ імені І.І.Мечникова» (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-neformal-osvita.pdf>). За об'ємом визнання результатів навчання має неперевисувати 10 % від загального обсягу кредитів, передбачених ОП. Результати навчання можуть бути перезараховані, якщо вони за тематикою та змістом відповідають дисципліні, або її розділу. За наявністю сертифікату з іноземної мови на рівні B2 дисципліна «Іноземна мова» перераховується з оцінкою «відмінно». Для здобувачів III рівня – сертифікат C1 для зарахування певних кредитів, передбачених ОНП. Для

перезарахування результатів отриманих у неформальній освіті здобувач звертається із заявою до ректора ОНУ; створюється комісія з визнання результатів (у складі 5 осіб); визначаються строки проведення. Перезарахування дисциплін на III ОНР проводиться упродовж першого місяця навчального року. До складу комісії входять декан, гарант ОНР, завідувач кафедри і НПП., які викладають дисципліни, що пропонуються для перезарахування. При перезарахуванні здобувач звільняється від вивчення дисциплін у наступному семестрі.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Сильними сторонами ОНР за 3 критерієм можна вважати доступність, зрозумілість та чіткість правил прийому до аспірантури, доступність інформації про перелік документів необхідних для вступу та процедуру нарахування додаткових балів за навчальні та наукові досягнення до конкурсної оцінки особи при складанні вступних іспитів. Крім того, позитивною стороною є створені умови для можливості визнання результатів навчання, зокрема зарахування сертифікатів не нижче рівня B2 про підтвердження знання іноземної мови при вступі до аспірантури як максимального балу за іспит.

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

Слабких сторін за Критерієм 2 не виявлено

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень B

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Оскільки недоліків та іноваційних практик під час реалізації ОНР за Критерієм 3 експертна група не виявила та враховуючи, те що правила прийому на навчання за ОНР «Фізика та астрономія» викладені на офіційному сайті закладу вищої освіти загалом є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень і враховують особливості самої освітньої програми, прийнято спільне рішення оцінити ОНР за Критерієм зрівнем B

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.

Методи та форми навчання забезпечують отримання визначених у ОНР ПРН за освітніми компонентами. На зустрічах підтверджено фактичну та документальну відповідність студентоцентрованого підходу, а також структуровані методи вивчення думки здобувачів освіти (ЗО) при моніторингу ОП. Крім того, підтверджено те, що ЗО розглядають пропозиції щодо курсів за вибором (ЗО обирає 5 дисциплін вільного вибору: по 1 дисципліні вільного вибору з кожного блоку, перелік курсів <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/abitur/dystsypliny>); ЗО вільно обирають теми для досліджень. Особисті погляди викладачів не є перешкодою для реалізації ЗО своєї академічної свободи. Положення про організацію освітнього процесу та оцінювання результатів навчання доводить відповідність методів навчання принципам академічної свободи. В університеті діє система дистанційного навчання (<http://study-ua.onu.edu.ua/>), проте на її титульній сторінці відсутня інформація для ЗО ОП. Викладачі використовують платформи Zoom та Google Classroom і месенджери Viber та Telegram для спілкування з дисертантами, що підтверджується при бесіді у фокус-групах. Досягненню ПРН сприяють методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, наочний, проблемний та ін. Проблемний та пошуковий методи забезпечують набуття ЗО навичок та вмінь самостійно працювати в сфері науки і освіти, самостійно розв'язувати нестандартні комплексні проблеми в дослідницькій діяльності в галузі фізики, астрофізики та астрономії. Ці методи навчання дозволяють провести інтеграцію освітньої, наукової та педагогічної складових ОП. За результатами бесіди очевидно, що дисципліни циклу професійної підготовки враховують специфіку наукового дослідження та відповідають науковим інтересам ЗО. Компоненти освітніх програм доступні за посиланням <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/imem/104-phd.doc>. Викладання в університеті відповідає студентоцентрованому підходу у виборі форм і методів навчання і викладання. Принципи академічної свободи для ЗО реалізуються через вільний вибір тематики дисертаційних робіт; формування дисципліни за вибором ЗО; впровадження різноманітних методів навчання. НПП мають свободу вибору найбільш доцільних методів організації

освітнього процесу, що зазначено у бесіді з ними. На сайті університету доступні Положення про порядок реалізації ЗО права на вільний вибір навчальних дисциплін в ОНУ імені І.І.Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur.pdf>), описана процедура вибору дисциплін (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polz-pravaabitur.pdf>), запропонована форма заяви для обрання дисципліни вільного вибору (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/nauk%20method%20rada/vybor-dis.docx>). Під час бесіди із ЗО було з'ясовано, що форми і методи навчання їх влаштовують, дотримується принцип академічної свободи при формуванні індивідуальної освітньої траєкторії, що відповідає вимогам студентоцентрованого підходу.

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).

Під час зустрічі із здобувачами було встановлено, що їм на першому занятті викладачі надають інформацію щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. ЕГ з'ясувала, що наповненість обов'язкових дисциплін та вибіркового з циклу професійної підготовки задовільна. Учасники освітнього процесу отримують інформацію щодо цілей, змісту, та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах освітніх компонентів під час спілкування з науково-педагогічними працівниками, що забезпечують викладання відповідних освітніх компонентів, адміністрацією факультету. Для кожної ОК розробляється робоча програма, де позначені методи навчання (знаходяться у вільному доступі на відповідній кафедрі, де здобувачі мають можливість з ними ознайомитись, на сайті факультету (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/abitur/dystsypliny>) програми знайти не вдалось, на сторінці програм навчальних дисциплін (<http://phys.onu.edu.ua/uk/robochi-prohramy-navchalnykh-dystsyplin>) пошук ускладнений. Відповідну програму (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/imem/phd104-phys-2020.pdf>) вдалось знайти лише на сторінці офіційних документів ОНУ <http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>). Рівень обізнаності та задоволення здобувачів освіти регулярно вивчається протягом усього періоду навчання проведенням моніторингу та опитувань (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iaкости-osvity>). В межах експертизи встановлено, що у весняному семестрі 2021 року було здійснено опитування з метою моніторингу якості освіти, у якому взяли участь здобувачі освіти на ОП. Результати цього та інших опитувань були враховані викладачами при викладанні дисциплін ОП. Ці дані підтверджуються на зустрічах зі здобувачами, академічним персоналом та представниками студентського самоврядування.

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

ОП передбачає наукоємні розробки, тому в багатьох освітніх компонентах реалізуються наукові та дослідницькі складові. Студенти залучаються до НДР кафедр. Результати спільних наукових досліджень НПП і здобувачів публікуються у фахових виданнях, збірниках наукових статей і матеріалах конференцій. Згідно з представленими матеріалами, а також з результатами співбесіди, аспіранти широко долучені до дослідницької роботи в рамках програми ЄС Erasmus+ (виконуються проекти для здобувачів ступеню доктора філософії), можуть проводити дослідження в Литві в рамках спільного Українсько-Литовського проекту M84/18 тощо. Аспіранти беруть участь в роботі оргкомітету конференцій «Сенсорна електроніка та мікросистемні технології», «Дисперсні системи», «Гамівські читання», що проходять на базі Одеського національного університету імені І.І.Мечникова. Студенти набувають широкий спектр соціальних навичок – спілкування українською та іноземною мовою, вміння представляти результати своїх досліджень, організовувати різні наукові заходи та ін. В ОНУ діє Наукове товариство молодих вчених, студентів та аспірантів, яке здійснює координацію наукової та науково-технічної роботи аспірантів, докторантів і молодих вчених, а також організує Науково-практичні конференції молодих вчених (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/iipo/naukova-diialnist/naukove-tovaryvstvo-molodyh-vchenih>). 8 червня 2021 року відбулось перше Засідання Ради Молодих Вчених Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. На відповідних кафедрах організована робота постійно діючих наукових семінарів, де активно працюють здобувачі освіти. Така діяльність викладачів та залучення до неї студентів сприяє поєднанню навчання з дослідженнями під час реалізації ОП.

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

Експертна група з'ясувала, що викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик, підвищують кваліфікацію за допомогою закладів післядипломної освіти, онлайн ресурсів. Викладачі поєднують педагогічну діяльність з науковою. На підставі виконання НДР розроблено курси «Технологія напівпровідникових матеріалів» «Явища переносу у напівпровідниках», «Фізика напівпровідників та напівпровідникових приладів», «Фізика низькорозмірних систем» (проф. Ніцук Ю.А. – виконання д/б №563), перероблено курси «Сучасна астрофізика»(проф. Панько Оновлює після конференції КОЛОС), «Напівпровідникова сенсорика» (проф. Сминтина В.А. оновлює раз на 2 роки після конференції «Сенсорна електроніка та мікросистемні технології»), «Прикладна фізика дисперсних систем» (проф. Калінчак В.В. оновлює

щороку після конференції «Дисперсні системи», щороку оновлюється тематика дисертаційних робіт. Робочі програми навчальних дисциплін оновлюються вчасно, що зафіксовано у протоколах засідань кафедри ТПС, науково-методичної комісії та вченої ради Факультету математики, фізики та інформаційних технологій. На зустрічах зі стейкхолдерами та академічним персоналом підтверджується співпраця із академічними установами відповідного профілю, завдяки чому НПП мають можливість пройти навчання та бути працевлаштованими. Разом з тим, співбесіди зі здобувачами освіти вказують на низький рівень співпраці з іншими ЗВО як м. Одеса, так і України в цілому щодо можливостей працевлаштування.

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

ОНУ ім. І.І. Мечникова сприяє інтернаціоналізації навчання, викладання і наукових досліджень. Усі учасники освітнього процесу мають доступ до міжнародних інформаційних ресурсів - функціонує Управління міжнародного співробітництва (<http://onu.edu.ua/uk/departament>). Усі здобувачі і науково-педагогічні працівники мають необмежений доступ до міжнародних інформаційних ресурсів (Web of Science, Scopus, CUL Online, та інших) через Наукову бібліотеку (<http://lib.onu.edu.ua/>, <http://onu.edu.ua/uk/science/scientific-library>). У ході спілкування із здобувачами було з'ясовано, що викладачі інформують їх про можливість участі у міжнародних програмах тощо. Під час спілкування з НПП ЕГ пересвідчилась, що ЗВО сприяє міжнародному стажуванню викладачів, Проф. В.Л.Кулінський в 2017-2018 році брав участь у програмі Fulbright Scholar Award, за результатами якої отримав 6 місячний грант на проведення досліджень в США. Професори В.Г.Шевчук, В.Я.Гоцульський, В.В.Калінчак беруть участь в науковій роботі за тематикою гранту NATO NUKR.SFPP 984957 «Дослідження обмерзання і зменшення його впливу і розвиток технологій для систем безпеки». Кафедра загальної та хімічної фізики брала участь у проекті NVKR 984957 за програмою NATO «Icing Mitigation Studies and Technology with Applications to Security Systems». з 2015 року. Викладачі та співробітники беруть участь в Українсько-Литовському проекті «Застосування гібридних наноструктур TiO₂ та ZnO, модифікованих біомолекулами, в оптоелектронних сенсорах». Здобувачі освіти беруть участь у міжнародних конференціях, наприклад, Горбачова А.С. отримала індивідуальні гранти на участь в конференціях KOLOS-2018, 2019 (Словачина) та The 7th Byurakan International Summer School (7BISS) for Young Astronomers «Astronomy and Data Science»

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Форми й методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, впровадженню новітніх технологій, та враховують специфіку наукоємної ОП. Інформація про освітній процес є для студентів викладена доступно, зрозумілою та подається вчасно. Зміст освітніх компонентів ОП відповідає сучасним досягненням науки та техніки. НПП безпосередньо мають зв'язок з академічною наукою та закладами освіти. Найсильнішою стороною слід вважати потужну наукову складову ОП. Дослідницька складова є невід'ємною частиною освітнього процесу. Викладачі на основі досвіду, отриманого під час проходження закордонних стажувань, оновлюють зміст окремих компонентів ОП. Впроваджують результати наукових досліджень в навчальний процес – раціональне поєднання навчання і наукових досліджень; міжнародна діяльність в Університеті організована на високому рівні.

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

До слабких сторін можна віднести те, що в програмі занадто загально описано поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми. Оскільки суттєвих недоліків за Критерієм 4 не виявлено, а слабкі сторони суттєво не впливають на загальну оцінку за даним критерієм то експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 4 рівнем В згідно з тим, що форми й методи навчання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу, впровадженню новітніх технологій, та враховують специфіку наукоємної ОП.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Оскільки суттєвих недоліків за Критерієм 4 не виявлено, а слабкі сторони суттєво не впливають на загальну оцінку за даним критерієм, то експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 4 рівнем В.

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.

Інформація щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання відображена в Положенні про організацію освітнього процесу в ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process.pdf>) та Положенні про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти в ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol.pdf>). На ОНП форми контрольних заходів та критерії оцінювання наводяться в навчальному плані(форма контрольних заходів - http://phys.onu.edu.ua/pub/%D0%9D%D0%Bo%D0%B2%D1%87_%D0%BF%D0%BB%D0%Bo%D0%BD_104_%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%82.pdf) і робочій програмі кожної навчальної дисципліни (<http://phys.onu.edu.ua/uk/robochi-prohramy-navchalnykh-dystsyplin>). Дані документи перебувають у відкритому доступі на вебсайті університету у розділі “Офіційні документи” та на веб-сторінці Відділення фізики та астрономії ФМФІТ ОНУ імені І.І.Мечникова розділ “Спеціальності”. Для кожної ОК передбачено поточний, періодичний та підсумковий контроль, що дозволяє прослідкувати здобуття ПРН згідно із ОНП. Кожен здобувач має право скласти іспит (залік) двічі: перший раз у присутності викладача, другий – комісії для більшої об’єктивності оцінки. За словами здобувачів ОНП, інформація щодо контрольних заходів надається на перших лекційних заняттях чи онлайн (<http://onu.edu.ua/uk/science/postgraduate/aspirantam>), є зрозумілою та чіткою. За запитом експертної групи, було отримано зразок екзаменаційного білета із циклу обов’язкових дисциплін - Філософії (https://drive.google.com/file/d/1_8an-fGHO1v8gihbrjEYe4jqYgU7B55G/view?usp=sharing), що дозволяє встановити рівень засвоєних знань, а також досягнень ПРН. Підсумкова атестація відбувається у формі захисту дисертаційних робіт, проте випускники ще не захистили їх, що було з’ясовано на зустрічі із фокус-групами.

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

Стандарт за ОНП відсутній. Можна констатувати тільки відповідність форм атестації, зазначених у робочих програмах положенням ЗВО: “Положенню про організацію і проведенню контролю результатів навчання здобувачів ВО”, “Положенню про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі ОНУ”, “Положенню про організацію і проведенню контролю результатів навчання здобувачів ВО”, “Положенню про організацію освітнього процесу в ОНУ”.

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.

Правила проведення КЗ містяться у Положенні про організацію та проведення контролю результатів... (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol.pdf>), а також у робочих програмах навчальних дисциплін (<http://phys.onu.edu.ua/uk/robochi-prohramy-navchalnykh-dystsyplin>). У робочій програмі міститься наступна інформація щодо КЗ: методи контролю, система нарахування балів та критерії оцінювання навчальних досягнень. Об’єктивність екзаменаторів досягається завдяки можливості використання технічних засобів, єдиними критеріями оцінювання, відкритості інформації щодо КЗ. Процедури щодо запобігання та врегулювання конфлікту регулюються Положенням про політику забезпечення якості вищої освіти ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/politika-yakosti.pdf>). На зустрічах із НПП та здобувачами освіти було виявлено, що конфлікт інтересів не спостерігався. Але обидві сторони були проінформовані щодо механізмів врегулювання конфліктних ситуацій та одногослоно посилалися на процедурні документи. Складання екзаменів та заліків з навчальних дисциплін здійснюється у присутності комісії (не менше 2 осіб, одна з яких є лектором даної дисципліни). Відповідно до звіту самооцінювання у випадку оскарження результатів за рішенням декана і відділу аспірантури створюється апеляційна комісія у складі п’яти осіб для повторного проведення контрольного заходу: завідувача кафедри, за якою закріплена дисципліна, НПП кафедри, який є фахівцем відповідної дисципліни, заступника декана зі спеціальності, представника студентського самоврядування факультету або університету. Зі слів здобувачів освіти конфлікту інтересів чи оскарження результатів не було зафіксовано.

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.

ЗВО має чіткі та зрозумілі процедури дотримання академічної доброчесності, що відображені у Положенні про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І.: Мечникова (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-22-02-2018.pdf) та Положенні Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>) На зустрічі із адміністративним персоналом, директором наукової бібліотеки було підтверджено факт існування технологічних засобів для перевірки робіт на плагіат. Тим не менш, на зустрічі із здобувачами освіти було виявлено факт не використання даних засобів. Зі слів здобувачів, оскільки редакції наукових видань займаються перевіркою, необхідність використання засобів бібліотеки нівелюється. Також, деякі із здобувачів відмітили користування онлайн-сервісами для визначення міри оригінальності тексту. При розмові із одним із наукових керівників (зустріч із НПП) було виявлено факт використання стандартної програми антиплагіату. Фактів академічної недоброчесності на ОНП виявлено не було. ЗВО приймав участь у проєкті SAIUP «Проєкт сприяння академічній доброчесності в Україні»; є учасником проєкту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic IQ Initiative)/ Науковою бібліотекою ОНУ створено бази даних «Формування академічної доброчесності» (<http://lib.onu.edu.ua/ukrayinska-bd-bib/>)/ ОНП містить ОК «Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень» окремий розділ якої присвячено питанню дотримання академічної доброчесності, що формує культуру майбутнього науковця. Група забезпечення ОНП культивує та підтримує академічну доброчесність та етику завдяки власному авторитету у наукових колах та не допускає ймовірності плагіату чи будь якого прояву недоброчесності.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

1. Здобувачі вчасно поінформовані щодо форм та критеріїв оцінювання, що було виявлено під час розмови із даною фокус-групою. 2. Існують уніфіковані КЗ, що відображені у робочих програмах навчальних дисциплін.

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

Наукова бібліотека ОНУ у розділі Антиплагіатні програми одночасно із об'єктивним Unicheck пропонує використовувати безкоштовні та іноземні веб-сайти (<https://content-watch.ru/text/>, <https://www.antiplagiat.ru/?AspxAutoDetectCookieSupport=1> , <https://text.ru/antiplagiat>) що суттєво знизить об'єктивність оцінки. Експертна група рекомендує використовувати ліцензійне програмне забезпечення.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Врахувавши сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5, а також врахувавши слабку сторону щодо невідповідності деяких методів перевірки на плагіат, експертна група вважає, що ОНП за Критерієм 5 відповідає рівню В.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

За даними звіту самооцінювання до викладання на ОП залучені 12 докторів наук та 11 кандидатів наук. Провівши аналіз професійної кваліфікації, наукових інтересів та здобутків НПП (наведені у табл.2), залучених до реалізації ОНП, експертна група дійшла висновку, що їх академічна кваліфікація є достатньою для того щоб аспіранти здобули заявлені в освітній програмі ПРН та цілі. Також, дотичність кваліфікації НПП, які є науковими керівниками

повністю корелює із науковими інтересами здобувачів освіти, що було підтверджено додатково наданим документом - <https://drive.google.com/file/d/1QQqpLcE1AXG3lWJrGi4ieyCgVcVDP/view?usp=sharing>

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

Вимоги до професійної кваліфікації НПП, а також порядок конкурсного відбору викладені у Положення про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Одеського національного університету імені І.І. Мечникова та укладання із ними торгових договорів(контрактів) - http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz_nauk-ped.pdf На сторінці навчального відділу (<http://onu.edu.ua/uk/acad-office>) у розділі “Вакантні посади” розміщено актуальну інформацію щодо відкритих посад, необхідний науковий ступінь, попередній стаж роботи, а також терміни подачі документів. Також на вебсторінці навчального відділу доступно є інструкція щодо подання документів.

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

Під час зустрічі із роботодавцями було підтверджено факт їхнього залучення до організації освітнього процесу завдяки видавництву наукових праць (наприклад, “Словник термінів із радіоастрономії” у співпраці із Радіоастрономічним інститутом НАНУ), спільним лекційним заняттям. Представники від потенційних роботодавців не є доєднаними до Вченої Ради факультету - <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/abitur/sklad-vchenoji-radi> Між Українсько - літовський проект «Застосування гібридних наноструктур TiO₂ та ZnO, модифікованих біомолекулами, с оптоелектронних сенсорах». Науковий керівник- проф. Сминтина В.А. Також, 10-14 серпня 2020 проводилася XX Гамовська конференція-школа «Астрономія на стику наук: астрофізика, космологія і гравітація, фізика високих енергій, фізика елементарних астрочастинок, радіоастрономія і астробіологія», в якій узяли участь (офлайн і онлайн) понад 100 науковців з університетів Одеси, Києва та Харкова, а також із Головної астрономічної обсерваторії НАН України, Радіоастрономічного інституту НАН України, Інституту космічних досліджень НАН України - <https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=7117>).

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

На зустрічі із роботодавцями, гарант підтвердив наявність договорів та угод про співпрацю із потенційними роботодавцями. Професор із Вільнюського університету Раманавічюс підтвердив факт співпраці із ОНУ ім. Мечникова, а саме наявність близько 10 публікацій, спільних проектів (Українсько - літовський проект «Застосування гібридних наноструктур TiO₂ та ZnO, модифікованих біомолекулами, с оптоелектронних сенсорах». Науковий керівник- проф. Сминтина В.А.), а також зазначив, що підтримує зв'язками із випускниками ОНУ ім. Мечникова. Конкретних випадків залучення професіоналів-практиків до аудиторних занять не було виявлено

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

Згідно із Положенням про підвищення кваліфікації науково-педагогічних і педагогічних працівників в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/dek/poloz-pidvishennya-kvalifikatsii_12112020.pdf) підвищення кваліфікації є обов'язковим. На зустрічі із фокус групою НПП було підтверджено факт підвищення кваліфікації та проходження стажування НПП, наведених у відомостях самооцінювання (табл.2). На вебсторінці факультету наведено перелік договорів про міжнародну співпрацю - <http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/abitur/mizhnarodne-spivrobitnytstvo> Система професійного розвитку прямо корелює із потребами та інтересами НПП, оскільки надає змогу реалізувати науковий та педагогічний потенціал під час участі у міжнародних та вітчизняних програмах стажувань. Участь у стажуваннях частково фінансується коштами із державного б'юджету, також науково-дослідна частина підтримує НПП та допомагає при оформленні грантів чи проектів наукових досліджень. Проф. Кулінський В.Л. пройшов стажування в США за програмою Фулбрайт, проф. Нічук Ю.А. пройшов стажування в університеті Латвії, проф. Сминтина В.А. – ОНАХТ, доц. Чебаненко А.П. – ОНМА. Викладачі, які беруть участь в реалізації ОНП, склали кваліфікаційний іспит з англійської мови за рівнем В1 (Сушко М.Я., Кулінський В.Л.). Дані приклади стажувань демонструють залученість НПП до міжнародної наукової спільноти, а також підвищення якості викладання на ОНП.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

На підставі Положення про матеріальне заохочення співробітників ОНУ (частина Колективного договору ОНУ, сторінка 45 - <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/kd2020.pdf>) встановлено порядок преміювання, надання матеріальної допомоги та виплати надбавок. За колективним договором університет виплачує премії в розмірі посадового окладу молодим науковцям – кандидатам наук, що захистили свої дисертації до 35 років і докторам наук – до 42 років, що було підтверджено під час розмови із НПП.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Позитивною практикою у контексті Критерію 6 можна вважати: - залучення міжнародних роботодавців при реалізації ОНП; - виплата, як вид заохочення, премій за захист дисертацій; - видання з роботодавцями спільних наукових праць.

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

Слабкою сторонами є недостатня залученість роботодавців до перегляду та реалізації ОНП. Вибіркові дисципліни не завжди викладають НПП, які мають відповідну професійну кваліфікацію. Тому експертна група рекомендує при викладанні циклу вибірових дисциплін враховувати професійну кваліфікацію НПП та активніше впроваджувати механізми тісної співпраці з роботодавцями.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОНП має достатній кадровий запас, а також залучає міжнародних стейкхолдерів, що є позитивним у контексті даного критерію. Тим не менш, залучення до засідань Вчених рад та спеціалізованих Вчених рад роботодавців відсутнє, що унеможлиблює повноцінну та наскрізну підтримку із боку останніх.

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.

На зустрічі 6 «Огляд матеріально-технічної бази» було продемонстровано необхідні матеріальні ресурси для реалізації ОНП, а саме лабораторію горіння, телескопи та мікроскопи. Бібліотечний фонд містить 20000 електронних навчальних, навчально-методичних, наукових, довідкових видань в електронній формі. З 2021 року у ОНУ імені І.І. Мечникова у здобувачів є можливість користуватися повнотекстовою базою наукової літератури ScienceDirect, окрім того на веб сторінці бібліотеки наявний доступ до таких науково-метричних баз, як Web of Science, Scopus та ін. (<http://lib.onu.edu.ua/ukrayinska-peredplatni/>). ЗВО має 9 гуртожитків, 2 медичні пункти, ідальні, спортивно-оздоровчий табір “Чорноморка”. Під час спілкування із здобувачами освіти встановлено, що проблем із поселенням в гуртожиток немає, проте відсутність гарячої води у неопалювальний сезон спонукає до пошуку альтернативних варіантів житла.

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.

Гарант ОНП, здобувачі, директор бібліотеки підтвердили вільний та безоплатний доступ до інформаційних ресурсів, а також необхідної інфраструктури. На зустрічі із здобувачами освіти було виявлено, що деякі програмне забезпечення (Wolfram Mathematica), необхідне для написання кваліфікаційної роботи не є безоплатним. Було з'ясовано, що на кафедрі теоретичної фізики функціонує благодійний фонд “Фонд КТФ-ОНУ” (<http://theorphys.onu.edu.ua/uk/foundation>), за кошти якого і закупляються необхідні для навчання чи

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.

Аналізуючи відповіді здобувачів освіти на запитання анкети (http://phys.onu.edu.ua/pub/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D1%96%D0%BD%D0%B8/analit_zvit_3_osvitnyo_naukovogo_rivnya2021.pdf) щодо відповідності змісту освітньо-наукової програми їхнім очікуванням, слід відмітити, що 87,9% респондентів дали позитивну відповідь, що є підтвердженням високої якості змістової складової освітньо-наукових програм. Під час очних зустрічей здобувачі також відмітили відповідність ОНП їхнім науковим інтересам. Проаналізувавши надані індивідуальні плани здобувачів освіти (<https://drive.google.com/file/d/1tBHoQccCfykXLv48y1cKwJPiLbmWvCLH/view?usp=sharing>, <https://drive.google.com/file/d/1F8DjQM535xsXmXWzmubsXMKvM-OoX6XV/view?usp=sharing>) експертна група дійшла висновку, що потреби та інтереси здобувачів освіти були враховані та забезпечені.

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

Положення про організацію освітнього процесу в ОНУ (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozhennya_pro_org_osvit-proc.pdf) сформовано механізми освітньої та організаційної підтримки, зокрема: зміст та складові освітнього процесу, форми навчання, планування освітнього процесу, форми організації освітнього процесу, контроль якості навчання, атестація здобувачів вищої освіти, процедури зарахування. Інформаційна підтримка здобувачів здійснюється через офіційний сайт ОНУ <http://onu.edu.ua> та власний сайт відділення фізики та астрономії phys.onu.edu.ua через сторінки у соціальних мережах <https://www.facebook.com/physfak>. На сайті відділення фізики та астрономії у розділі Навчальні матеріали доступна інформація про організацію освітнього процесу: графік навчального процесу, розклад занять та графіки екзаменаційних сесій, анкетування, каталог вибіркових дисциплін (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/abitur/dystsyplyny>). Для особистих звернень працює загальноуніверситетська «Скринька довіри ОНУ» (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/suggestbox> (відповідальний – проректор Запорожченко О.В.), також скринька встановлена у холі відділення фізики та астрономії (відповідальна – доц. Маслєєва Н.В.). Під час розмов із НПП, адміністрацією та здобувачами освіти дані факти були підтверджені.

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

Згідно із експертними висновками (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/umovy-dlya-navchanya-osib-z-osoblyvymy-osvitnimy-potrebam>), групах, де навчаються особи з особливими освітніми потребами, заняття організуються лише на першому поверсі гуманітарного корпусу, біологічного, геолого-географічного фізичного та хімічного факультетів, що було підтверджено під час розмови із головою профспілкової організації студентів та аспірантів. Приміщення гуманітарного та новогуманітарного (введено в експлуатацію у 2012 році) обладнані ліфтами. В даних корпусах розташовані філіали наукової бібліотеки. На даний момент за ОНП «Фізика та астрономія» немає здобувачів з особливими освітніми потребами.

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

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій в ОНУ ґрунтуються на Положенні про організацію освітнього процесу (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-osvit-process.pdf>), Правилах внутрішнього розпорядку ОНУ (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents1>), Положенні про політику та врегулювання конфліктних ситуацій в ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-regulirovanie-kofliktov.pdf>) та Антикорупційній програмі ОНУ (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official-documents>). Студенти можуть звернутися у Студентський відділ (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/selfgov>) чи Профспілкову організацію студентів (<http://studprofkom.onu.edu.ua/>). В Університеті постійно діє телефон довіри 048 - 7236523, на який можуть зателефонувати усі учасники навчального процесу. Інформація про телефон довіри, а також про електронну скриньку (dovira@onu.edu.ua) розміщена на сайті Університету (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/suggestbox/>). На зустрічі із адміністрацією ЗВО було підтверджено факт збереження анонімності при використанні скриньки довіри. Працює психологічна служба (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/psy-service>), яка надається тільки при наявності

студентського квитка. Служба працює як дистанційно, так і очно. При інтерв'юванні здобувачів освіти та голови профспілки студентів та аспірантів було підтверджені факти, подані у звіті самооцінювання. Конфліктних ситуацій на ОНП не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Безсумнівно, сильною стороною є фонд бібліотеки, та загалом матеріально-технічна база. Також позитивною є практика залучення фондів коштів для виплати стипендій, а також фінансової підтримки кафедри, на якій реалізується ОНП. Позитивною практикою є можливість звернення до психологічної служби онлайн, оскільки при складній епідеміологічній ситуації учасники освітнього процесу не завжди мають змогу звернутися безпосередньо до спеціаліста-психолога.

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

Однак, на сьогоднішній день доступ до навчальних лабораторій чи обсерваторій для здобувачів із особливими освітніми можливостями є обмеженим. І хоча, як було з'ясовано під час зустрічей, особи з обмеженими можливостями на даній ОНП немає, експертна група рекомендує обладнати пандусами та ліфтами навчальні приміщення для можливості доступу до навчальних кімнат та обладнання абсолютно усіх здобувачів освіти.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Новаторських практик під час реалізації ОНП у рамках критерію 7 не було виявлено. Експертна група радить звернути уваги на доступність навчальних приміщень для осіб із особливими освітніми потребами.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми затверджені відповідними положеннями: Положенням про освітні програми в Одеському національному університеті імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-osvit-prog.pdf>), Положенням про моніторинг якості освіти в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-monitoring2020.pdf>), Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/yakist.pdf>). У 2020 році форма ОНП була оновлена відповідно до рекомендацій МОН. Вчена рада Факультету математики, фізики та інформаційних технологій проводять засідання, на яких обговорюється внесення змін до ОП. Результати моніторингу ОНП «Фізика та астрономія» не менш як один раз рік обговорюються на науково-методичній комісії і на вченій раді факультету. Наступний перегляд планується за підсумком 2020/2021 навчального року.

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.

У 2020 році форма ОНП була оновлена з урахуванням пропозицій аспірантів щодо збільшення кількості вибіркових дисциплін (протокол НМК №8 від 20 квітня 2020р.): було додано ОК «Фізика низькорозмірних систем», «Явища переносу у напівпровідниках», «Оптичні методи дослідження конденсованого стану речовини», «Вибрані задачі фізики конденсованого середовища», «Фрактали в фізиці та астрофізиці», «Біофотоніка», «Теорія елементарних частинок», «Технологія напівпровідникових матеріалів», «Стохастичні методи та їх застосування»,

«Великомасштабна структура Всесвіту», «Мікроструктура і макроскопічні властивості неупорядкованих гетерогенних систем і композитних матеріалів». Під час зустрічі зі здобувачами вищої освіти експертна група встановила, що у 2020/21 н.р. Центр забезпечення якості освіти ОНУ проводив анкетування здобувачів (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/centeryakosti/analit_zvit_3_osvitnyo_naukovogo_rivnya2021.pdf). Результати опитування розглядають на засіданнях Вченої ради, навчально-методичних комісій, факультету та кафедри, управління з якості з участю органів студентського самоврядування. За результатами опитування виявлені основні напрями перегляду ОП, висловлені пропозиції аспірантів стали підставою для її перегляду на загальноуніверситетському рівні. Були додані дисципліни: «Психологія ефективного управління часом», «Інтернаціоналізація освітньо-наукової діяльності», «Інформаційні технології у науковій діяльності». Для розширення професійних навичок аспірантів, що навчаються за ОНП «Фізика та астрономія» стейкхолдером Рябовим М.І. був запропонований курс «Методи статистичної обробки даних». Всі пропозиції знайшли своє відображення в новій редакції ОНП. Аспірантам пропонується самостійно формувати індивідуальну освітню траєкторію шляхом вибору двох дисциплін на першому році і трьох – на другому році навчання з переліку на 20 дисциплін Аспіранти Фудулей Н., Катц А. Та інші беруть участь в роботі з перегляду ОНП; аспіранти мають можливість висловлювати зауваження і пропозиції під час громадського обговорення, опитування ЦЗЯО, можливість вносити пропозиції і зауваження через представників студентського самоврядування.

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

Інтерв'ювання роботодавців показало, що вони дійсно були залучені та залучаються до процесу затвердження та перегляду ОП через особисті контакти з робочою групою та гарантом. Вони також активно приймають участь у забезпеченні студентів базами практик з можливістю подальшого працевлаштування. У результаті спілкування з представниками роботодавців було з'ясовано, що вони беруть участь у підготовці фахівців за даною ОП. Університетом укладено договори про наукову співпрацю з Фізико-хімічним інститутом НАН, Інститутом фізики напівпровідників, Радіоастрономічним інститутом (PI) НАН. Члени робочої групи, гарант ОНП та роботодавці є членами асоціацій та фахових товариств. Експертна група дійшла висновку рекомендувати налагодити механізм внесення пропозицій від стейкхолдерів документально або через сайт ЗВО.

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

В ОНУ існує Відділ сприяння працевлаштуванню (<http://onu.edu.ua/uk/infostud/employment>), який здійснює проведення моніторингу ринку праці, налагодження співпраці та встановлення соціального партнерства з державними установами, організаціями та підприємствами всіх форм власності, які можуть бути потенційними роботодавцями для випускників; запровадження системи зворотного зв'язку з підприємствами з метою отримання об'єктивної оцінки якості фахової підготовки та відстеження кар'єрного зростання випускників тощо. Випускники першого набору працюють в закладах освіти - Вергелес К. (Татарбунарська гімназія), Стула Ю. (Центр професійних технологій), виробництві – Мельник Ю. – олійно-екстракційний завод, ІТ-галузі – Буланін П. Факультет та кафедра підтримують тісний зв'язок з випускниками та запрошують їх до співпраці, що було зазначено під час зустрічей з фокус-групами.

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

Згідно з наданими документами та опитуваннями фокус-груп, система забезпечення якості ОНУ вчасно реагує на виявлені недоліки в ОНП та освітній діяльності щодо реалізації ОНП згідно з Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/yakist.pdf>). Ці процедури здійснюються на рівні кафедр (у формі контролю діяльності науково-педагогічних працівників), на рівні факультетів (у вигляді контролю діяльності кафедр), на рівні Університету (моніторинг щодо виконання ухвалених рішень проводить НМР <http://onu.edu.ua/uk/geninfo/tsentr-zabezpechennia-iaakosti-osvity>). Згідно звітів всі недоліки, виявлені під час перевірки ОП, взяті до уваги та виправлені встановлений термін. У 2020 році була оновлена форма ОНП відповідно до рекомендацій МОН, було враховано пропозиції аспірантів стосовно збільшення кількості вибіркового дисциплін, що відповідають науковим напрямкам аспірантів (протокол НМК №8 від 20 квітня 2020р.), додано ОК «Фізика низькорозмірних систем», «Явища переносу у напівпровідниках», «Оптичні методи дослідження конденсованого стану речовини», «Вибрані задачі фізики конденсованого середовища», «Фрактали в фізиці та астрофізиці», «Біофотоніка», «Теорія елементарних частинок», «Технологія напівпровідникових матеріалів», «Стохастичні методи та їх застосування», «Великомасштабна структура Всесвіту», «Мікроструктура і макроскопічні властивості неупорядкованих гетерогенних систем і композитних матеріалів». За результатами анонімного анкетування виявлені основні напрями перегляду ОП (http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/centeryakosti/analit_zvit_3_osvitnyo_naukovogo_rivnya2021.pdf): оновлення інформації за вибічковими дисциплінами, вилучення з робочих програм застарілої неактуальної інформації, введення даних, що передбачають застосування новітніх технологій навчання і досліджень. Додано

дисципліни: «Психологія ефективного управління часом», «Інтернаціоналізація освітньо-наукової діяльності», «Інформаційні технології у науковій діяльності. На підставі опитування аспірантів замість деяких дисциплін було введено «Філософія науки та етика науковця», «Історія, концепції та сучасні досягнення науки». Для розширення професійних навичок аспірантів, що навчаються за ОНП «Фізика та астрономія» стейкхолдером Рябовим М.І. був запропонований курс «Методи статистичної обробки даних». Всі пропозиції знайшли своє відображення в новій редакції ОНП.

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

ОП "Фізика та астрономія" акредитується вперше, тому результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які беруться до уваги під час удосконалення даної ОП, наразі немає. Проте, враховуючи результати попередніх акредитацій інших ОП та дослід роботи, ЗВО внесли відповідні зміни до ОП.

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

За результатами вивчення експертами веб-сайту, інтерв'ювання фокусних груп представників студентського самоврядування, здобувачів вищої освіти, академічного персоналу, керівництва ЗВО експертна група дійшла висновку про те, що у ЗВО сформована чітка система культури якості вищої освіти, яка сприяє постійному розвитку освітньо-професійної програми та освітньої діяльності, і регламентується відповідним положенням. Зокрема, результати моніторингу ОНП не менш як один раз на рік обговорюються на науково-методичній комісії і на вченій раді факультету. моніторинг проводиться робочою групою, групою забезпечення ОНП за участі профільних кафедр із залученням органів студентського самоврядування та роботодавців. Крім того, моніторинг на університетському рівні проводиться Центром забезпечення якості. Аспіранти беруть участь у вдосконаленні ОНП, оцінці їх компонентів та якості викладання, їх позиція береться до уваги під час перегляду ОНП. Аспіранти Фудулей Н., Теплякова І., Катц А. беруть участь у роботі з перегляду ОНП; аспіранти мають можливість висловлювати зауваження і пропозиції під час громадського обговорення, можливість вносити пропозиції і зауваження через представників студентського самоврядування. Члени робочої групи з розробки ОП (гарант, група забезпечення ОП) та відповідні наукові установи АН України – залучені учасники академічної спільноти. Під час інтерв'ювання здобувачі вищої освіти, НПП та інші причетні до освітньої діяльності за ОП демонстрували розуміння необхідності покращення якості освіти. Процедура забезпечення звітності, контролю та моніторингу показників із забезпечення якості вищої освіти здійснюється в ієрархічній послідовності, що було підтверджено та деталізовано в процесі інтерв'ювання.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8. Сильними сторонами ОП у контексті Критерію 8 є: 1. Наявність у ЗВО розгалуженої системи з забезпечення внутрішньої якості освіти, що охоплює переважну більшість аспектів внутрішнього забезпечення якості освіти. 2. Співпраця адміністрації, управління якості освіти та студентського самоврядування для підвищення рівня якості 3. Притаманний співробітникам ЗВО традиційно високий рівень самоконтролю якості освіти в ЗВО. Співвідношення показників якості освітньої програми за Критерієм 8 знаходяться у межах встановлених вимог.

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

Слабкими сторонами у контексті Критерію 8 є: 1. Низька зацікавленість здобувачів освіти у внесенні змін в ОП. 2. Відсутній механізм фіксації та документування пропозицій стейкхолдерів ОП. Експертною групою даються наступні рекомендації: – більш активно залучати здобувачів вищої освіти та представників студентського самоврядування до процесів перегляду ОП; – впровадити ефективний і дієвий механізм фіксації та документування пропозицій стейкхолдерів; – оптимізувати механізм внесення пропозицій до проекту освітньої програми через сайт закладу(та/або факультету) для усіх стейкхолдерів даної ОП.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Суттєвою перевагою, є наявність у ЗВО розгалуженої системи з забезпечення внутрішньої якості освіти, що охоплює переважну більшість аспектів внутрішнього забезпечення якості освіти, співпраця адміністрації, управління якості освіти та студентського самоврядування для підвищення рівня якості, притаманний співробітникам ЗВО традиційно високий рівень самоконтролю якості освіти в ЗВО. Однак враховуючи відсутність іновідних практик та наявність незначних слабких сторін експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 8 рівню В.

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.

В Одеському національному університеті імені І.І.Мечникова сформовані чіткі та зрозумілі правила та процедури, що регламентують права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Основні правила та процедури наведено у Стратегічних пріоритетах розвитку Одеського національного університету імені І.І.Мечникова на 2020-2025 роки (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/strategyonu.pdf>), Статуті ОНУ (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/statut-onu-2017.pdf>), Антикорупційній програмі Одеського національного університету імені І.І.Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/anticorrupt.pdf>), Кодексі академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І.Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>) тощо. Під час зустрічей зі здобувачами, представниками студентського самоврядування та адміністрацією було встановлено, що учасники освітнього процесу задовільно ознайомлені з основними положеннями вказаних нормативних документів. Права та обов'язки усіх учасників прописані в таких документах: Статут, Правила внутрішнього розпорядку ОНУ (додаток № 4 колективного договору . http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/kd_2020_dodatok4.pdf) тощо. Усі учасники освітнього процесу задовільно поінформовані про свої права та обов'язки. Доступ до документів ЗВО надається через сайт ОНУ.

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.

У ході вивчення контенту офіційного веб-сайту та спілкування з представниками ОП експертна група встановила, що проект ОП 2021 року був вчасно представлений для обговорення за адресою (<http://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/abitur/spetsialnosti-ta-spetsializatsii>, розділ Громадське обговорення). Проте ніяких пропозицій до існуючої ОП (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/imem/phd104-phys-2020.pdf>, http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/accredit/akredit_OP/PhD/vidomist_pro_samocinuvannya_104_fizyka_ta_astronomiya_PhD.pdf) надано не було. Результати навчальних досягнень здобувачів ОП були достатньо високими, тому рішенням вченої ради Факультету математики, фізики та інформаційних технологій було прийнято рішення залишити ОП без змін.

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.

Освітня програма за спеціальністю 104 Фізика та астрономія є у вільному доступі на офіційному сайті ОНУ (http://phys.onu.edu.ua/pub/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87_%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD_104_%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%82.pdf), навчальний план (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/edu-programm/imem/phd104-phys-2020.pdf>), освітні програми (силабуси) (<http://phys.onu.edu.ua/uk/navchalno-methodychna-literatura/doktora-filosofii>) та інша інформація міститься на сайті ОНУ. Проте необхідно зазначити, що пошук відповідних силабусів ускладнений.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Сильними сторонами ОП у контексті Критерію 9 є: 1. Вчасне розміщення на офіційному веб-сайті ЗВО повних текстів або скан-копій оригіналів документів (зазвичай з усіма необхідними реквізитами), які визначають правила і процедури регулювання прав та обов'язків всіх учасників освітнього процесу. 2. Оприлюднення інформації про освітню програму в обсязі, достатньому для інформування внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів та суспільства (включно з цілями, очікуваними результатами навчання та освітніми компонентами). 3. Наявність робочих програм та НМК за дисциплінами у вільному доступі.

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

Сайт університету не має чіткої взаємопов'язаної структури. Багато інформації дублюється на різних сторінках сайту і не має зв'язку. Експертна група рекомендує • своєчасно структурувати та оновлювати інформацію методичного забезпечення ОК, • збільшити наповнення веб-сторінки для вступників на дану ОП - викласти у вільний доступ інформацію щодо опитування здобувачів ЗВО, а також рішення, які були прийняті за результатами цих опитувань.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Експертна група, враховуючи вчасне розміщення на офіційному веб-сайті ЗВО повних текстів або скан-копій оригіналів документів (зазвичай з усіма необхідними реквізитами), які визначають правила і процедури регулювання прав та обов'язків всіх учасників освітнього процесу, оприлюднення інформації про освітню програму в обсязі, достатньому для інформування внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів та суспільств, наявність робочих програм та НМК за дисциплінами у вільному доступі, та беручи до уваги зазначені вище недоліки, прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 9 рівнем В

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.

Навчальні дисципліни, які вивчаються за час навчання в аспірантурі враховують специфіку наукового дослідження та відповідають науковим інтересам аспірантів. Вивчення ОК «Філософія науки та етика науковця») забезпечує набуття загальнонаукових компетентностей, ОК «Академічне письмо іноземною мовою» - мовних, ОК «Управління проектами, програмами та охорона інтелектуальної власності», «Інформаційні технології у науковій діяльності» - навичок дослідника, ОК «Методи, аналіз та презентація результатів наукових досліджень» ґрунтовних знань із спеціальності за якою проводиться дослідження, «Педагогічна (асистентська) практика» - здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти. ВК, що мають професійне спрямування зорієнтовані безпосередньо на наукові інтереси аспірантів. Наявність дисциплін вільного вибору дає можливість поводити повноцінну підготовку здобувачів до дослідницької діяльності за обраним напрямом досліджень. Для досягнення зазначених цілей ОНП передбачено великий обсяг годин для самостійної роботи аспірантів під керівництвом як керівників дисертаційного дослідження, так і інших викладачів, які залучені до освітнього процесу. Аспіранти залучаються до виконання досліджень наукової тематики кафедр.

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

Бесіда з аспірантами підтвердила, що напрями та теми дисертаційних досліджень обговорюються з науковим керівником ще на початку навчання і обираються з урахуванням кола їх наукових інтересів і відповідають дослідженням їх наукових керівників. На запит експертів було надано додатково таблицю відповідності діяльності аспіранта дослідженням наукового керівника (Див. вкладення: Дотичність кваліфікації керівників темі наукових досліджень аспірантів) надана інформація є достовірною.

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).

В Одеському національному університеті імені І.І.Мечникова створюються умови для апробації результатів наукових досліджень аспірантів. На базі університету проводяться міжнародні конференції «Дисперсні системи», «Сенсорна електроніка та мікросистемні технології», «Гамівська літня школа-конференція», участь в яких для аспірантів є безкоштовною. В кошторисі університету щороку закладаються кошти для відряджень аспірантів для участі в конференціях, роботах над дисертацією в інших наукових установах

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.

Одеський національний університет імені І.І.Мечникова є учасником програми ЄС Erasmus+, в якій є проєкти для участі здобувачів ступеню доктора філософії. Крім того ОНУ імені І.І. Мечникова приймає участь в спільному Українсько-Литовському проєкті M84/18, в рамках якого аспіранти можуть проводити дослідження в Литві. З 15.06.2015 протягом 3 років на базі університету було реалізовано проєкт NVKR 984957 по програмі НАТО "Icing Mitigation Studies and Technology with Applications to Security Systems". Науковим керівником був професор Контуш С.М., заступником наукового керівника був професор Шевчук В.Г. В результаті, на основі результатів проведених наукових досліджень підготовлено публікації та здійснено виступи на конференціях. В рамках індивідуального гранту Фуллбрайта професор В.Л.Кулінський з жовтня 2017 по квітень 2018р. виконував наукову роботу в Центральному університеті Північної Кароліни. За запрошенням кафедри теоретичної фізики та астрономії проф. А.Б. Белоношко - Dept. of Physics, Royal Institute of Technology (KTH), Stockholm, Sweden, виступив 17.10.2019 року на семінарі за темою: "Iron under extreme conditions". Кафедрою теоретичної фізики щомісяця проводиться скайп-семінари з випускниками, які зараз є співробітниками провідних наукових інституцій Європи, Америки, Австралії.

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

Наукові керівники аспірантів як основні виконавці беруть участь в якості основних виконавців наукових проєктів, які фінансуються за рахунок державного бюджету, зокрема: Сминтина Валентин Андрійович – керівник д/б №584 № держ .реєстр. 0118U000200 «Дослідження інтерфейсних і приповерхневих процесів у гетерогенних наноструктурах на базі напівпровідникових оксидів, халькогенідів та кремнію»; Ніцук Юрій Андрійович керівник д/б №563 № держ .реєстр. 0117U001195 «Встановлення фундаментальних закономірностей формування люмінесцентних, фотоелектричних властивостей наночастинок ZnSe, їх аналогів для фотоелектроніки, флуоресцентної томографії»; Маломуж Микола Петрович - керівник д/б №578 № держ .реєстр. 0117U001112 «Властивості води, які сприяють існуванню живих організмів»; Гоцунський Володимир Якович – відповідальний виконавець д/б №578 № держ .реєстр. 0117U001112 «Властивості води, які сприяють існуванню живих організмів». Кулінський Володимир Леонідович - основний виконавець д/б №586 № держ. реєстр 0118U000202 «Дослідження термодинамічних, критичних та кінетичних властивостей рідких металів та їх сплавів». Сушко Мирослав Ярославович - основний виконавець д/б №586 № держ. реєстр 0118U000202 «Дослідження термодинамічних, критичних та кінетичних властивостей рідких металів та їх сплавів». Під час бесід з експертною групою аспіранти та викладачі наголосили, що до проєктів залучаються як керівники так і їх аспіранти.

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.

В Одеському національному університеті імені І.І.Мечникова здобувачі ознайомлені з поняттям академічної доброчесності та з Кодексом академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І.Мечникова (<http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>). Відповідно до кодексу та зі слів учасників зустрічей всі види робіт проходять внутрішнє рецензування відповідно призначеними працівниками інституту. Аспіранти та викладачі відмічають, що основною вимогою до апробації наукових результатів є публікація статей в журналах міжнародного рівня, які в свою чергу також перевіряють на плагіат роботи подані до друку. Представники ЗВО відмітили, що випадків порушення академічної доброчесності за час дії ОП не виникало. Перевірка на плагіат наукових робіт таматеріалів для публікації у виданнях здійснюється у науковій бібліотеці ОНУ імені І.І. Мечникова. Крім того для викладачів, співробітників і здобувачів регулярно проводяться заходи, що популяризують академічну доброчесність.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

Модель вибору здобувачами освіти індивідуальної освітньої траєкторії забезпечує їм можливість оптимально використовувати час навчання, розподіляючи його таким чином, щоб здобувати знання з тих навчальних дисциплін, які є більш дотичними до тематики досліджень. Керівники аспірантів беруть участь у дослідницьких проектах та залучають до такої роботи аспірантів.

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

Перевірка матеріалів для публікації результатів наукових досліджень здійснюється лише в бібліотеці, а доступу до онлайн сервісу на веб сайті бібліотеки у здобувачів немає. Тому, дотримуючись принципів поваги до автономії ЗВО, для покращення ефективної перевірки матеріалів наукових праць в умовах карантинних обмежень, експертна група рекомендує створити на вебсторінці бібліотеки інформаційний сервіс, який надавав здобувачам доступ можливість у будь який час здійснювати перевірку на антиплагіат власних наукових матеріалів, які готуються до публікації.

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

Враховуючи те, що є позитивні практики залучення аспірантів до участі в дослідницьких проектах та можливість у здобувачів вивчати дисципліни, які за змістом максимально наближені до їх дисертаційних робіт та враховуючи несуттєвий недолік, який полягає у можливості здобувачів користуватися сервісами для перевірки їх праць на антиплагіат експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 10 за рівнем В

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.

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

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

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>Екзаменаційні білети_Філософія.pdf</i>	Jtb9tHk6sVZ2pQYMmEEksUCGrxP1KK5z+5EvIF2+yQ0=
Додаток	<i>ОК 2 Наукова проектна діяльність.pdf</i>	a3eaLnoVZJ/vLWXGcghsF/vhOY8Q/7Qa4D7NvO8JRHI=
Додаток	<i>Баліка_інд.план.pdf</i>	mUQyWilTy4osFWcgC7SiU2hKh42hoOllE/va/WFPKPk=
Додаток	<i>Воробель_інд.план.pdf</i>	igZ1ZqW4lfv7rgXULgvrA9gwDn5CjStqlzTogy8hpbU=
Додаток	<i>Дотичність кваліфікації керівників темі наукових досліджень аспірантів (1).pdf</i>	zwLFuOZGTc1oGbt9mG5PiVDY2AcZLDecoFbMc7dX1dE=
Додаток	<i>звіт практика.pdf</i>	YkSEjweFaEN5s7Nw24kpTh4ct+kpXLUuHC455wqfr2U=

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 добросовісно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Дідич Володимир Миколайович

Члени експертної групи

Гаврюшенко Дмитро Анатоліович

Пулькас Надія Володимирівна