

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
Освітня програма	47804 Авіаційна та ракетно-космічна техніка
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка

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	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	47804
Назва ОП	Авіаційна та ракетно-космічна техніка
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка
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	Юцкевич Святослав Сергійович, Капінус Олександра Олександрівна, Фриз Сергій Петрович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	16.10.2024 р. – 18.10.2024 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://www.dnu.dp.ua/docs/osvitnya/akreditacia/2024_vidomosti_PhD_134.pdf
Програма візиту експертної групи	https://www.dnu.dp.ua/docs/osvitnya/akreditacia/2024_programa_vizitu_PhD_134.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

Висновок щодо відповідності критеріям. Позитивні практики за освітньою програмою:

Зміст освітньо-наукової програми (ОНП) "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" третього рівня вищої освіти в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара (ДНУ) відповідає предметній області галузі знань 13 Механічна інженерія та спеціальності 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка. Зміст освітніх компонентів відповідає восьмому рівню Національної рамки кваліфікацій та забезпечує повноцінну освітню і наукову підготовку аспірантів. Освітній процес за заявленою ОНП провадиться реально, на належному рівні, зміст освітніх компонент надає можливості формувати у здобувачів вищої освіти необхідні загальні та спеціальні (фахові) компетентності, а також досягати програмних результатів навчання. Правила прийому враховують особливості даної ОНП. Академічна та професійна кваліфікація викладачів є достатньою. До освітнього процесу активно залучаються роботодавці та професіонали-практики. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності. В ДНУ наявні всі необхідні фінансові, матеріально-технічні, інформаційні, навчально-методичні ресурси. Позитивні практики: 1. При розробці ОНП "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" враховано досвід подібних програм провідних закладів освіти Європи, Азії, Північної та Південної Америки. 2. Аспіранти, які навчаються на ОНП, мають широкі можливості для наукових досліджень, із залученням стейкхолдерів-практиків, а також матеріально-технічної бази підприємств-партнерів. Інноваційним є проєкт «Студентська ракета», якій започатковано та реалізовано на фізико-технічному факультеті останні 8 років. Цей проєкт дозволяє аспірантам розробляти, виготовляти, тестувати та запускати суборбітальні ракети різних класів, застосовуючи власні наукові розробки та результати досліджень. Участь аспірантів в цьому проєкті безкоштовна. Розроблено і випробувано декілька типів ракет з мобільного стартового комплексу.

Недоліки

1. В ОНП не описано процедуру присвоєння професійної кваліфікації. 2. Під час проведення фокус-груп із здобувачами освіти встановлено, що під час обговорення проєкту ОНП не всі аспіранти приймають активну участь в цьому процесі. 3. Закладом вищої освіти при розробці програми візиту ЕГ до складу фокус-груп здобувачів вищої освіти та випускників, що навчалися за ОНП (відеоконференції 6 та 7) не включені особи жіночої статі. При цьому на зустрічі з аспірантами ЕГ з'ясовано, що жінки навчаються на ОНП. Це порушує принцип гендерної рівності. 4. В основному викладацький склад, який залучається до викладання на ОНП та керівництва дисертаціями, складається з досвідчених науковців із багаторічним стажем. При цьому треба звернути увагу на доповнення викладацького складу молодими викладачами з сучасним баченням освітніх тенденцій, що може забезпечити більшу гнучкість та адаптивність освітнього процесу в рамках ОНП до швидко змінюваних наукових і технологічних умов. 5. Під час проведення фокус-груп із здобувачами освіти та випускниками ОНП встановлено, що фізичні активності та заходи на підтримку здоров'я недостатньо популярні серед студентів, особливо серед PhD-здобувачів. 6. Недостатньо механізмів для мотивації НПП до постійного розвитку та участі у процесі покращення якості надання освітніх послуг. 7. Хоча проєкти ОНП публікуються у відкритому доступі, відсутні позначки, які вказували б на поточний статус програми – чи перебуває вона на обговоренні, чи обговорення вже завершено. Це ускладнює залучення зовнішніх стейкхолдерів і могло б бути покращено для спрощення їхньої участі в процесі.

Рекомендації

1. При наступному перегляді ОНП додати опис процедури присвоєння професійної кваліфікації. 2. Студентський раді аерокосмічного факультету та Раді молодих вчених університету до кінця навчального року розробити та впровадити механізм дієвого активного залучення більшої кількості аспірантів, що навчаються на ОНП, до процесу її вдосконалення. 3. ЗВО для забезпечення принципу гендерної рівності доцільно включати жінок, які здобувають вищу освіту або є випускницями ОНП, у основні фокус-групи при проведенні наступних акредитацій. 4. Рекомендовано більше ознайомлювати здобувачів з можливостями отримання неформальної освіти, включати рекомендовані курси, в т.ч. на платформах Coursera та ін., започаткувати практичне визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, на основі сертифікатів про участь у майстер-класах або вивчення додаткових курсів поза університетом. 5. Пропонуємо впровадити додаткові практики стимулювання здобувачів до реалізації права на академічну мобільність, в т.ч. й використовуючи ресурси партнерів на підставі вже наявних договорів про співпрацю. 6. ЕГ рекомендує проводити регулярні зустрічі, опитування та анкетування здобувачів освіти щодо порушень при оцінюванні контрольних заходів. 7. До кінця навчального року розробити програму підтримки для молодих викладачів (стипендії, гранти, менторство) та створити умови для їх професійного зростання як в рамках фізико-технічного факультету, так і в університеті в цілому. 8. До кінця календарного року менеджменту фізико-технічного факультету організувати заходи, спеціально адаптовані для PhD-здобувачів, та інші формати активностей, які б більше відповідали їхнім потребам та розкладу. 9. Керівництву фізико-технічного факультету до кінця навчального року розробити систему заохочення викладачів за активну участь у покращенні освітніх компонентів. 10. При оприлюдненні наступних проєктів вдосконалення ОНП рекомендуємо додати позначки про стан обговорення програм ОНП на сайті фізико-технічного факультету. 11. Рекомендовано додати безпосередньо контакти гарантів ОП (електроні пошти), як контакти для зауважень чи пропозицій, щодо ОП. Бо є вірогідність, що лист надісланий на загальні пошти в зрештою загубиться і не дійде до гаранта ОП. 12. Продовжити реалізацію проєкту "Студентська ракета" з перспективою виготовлення не тільки суборбітальних, а й космічних ракет малого класу.

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. Проєктування освітньої програми:

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

Стандарт вищої освіти зі спеціальності 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти затверджений МОН України 5 липня 2024 року. У зв'язку з цим у серпні 2024 року в ДНУ введена нова ОНП «Авіаційна та ракетно-космічна техніка», яка акредитується ЕГ. Також слід зазначити, що гарант ОНП приймав безпосередню участь у розробці проєкту цього стандарту в якості заступника голови підкомісії зі спеціальності 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка Науково-методичної комісії № 8 з інженерії сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН України. Стандарт передбачає отримання аспірантами семи основних результатів навчання. Ці результати навчання безпосередньо пов'язані з компетентностями через матрицю відповідності, яка наведена у таблиці 2 стандарту. Освітні компоненти ОНП у сукупності відповідають усім компетентностям і результатам навчання, визначених стандартом вищої освіти. Про це свідчать матриці відповідності, що наведені в ОНП. Стандартом передбачено набуття інтегральної компетентності яка полягає зокрема у здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми дослідницько-іноваційної діяльності у сфері авіаційної та ракетно-космічної техніки, здійснювати власні наукові дослідження. ЕГ встановлено, що ОНП дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти шляхом засвоєння всіх її освітніх компонентів та підготовки та публічного захисту дисертації. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 1.1.

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

У стандарті вищої освіти зі спеціальності 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка галузі знань 13 Механічна інженерія для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, затвердженому наказом Міністерства освіти і науки України від 05.07.2024 р. № 964 (вводиться в дію з 2024/2025 навчального року) у розділі IX «Вимоги професійних стандартів у разі їх наявності» зазначено що «Професійного стандарту немає». ЕГ встановлено, що при розробці ОНП «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» (починаючи з редакції №4 від 23.09.2021 року) ДНУ враховує вимоги професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.03.2021 р. № 610. На виконання вимог цього стандарту до циклу загальної обов'язкової підготовки включено обов'язків освітній компонент ОК 1.4 «Методологія педагогічного процесу у вищій школі», цикл професійної підготовки містить обов'язків ОК 2.3 «Викладацька практика». Це дозволяє здобувачам оволодіти відповідними компетентностями та досягти певних програмних результатів навчання: ЗК03, ЗК04, СК02, СК03, РН01, РН02, РН03, РН06, РН07. Основний результат за цим стандартом забезпечується досягненням спеціальної (фаховій) компетентності випускника ОНП - СК02. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті. Випуск здобувачів з зазначенням професійної кваліфікації «Викладачі закладів вищої освіти» заплановано на 2025 рік (2021/2022 рік набору). При проведенні фокус-груп з керівництвом і менеджментом ДНУ з'ясовано, що задля урахування усіх останніх змін (Постанова Кабінету Міністрів України від 25.10.2024р. №1223 «Деякі питання присвоєння професійних кваліфікацій закладами вищої освіти в разі відсутності професійного стандарту») порядок присвоєння професійної кваліфікації знаходяться в розробці. Разом з тим, згідно Закону України "Про вищу освіту" (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>) у разі присвоєння професійних кваліфікацій (стаття 9.1) в ОНП повинен міститись опис процедури присвоєння професійної кваліфікації. На це необхідно звернути увагу при наступному перегляді ОНП. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 1.2.

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

Освітня програмка має чітко сформульовану мету - підготовка фахівців з авіаційної та ракетно-космічної техніки, здатних розв'язувати наукові задачі у сфері розробки, виробництва та (або) сертифікації авіаційної та ракетно-космічної техніки, її двигунів та енергетичних установок, конструкцій та систем. Разом з тим, місія та стратегія розвитку ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/view/statut_universitetu) передбачає сприяння гармонійному розвитку студентів як духовно багатих особистостей і кваліфікованих фахівців. Тому мета ОНП відповідає місії та стратегії розвитку ДНУ, яка спрямована на виховання високоосвіченої людини, забезпечення усіх необхідних умов для самореалізації студентів. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 1.3.

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

Стейкхолдерами ОНП "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" третього рівня вищої освіти в ДНУ є безпосередньо університет, а також підприємства і установи України – «Державне конструкторське бюро «Південне» імені М.К. Янгеля», Інститут технічної механіки Національної академії наук України і Державного космічного агентства України, Державне підприємство «Виробниче об'єднання Південний машинобудівний завод імені О.М. Макарова», які надали свої позитивні відгуки на ОНП (<blob:https://office.naqa.gov.ua/c967d85b-bd99-44ad-8156-e838824ef8b3>). Крім представників цих підприємств на відеоконференції № 12 були присутні представники Національного центру аерокосмічної освіти молоді ім. О.М. Макарова Державного космічного агентства України і ТОВ "ФЛАЙТКОНТРОЛ", Всі роботодавці засвідчили, що вони постійно беруть участь в обговоренні внесення змін до цілей ОНП, програмних результатів навчання та змісту ОНП та її освітніх компонентів. Крім того стейкхолдери роботодавці підтвердили можливість і зацікавленість у працевлаштуванні випускників ОНП. На кожному з цих підприємствах працює багато випускників ОНП попередніх років і вони позитивно зарекомендували себе як досвідчені фахівці. Що стосується стейкхолдерів-аспірантів, вони під час проведення фокус-груп також підтвердили, що впливають на оновлення ОНП в межах періодичних зустрічей, анкетувань і опитувань, які для підтвердження надав гарант ОП. Разом з тим, при проведенні фокус-груп відмічено, що активність в обговоренні ОНП приймають одиничні аспіранти. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 1.4.

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

Зміст ОНП "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" третього рівня вищої освіти в ДНУ, її цілі та програмні результати навчання відповідають сучасним тенденціям розвитку спеціальності та орієнтовані на вдосконалення робочого інструментарію для підготовки фахівців у напрямках дослідження та випробування елементів авіаційної і космічної техніки. Галузевий контекст спеціальності 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка враховано наявністю у ОНП фахових компетентностей щодо здатності ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в авіаційній та ракетно-космічній техніці та дотичні до неї міждисциплінарні проекти (СКО3) та здатности до удосконалення технологічних систем виробництва та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки (СКО5) та відповідних ним компонентів навчального плану ОНП. Крім того окремі компетентності спрямовані на здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у авіаційній та ракетно-космічній техніці та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках (СКО1). Регіональний контекст ОНП враховано таким чином, що всі основні підприємства роботодавців зосереджені у Дніпрі. При проведенні фокус-групи з роботодавцями, вони підтвердили, що існує усталена практика працевлаштування випускників ОНП на цих підприємствах. При формуванні ОНП враховано досвід підготовки аналогічних фахівців у провідних вітчизняних закладах вищої освіти, серед яких Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національний авіаційний університет, Національний аерокосмічний університет ім. М.Є.Жуковського «Харківський авіаційний інститут». Також при формуванні ОНП враховано досвід підготовки аналогічних фахівців у провідних іноземних закладах вищої освіти Європи, Азії, Північної та Південної Америки - Massachusetts Institute of Technology, Delft University of Technology, Princeton University, Sapienza University of Rome, Harbin Institute of Technology, Technische Universität Berlin, Universidade de Brasilia, Євразійському національному університеті ім. Л.Гумільова. Вивчення матеріалів самоаналізу та фокус-групи із стейкхолдерами дозволяють експертній групі зробити висновок, що цілі ОНП та програмні результати навчання відповідають тенденціям розвитку ринку праці. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 1.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ОНП являє собою системний і структурований алгоритм набуття професійних компетентностей. Компоненти ОНП становлять чітку, логічну та взаємопов'язану систему та у своїй сукупності дають можливість досягати заявлених цілей та результатів навчання. Цілі ОНП та програмні результати навчання визначені з урахуванням вимог роботодавців та здобувачів освітніх послуг, а також на основі досвіду аналогічних вітчизняних іноземних освітніх програм. При цьому всі роботодавці територіально розташовані в м. Дніпро, що суттєво підсилює регіональний

контекст ОНП. Позитивна практика – при розробці ОНП "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" враховано досвід подібних програм провідних закладів освіти Європи, Азії, Північної та Південної Америки.

Недоліки

В ОНП не описано процедуру присвоєння професійної кваліфікації. Під час проведення фокус-груп із здобувачами освіти встановлено, що під час обговорення проекту ОНП не всі аспіранти приймають активну участь в цьому процесі.

Рекомендації

При наступному перегляді ОНП додати опис процедури присвоєння професійної кваліфікації. Студентський раді аерокосмічного факультету та Раді молодих вчених університету до кінця навчального року розробити та впровадити механізм дієвого активного залучення більшої кількості аспірантів, що навчаються на ОНП, до процесу її вдосконалення.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень 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 обсягу освітніх програм для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності)

Обсяг освітньої складової ОНП "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" третього рівня вищої освіти в ДНУ складає 46 кредитів ЄКТС, з яких 15 кредитів ЄКТС (33%) складають вибіркові освітні компоненти за вибором здобувача освіти (три навчальні дисципліни по 5 кредитів ЄКТС кожна), що відповідає нормам Закону України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р. (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> - ця норма становить від 30 до 60 кредитів ЄКТС включно з вибірковими дисциплінами). Аналіз ОНП та її навчального плану свідчить, що обсяг окремих освітніх компонент складає, як правило, 3 кредити ЄКТС. Разом з тим 4 кредити ЄКТС виділено на вивчення дисципліни ОК 1.1 "Філософія та наукова етика" та 6 кредитів ЄКТС на дисципліну ОК 1.2 "Академічне письмо та спілкування іноземною мовою". На викладацьку практику виділено 3 кредити ЄКТС. Окремі освітні компоненти спрямовані на формування у здобувачів освіти знань та вмій щодо загальнонаукових (філософських) компетентностей (одна навчальна дисципліни загальним обсягом 4 кредитів ЄКТС), універсальних навичок дослідника та викладача (дві навчальні дисципліни обсягом 3 кредити ЄКТС кожна), фахових спеціальних знань (чотири навчальні дисципліни обсягом 3 кредитів ЄКТС), мовних компетентностей (одна навчальна дисципліни загальним обсягом 6 кредитів ЄКТС). Цикл практичної підготовки представлений викладацькою практикою (3 кредитів ЄКТС). Таким чином обсяг ОНП відповідає вимогам Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах), затвердженого Постановою КМУ № 261 від 23.03.2016 р. (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>) та вимогам Стандарту вищої освіти зі спеціальності 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, затвердженого наказом МОНУ № 964 від 05.07.2024 р. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 2.1.

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

ОНП "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" третього рівня вищої освіти в ДНУ має чітку та послідовну структуру та містить у собі 9 освітніх компонентів, розділених між собою на 5 блоків: 1) навчальні дисципліни для оволодіння загальнонауковими компетентностями (1 освітня компонента, 4 кредитів ЄКТС); 2) навчальні дисципліни для здобуття мовних компетентностей (1 освітня компонента, 6 кредитів ЄКТС); 3) навчальні дисципліни для здобуття глибинних знань зі спеціальності (6 освітніх компоненти, 18 кредитів ЄКТС); 4) блок вибіркових освітніх компонент для здобуття універсальних компетентностей дослідника (3 освітні компоненти, 15 кредитів ЄКТС); 5) викладацька

практика (1 освітня компонента, 3 кредитів ЄКТС). Вивчення обов'язкових освітніх компонент ОНП передбачено навчальним планом у 1-3 семестрах, у 3 семестрі передбачено вивчення вибіркового освітнього компонента. Викладацька практика віднесена на 4 семестр. Послідовність викладення навчальних дисциплін є логічною та відповідає заявленій у ОНП структурно-логічній схемі. Таким чином, структура ОНП цілком відповідає вимогам п. 27 Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук, затвердженого постановою КМУ України від 23.03.2016 р. № 261 (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-%D0%BF#Text>.) Перелік освітніх компонент, кількість кредитів та форми контролю у ОНП та її навчальному плані збігаються. Аналіз змісту окремих освітніх компонент ОНП свідчить, що усі її ПРН забезпечуються вивченням обов'язкових освітніх компонент, не залежать від індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти та у сукупності дозволяють досягти усіх заявлених у ОНП цілей та програмних результатів навчання. Зміст ОНП забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 2.2.

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

ОНП "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" третього рівня вищої освіти в ДНУ та її навчальний план містять фахові компетентності, програмні результати навчання та освітні компоненти, що відповідають предметній області спеціальності 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка. Набуття здобувачами освіти загальних компетентностей ОНП передбачають їх здатність саморозвиватися впродовж життя (ЗК01), спілкування академічною українською та англійською мовами у професійній діяльності (ЗК02, ЗК03), володіння універсальними та спеціалізованими навичками дослідника та викладача (ЗК04), володіння м'якими навичками (вміння працювати у команді, виявляти ініціативу, мотивувати людей та рухатись до спільної мети – ЗК01, ЗК03). Фахові компетентності, передбачені у ОНП, відповідають фокусній спрямованості ОНП щодо авіаційних та ракетно-космічних систем (СК03, СК05). Крім того, до складу фахових включено компетентності щодо належного проведення наукових досліджень від формування та отримання вихідних даних через розробку математичних моделей до обробки та змістовного аналізу результатів експериментальних досліджень (СК01, СК04), компетентності щодо здатності реалізовувати навчальний процес з використання інформаційних технологій (СК02). Набуття згаданих вище загальних та фахових компетентностей забезпечується відповідними освітніми компонентами ОНП та її навчального плану, зокрема, набуття фахових компетентностей предметної області спеціальності за фокусом ОНП забезпечується циклом дисциплін з володіння глибокими знаннями у галузі авіаційної та ракетно-космічної техніки (ОК 2.1 – ОК 2.4) загальним обсягом 12 кредитів ЄКТС (26% від загального обсягу освітньої складової ОНП). Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 2.3.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії в ДНУ визначається Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024/Polozhennya%20pro%20pidgotovku%20zdobuvachiv%20v_o_%20stupenya%20doktora%20filosofiyi_compressed%20+.pdf), та Положенням про порядок обрання здобувачами вищої освіти дисциплін за вибором у ДНУ» (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_pro_poryadok_obrannya_zdobuvachamy_vyshchoyi_osvit_y_dystsyplin_z_a_vyborom.rar). Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти, що навчаються за ОНП, передбачає вільний вибір навчальних дисциплін, теми дисертаційного дослідження та наукового керівника. Навчальним планом ОНП передбачено блок вибіркового освітнього компонентів, що включає в себе три навчальні дисципліни (ВК1-ВК3) обсягом 5,0 кредитів ЄКТС кожна (форма контролю - дифзалік), вивчення яких відбувається у 3 навчальному семестрах. Загальний обсяг вибіркової частини навчального плану ОНП складає 10 кредитів ЄКТС (33% від обсягу освітньої складової ОНП), що відповідає вимогам законодавства. Аспіранти здійснюють вибір дисциплін до початку семестру, у якому вони мають викладатися. Вибір дисциплін відбувається шляхом подання на ім'я декана відповідної заяви, або шляхом заповнення електронної форми з власної адреси у корпоративному середовищі MS Office 365. Інформацію щодо вибіркового освітнього компонента заносять до індивідуального навчального плану аспіранта. Слід відмітити, що під час відео конференцій із здобувачами освіти та випускниками ОНП вони підтвердили дієвість механізму формування індивідуальних освітніх траєкторій. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 2.4.

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

Практична підготовка здобувачів вищої освіти реалізується під час практичних, лабораторних занять, виконання науково дослідної роботи та проходження викладацької практики (ОК 2.5), обсяг якої становить 3 кредити та передбачає педагогічну підготовку, під час якої здобувач викладає дисципліну за власним вибором. Проходження викладацької практики регламентується п.12 Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора

філософії та доктора наук у ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024/Polozhennya%20pro%20pidgotovku%20zdobuvachiv%20v_o_%20stupenya%20doktora%20filosofiyi_compressed%20+.pdf). Програма педагогічної практики складається індивідуально для кожного аспіранта та затверджується на засіданні кафедр, де аспіранти проходять підготовку. Гарантом ОНП за запитом експертної групи представлені індивідуальні плани здобувачів освіти (<blob:https://office.naq.gov.ua/c7c0c38d-2f88-44d7-9c6c-bad421701d64>) деяких аспірантів. В них відображаються результати проходження практики. Згідно з результатами проведених фокус груп, аспіранти відмічають прийнятний рівень організації і проведення практик. Під час проведення фокус-групи із стейкхолдерами, вони підтвердили, що аспіранти мають можливість проходити практику під керівництвом роботодавців у 4 компаніях (у Дніпрі та Харкові), з якими укладені цільові довгострокові договори про співробітництво і проходження практики (<blob:https://office.naq.gov.ua/daafc110-17b7-44d1-a3a2-abda985af776>). Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 2.5.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок

ОНП "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" третього рівня вищої освіти в ДНУ забезпечує набуття здобувачами освіти соціальних навичок, що передбачені у межах загальних компетентностей ОНП: ЗКоз (Здатність працювати в міжнародному контексті), ЗКоз2 (Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел). Набуття відповідних загальних компетентностей забезпечується, зокрема, обов'язковими освітніми компонентами ОК 1.1 (Філософія та наукова етика), ОК 1.3 (Інноваційно-дослідницька діяльність). Крім того, м'які соціальні навички набуваються здобувачами освіти під час вивчення навчальних дисциплін, постійного спілкування з іншими здобувачами освіти, періодичного спілкування з науковими керівниками, викладацької практики, підготовки та захисту дисертації на здобуття освітнього ступеня доктора філософії. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 2.6.

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

Обсяг окремих освітніх компонент ОНП "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" третього рівня вищої освіти в ДНУ складає від 3 до 6 кредитів ЄКТС. Освітні компоненти обов'язкової частини навчального плану мають, як правило, обсяг у 3 кредити ЄКТС. Загальні вимоги щодо формування навантаження здобувачів вищої освіти регламентуються п.9 Положення про організацію освітнього процесу в ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_osv_pr%20\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_osv_pr%20(1).pdf)). Згідно з п.п. 9.3.1 обсяг самостійної роботи визначається навчальним планом та повинен складати від 50 до 75% загального обсягу навчального часу здобувача, відведеного для вивчення конкретної дисципліни. За даною ОНП складає від 60% до 75% від загальної кількості годин для денної форми навчання. Зміст самостійної роботи здобувача визначається робочими навчальними програмами дисциплін, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладачів ОНП. Проведення фокус групи із здобувачами освіти дозволяє зробити висновок, що аспіранти засвідчують достатність часу на виконання самостійної роботи та підготовку до навчальних занять. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 2.7.

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

На даний час підготовка здобувачів ВО за дуальною формою освіти не здійснюється. Практикоорієнтованість ОНП забезпечується наступним чином: в освітній складовій частині програми в циклі загальної підготовки містяться дисципліни практичної спрямованості, а саме «Інноваційно-дослідницька діяльність» та «Методологія педагогічного процесу у вищій школі». Ці дисципліни вивчаються на першому курсі і отримані при їх вивченні компетентності використовуються здобувачами у подальшому в науково-дослідницькій роботі. Крім того, у четвертому семестрі всі здобувачі проходять викладацьку практику, де вони набувають навичок викладання фахових дисциплін студентам, самостійно проводять лекційні, практичні та лабораторні заняття. ЕГ встановила, що ДНУ має договори з підприємствами (<blob:https://office.naq.gov.ua/daafc110-17b7-44d1-a3a2-abda985af776>) і розглядається можливість впровадження дуальної освіти. Це підтвердила під час проведення фокус-групи із стейкхолдерами вчений секретар ДКБ «Південне». Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 2.8.

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

З метою досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї ООН від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722 ОНП передбачено набуття здобувачами відповідних навичок і компетентності. А саме, це здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері авіаційної та ракетно-космічної техніки на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності (ЗК04) та здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті (СК02). Ці компетентності безпосередньо пов'язані з наступними цілями сталого розвитку України на період до 2030 року (Указ Президента України від 30 вересня 2019 року № 722): - забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці; - забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх; - забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей усіх жінок і дівчат. В контексті забезпечення гендерної рівності ЕГ відмічає, що закладом вищої освіти при розробці програми візиту ЕГ до складу фокус-груп здобувачів вищої освіти та випускників, що навчалися за ОНП (відеоконференції 6 та 7) не включені особи жіночої статі. При цьому на зустрічі з аспірантами ЕГ з'ясовано, що жінки навчаються на ОНП. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 2.9. Зауваження, що стосується формування фокус-груп, доцільно враховувати при подальших акредитаціях.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Зміст ОНП має чітку структуру, освітні компоненти, включені до неї, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання, узгоджених з думкою стейкхолдерів. ОНП та освітня діяльність за нею загалом відповідають визначеному критерію з рекомендаціями щодо потенціалу її удосконалення.

Недоліки

Закладом вищої освіти при розробці програми візиту ЕГ до складу фокус-груп здобувачів вищої освіти та випускників, що навчалися за ОНП (відео конференції 6 та 7) не включені особи жіночої статі. При цьому на зустрічі з аспірантами ЕГ з'ясовано, що жінки навчаються на ОНП. Це порушує принцип гендерної рівності.

Рекомендації

ЗВО для забезпечення принципу гендерної рівності доцільно включати жінок, які здобувають вищу освіту або є випускницями ОНП, у основні фокус-групи при проведенні наступних акредитацій

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

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

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

Правила прийому до ДНУ розміщено на офіційному сайті (<http://www.dnu.dp.ua/view/ndchigh>) і (http://www.dnu.dp.ua/view/normativna_baza). Вступ у 2024 р. на ОНП здійснювався на основі конкурсного відбору. У Правилах прийому на навчання для здобуття вищої освіти у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара у 2024 році міститься загальна інформація щодо вступу на третій (освітньо-науковий) рівень усіх спеціальностей. Ця інформація щодо правил прийому є чіткою та зрозумілою та не містить дискримінаційних положень. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 3.1.

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

Вступ регламентується Правилами прийому до аспірантури ДНУ. На конкурсній основі приймаються особи, які здобули вищу освіту ступеня магістра (ОКР спеціаліста). Конкурс на ОНП проводиться у формі очних (офлайн) вступних екзаменів з іноземної мови (у письмово-усній формі) і спеціальності (у письмовій формі). Ознайомитись з правилами прийому, переліком документів для вступу та програмами вступних іспитів абітурієнти можуть на офіційному сайті ДНУ та відділу аспірантури, докторантури (<http://www.dnu.dp.ua/view/ndchigh>) та (http://www.dnu.dp.ua/view/normativna_baza). Програма вступних випробувань формується та щорічно переглядається групою забезпечення спеціальності 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка з урахуванням вимог та пропозицій стейкхолдерів. В цьому процесі активну участь приймають гарант програми, НПП, що забезпечують реалізацію ОНП. Програма розглядається на засіданні навчально-методичної ради факультету і затверджується ректором університету. Особливості ОНП враховано в змісті запитань і в переліку рекомендованої літератури, до вступного іспиту. Таким чином, вимоги для вступників відбивають знання та вміння, які необхідні аспіранту для навчання за ОНП і виконання наукового дослідження. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 3.2.

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регулюються наступними документами: Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024/Polozhennya%20pro%20pidgotovku%20zdobuvachiv%20v_o_%20stupenya%20doktora%20filosofiyi_compressed%20+.pdf); Положенням про порядок перезарахування освітніх компонентів та визначення академічної різниці в ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024/2024_Pl_Perzaraxuvannja.pdf); Правилами прийому на навчання у ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/vstup/2024/Poryadok_pryyomu_na_navchannya_VO-20_03_2024.pdf, <https://www.dnu.dp.ua/view/ndchigh>); Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_pro_akadem_mobil'nist'_21_01_2021.pdf). Усі матеріали є у вільному доступі та розміщено на офіційному сайті університету (https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya_osvitnya_dijalnist). Визнання результатів навчання здійснюється з використанням ЄКТС. Підставою для визнання результатів навчання за програмою академічної мобільності є завірена довідка про обсяги, зміст та результати підсумкового контролю знань за навчальними дисциплінами, які вивчалися у ЗВО-партнері. Заяви про перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін подаються керівникові структурного підрозділу до початку формування індивідуальних навчальних планів. Запитів на визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО за даною ОНП, не було. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 3.3.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті ДНУ регулюється наступним документом: Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих через неформальну та/або інформальну освіту ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_neformal_DNU.pdf). Усі матеріали є у вільному доступі та розміщено на офіційному сайті університету (https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya_osvitnya_dijalnist). Для визнання результатів передбачено таку процедуру: 1) подання особою заяви щодо визнання; 2) ідентифікацію задекларованих у письмовій формі особою результатів неформального та/або інформального навчання, які підлягають оцінюванню Університетом; 3) оцінювання задекларованих результатів навчання особи; 4) прийняття рішення про визнання та зарахування особи відповідних освітніх компонентів (складових освітніх компонентів) освітньої програми або відмову у визнанні. Правила визнання результатів та порядок їх визнання є чіткими та зрозумілими. Запитів на визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті за даною ОНП, не було. Але під час зустрічі з НПП, ЕГ отримала інформацію про визнання результатів неформальною освітою за іншою ОП. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 3.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ проаналізувала правила прийому на навчання за ОНП і встановила, що вони є чіткими зрозумілими та не містять дискримінаційних положень. Правила прийому на навчання за ОНП враховують особливості самої освітньої програми. Програми вступних випробувань оновлюються щорічно з урахуванням останніх рекомендацій та

пропозицій стейкхолдерів. Наявні чіткі правила визнання результатів навчання отриманих в інших навчальних закладах, а також у неформальній освіті.

Недоліки

Недоліків не виявлено.

Рекомендації

Рекомендовано більше ознайомлювати здобувачів з можливостями отримання неформальної освіти, включати рекомендовані курси, в т.ч. на платформах Coursera та ін., започаткувати практичне визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, на основі сертифікатів про участь у майстер-класах або вивчення додаткових курсів поза університетом.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

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

Освітній процес на ОНП відповідає вимогам Закону України Про вищу освіту із змінами № 3642-IX від 23.04.2024; професійному стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.03.2021р. № 610; постанови Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» зі змінами від 19.05.2023 р. № 502 (rada.gov.ua). Підготовка здобувачів відбувається відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_osv_pr%20\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_osv_pr%20(1).pdf)) та Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024/Polozhennya%20pro%20pidgotovku%20zdobuvachiv%20v_o_%20stupenya%20doktora%20filosofiyi_compressed%20+.pdf). У навчальному процесі активно використовуються технології дистанційного навчання на базі платформи Office 360. Лекційні заняття проводяться з використанням мультимедійних презентацій. Академічна свобода здобувачів підтверджена їх можливістю брати участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, зокрема, шляхом їх опитувань, із оприлюдненням їх результатів, можливістю брати участь у формуванні ІОТ тощо. Студентоцентрикований підхід забезпечується, зокрема й, через форми, методи навчання та викладання (можливості здобувачів обирати наукового керівника, тему дисертаційного дослідження; врахування їх пропозицій під час оновлення ОНП, залучення стекхолдерів-практиків до викладання, надано можливість проводити дослідження із залученням МТБ стейкхолдерів). На офіційному сайті ЗВО розміщено розклад занять (<https://www.dnu.dp.ua/view/ndchigh>). Спілкування із здобувачами підтвердило факт достатнього їх задоволення методами навчання, що застосовуються на ОНП. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 4.1.

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

За результатами зустрічей та аналізу ВСО встановлено, що всім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів: у робочих програмах навчальних дисциплін (<https://fti.dp.ua/p/d134/>), надання інформації під час ознайомчих зустрічей із здобувачами, які проводить відділ аспірантури та докторантури на початку кожного року та семестру навчання, із залученням гаранта ОНП, а також надання інформації НПП на перших заняттях з відповідних ОК, під час поточних індивідуальних консультацій. Створені необхідні умови для підтримки зв'язку здобувача із НПП, керівником відділу аспірантури та докторантури через електронну пошту та додаткові інструменти на платформі Microsoft Office 365. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 4.2.

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

Згідно навчального плану перші два роки відводяться на засвоєння ОК, огляд стану проблеми, постановку завдань дослідження, вибір методу їх розв'язання, розробку і описання теоретичної частини дослідження - моделей та методів, класифікацій. Третій рік - розробка і опис прикладних результатів дослідження - програм, алгоритмів, технологій та ін. Останній рік - підготовка і проведення необхідних експериментальних досліджень, впровадження і верифікація результатів дослідження, підготовка й оформлення рукопису дисертації. Аспіранти беруть участь у конференціях, семінарах та інших науково-методичних заходах різних рівнів, на яких відбувається оприлюднення результатів їх досліджень. Аспіранти беруть участь у щорічній Міжнародній молодіжній науковій конференції «Людина і космос», міжнародних конференціях «Космічні технології: сьогодення та майбутнє», «Космічні горизонти» та ін., підсумковій щорічній конференції ДНУ. Також вони активно публікуються у таких журналах університету, як: «Вісник Дніпровського університету. Серія: Ракетно-космічна техніка», «Системне проектування та аналіз характеристик аерокосмічної техніки», що видаються на фізико-технічному факультеті ДНУ (категорія Б), та інших провідних українських та іноземних журналах. Аспірантів активно залучають до виконання кафедральних, держбюджетних та госпдоговірних науково-дослідних та проектно-конструкторських робіт, де здійснюють дослідження відповідно до тем їх дисертацій (наприклад держбюджетні теми 6-652-20 «Створення та удосконалення комплексу інноваційних технологічних методів та матеріалів для виробів ракетно-космічної, авіаційної та оборонної техніки», 6-660-21 «Створення та удосконалення твердих палив і захисних полімерних покриттів з новим компонентним складом і властивостями для ракетних засобів ураження», госпдоговірні теми №786 «Програма Грім-2. Оперативно-тактична ракета в транспортно-пусковому контейнері «Розробка пакету документів, який містить вихідні дані для розробки проектно-документації на створення виробничо-експериментального комплексу ВЕК «Ф»», № 711-18(835) «Удосконалення технологічних процесів на стадії техніко-економічного обґрунтування»). Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 4.3.

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

Вимоги щодо необхідності регулярного оновлення змісту навчальних дисциплін визначено у Положенні про організацію освітнього процесу у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_osv_pr%20\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_osv_pr%20(1).pdf)). Зміст освітніх компонентів ОНП щороку переглядається і за необхідності вносяться зміни до їх робочих програм, які розміщуються на сайті фізико-технічного факультету (<https://fti.dp.ua/p/d134/>), також там наявні дані про минулі версії ОНП, що дозволяє порівняти ОК й констатувати певну їх видозміну. Викладач дисципліни «Аналіз сучасних тенденцій розвитку ракетно-космічної техніки» професор Мітків Ю.О. врахував результати своїх досліджень, що наведені у його докторській дисертації «Методологічні аспекти розробки та модернізації систем наддування паливних баків ракетних рушійних установок». Професор Катренко М.О. вніс зміни до свого курсу «Теорія моделювання» з урахуванням результатів власних досліджень, що відображені у його докторській дисертації «Наукові основи проектування комбінованих ракетних двигунів і їх систем постачання палива». Професор Манько Т.А. у своєму курсі «Технологічні аспекти отримання виробів з композиційних матеріалів» використовує результати власних розробок технологій виготовлення конструкцій РКТ, за які у 2021 р. вона отримала Національну премію України імені Б.Є.Патона. Професор Санін А.Ф. та доцент Кулик О.В. щорічно корегують зміст тем дисциплін «Актуальні проблеми розвитку технологій авіаційно-космічного виробництва» та «Перспективні технології виготовлення та випробування агрегатів та систем ракетно-космічних ЛА» відповідно до результатів, отриманих при виконанні держбюджетних НДР та госпдоговорів за проектами «Грім» та «Грім 2». Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 4.4.

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

Інформація про міжнародні зв'язки ДНУ розміщено на офіційній сторінці сайту ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/view/foreign_partners). Викладачі факультету залучаються до участі у програмах підготовки докторів філософії в інших країнах. Професори Санін А.Ф., Манько Т.А. є керівниками дисертацій і викладають навчальні дисципліни аспірантам Інституту космічних досліджень Казахстану, Казахського національного технічного університету ім. Сатпаєва. Професори Мітків Ю.О., Санін А.Ф. є співавторами освітніх програм за 1, 2, 3 рівнями підготовки за спеціальністю «Космічні технології» у Євразійському національному університеті ім. Л.Гумільова, Казахстан. Викладачі факультету виконують спільні дослідження з науковцями університетів Німеччини, Великої Британії, Бразилії, Казахстану, Туреччини, Китаю і мають з ними спільні публікації. Санін А.Ф. є почесним професором Харбінського технологічного інституту. Напрямами діяльності у межах інтернаціоналізації є: встановлення та розвиток міжнародних зв'язків з організаціями іноземних держав; участь в міжнародних наукових конференціях, конгресах Міжнародної астрономічного союзу та інших міжнародних проектах. Аспірант О. Добродомов поділився інформацією, щодо обміну досвідом з Каліфорнійським університетом, результатом якого став курс лекцій для декількох аспірантів ДНУ з конструювання ракетноносіїв. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 4.5.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Експертна група вважає, що форми, методи навчання і викладання забезпечують досягнення заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають принципам студентоцентрованого підходу та академічної свободи. Для всіх учасників освітнього процесу доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. Викладачі оновлюють зміст програм виходячи з сучасних потреб галузі (активно йдучи на зустріч стейкхолдерам). В університеті запроваджено індивідуальну освітню траєкторію, що відповідає студентоцентрованому підходу. Позитивна практика - аспіранти, які навчаються на ОНП, мають широкі можливості для наукових досліджень, із залученням стейкхолдерів-практиків, а також матеріально-технічної бази підприємств-партнерів.

Недоліки

Недоліків не виявлено

Рекомендації

Пропонуємо впровадити додаткові практики стимулювання здобувачів до реалізації права на академічну мобільність, в т.ч. й використовуючи ресурси партнерів на підставі вже наявних договорів про співпрацю.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень 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, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому та оприлюднюються заздалегідь

Форми контрольних заходів регламентовано наступними документами: Положенням про організацію освітнього процесу у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_osv_pr%20\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_osv_pr%20(1).pdf)); Положенням про організацію і проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_po_sem_kntr%20\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_po_sem_kntr%20(1).pdf)); Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024/Polozhennya%20pro%20pidgotovku%20zdobuvachiv%20v_o_%20stupenya%20doktora%20ofilosofiyi_compressed%20+.pdf). Поточний контроль успішності здобувачів визначається відповідною робочою програмою навчальної дисципліни. Викладач визначає форму проведення поточного контролю і систему оцінювання, а саме: письмовий контроль (тести, контрольні завдання), усний контроль, контроль з використанням комп'ютерних технологій, комбінований контроль. Модульний контроль, що передбачає відповіді на теоретичні питання (відкрита форма контролю) або тестування (закрита форма контролю) є основним методом поточного контролю теоретичного матеріалу. Підсумковий контроль передбачає форми контрольних заходів іспит або залік (відображено в ОНП і в навчальному плані). Різноманіття контрольних заходів дозволяє об'єктивно перевірити рівень досягнення програмних результатів навчання. Аспірантам своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК: у РП навчальних дисциплін (<https://fti.dp.ua/p/d134/>), відділом аспірантури на початку кожного року та семестру, НПП на перших заняттях з відповідних ОК. Викладачами розроблено навчально-методичне забезпечення кожної ОК, обов'язковою складовою якого є наявність переліку екзаменаційних питань та практичних завдань. В робочій програмі дисципліни зазначені критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі. Бальне оцінювання успішності навчання за 100-бальною шкалою є основним інструментом контрольних заходів. Також інформацію наведена в індивідуальному навчальному плані аспіранта. Двічі на рік здобувач звітує про виконання індивідуального навчального плану на засіданнях профілюючої кафедри, де хід виконання цього плану затверджується. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 5.1.

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

Єдиний державний кваліфікаційний іспит зі спеціальності 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти не запроваджений. Згідно ОНП і у відповідності до стандарту вищої освіти зі спеціальності 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертації. Окремо наведені необхідні умови допуску до захисту. А саме, обов'язковою умовою допуску до захисту дисертації є успішне виконання індивідуального навчального плану та індивідуального плану наукової роботи. Згідно зі стандартом ОНП висуває умови про відсутність в кваліфікаційній роботі академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації та про необхідність оприлюднення дисертаційної роботи на сайті закладу вищої освіти. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 5.2.

3. Визначено чіткі та зрозумілі правила проведення контрольних заходів (у тому числі щодо наукової складової освітньо-наукової програми, за якою здійснюється підготовка здобувачів ступеня доктора філософії), що є доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів (зокрема охоплюють процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів), визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Усі учасники освітнього процесу дотримуються положень Кодексу працівника ДНУ та Кодексу честі та гідності студента ДНУ. Процедура контрольних заходів, забезпечення об'єктивності екзаменаторів та порядок оскарження результатів регулюються наступними документами: Положенням про організацію освітнього процесу у ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_osv_pr%20\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_osv_pr%20(1).pdf)); Положенням про організацію і проведення поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти ДНУ ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_po_sem_kntr%20\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024_08_PL_po_sem_kntr%20(1).pdf)); Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024/Polozhennya%20pro%20pidgotovku%20zдобувачiv%20v_o_%20stupenya%20doktora%20filosofiyi_compressed%20+.pdf); Положенням про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_Akadem_dobrochesnist'-2020.pdf); Положенням про порядок врегулювання конфліктних ситуацій у ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_Konflikt_DNU_2020.pdf). Положення розміщені на офіційному сайті ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya_osvitnya_dijalnist), це забезпечує доступність інформації щодо контрольних заходів для усіх учасників освітнього процесу. Робочі програми освітніх компонент ОНП «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» містять інформацію про форми та організацію контрольних заходів, тобто схему формування оцінки та структуру поточного оцінювання. Вони розміщені на сайті факультету (<https://fti.dp.ua/p/d134/>). При реалізації ОНП «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» процедури оскарження результатів або будь яких конфліктних ситуацій не було, що було підтверджено здобувачами. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 5.3.

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

До числа документів, які містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності у ДНУ відносяться: Статут ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/Statut_DNU_2024.pdf), Положення про запобігання та виявлення фактів порушення академічної доброчесності у ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_Akadem_dobrochesnist'-2020.pdf), Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/2024/Polozhennya%20pro%20pidgotovku%20zдобувачiv%20v_o_%20stupenya%20doktora%20filosofiyi_compressed%20+.pdf). Науково-методичний матеріал, кваліфікаційні роботи здобувачів ВО усіх рівнів, статті, монографії та інші роботи наукових та науково-педагогічних працівників університету підлягають перевірці на академічний плагіат. З 2019 року діє Договір про надання права користування антиплагіатним програмним забезпеченням ДНУ з ТОВ «Плагіат» (StrikePlagiarism). Електронні версії кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти ОНП містяться у репозиторії ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/razovi_rady). Випадків плагіату та будь-яких форм не доброчесності виявлено не було. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 5.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

На думку ЕГ у ДНУ створені чіткі форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів, які дозволяють встановити досягнення результатів навчання для окремого освітнього компоненту та освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь. Атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертації, що дає можливість аспіранту продемонструвати результати своєї науково-дослідної роботи. Перевірка кваліфікаційних робіт проводиться антиплагіат-системою StrikePlagiarism. На антиплагіат роботи здобувачів перевіряються безоплатно. У ЗВО приділяють достатньо уваги питанням дотримання та популяризації академічної доброчесності. Форми атестації відповідають вимогам законодавства України.

Недоліки

Недоліків не виявлено

Рекомендації

ЕГ рекомендує проводити регулярні зустрічі, опитування та анкетування здобувачів освіти щодо порушень при оцінюванні контрольних заходів.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Критерій 6. Людські ресурси:

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

До викладання за даною програмою залучено 8 науково-педагогічних працівників, серед яких - 6 докторів наук та 2 кандидати наук, що мають значний досвід у наукових дослідженнях, підтверджений публікаціями у фахових наукових журналах та рядом патентів. Матеріали самоаналізу, бесіди з НПП під час зустрічей, а також відгуки здобувачів підтверджують відповідність вимогам, необхідним для ефективної реалізації даної ОНП. Цикл професійної підготовки забезпечується викладачами, які мають багато років дослідницького досвіду за фахом, що безпосередньо впливає на якість та актуальність навчального матеріалу. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 6.1.

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

Процедура конкурсного відбору викладачів є прозорою, недискримінаційною. Конкурс на заміщення вакантної посади оголошується ректором університету у разі відкриття вакансії або завершення строку контракту. Оголошення із зазначенням умов та вимог публікується на офіційному сайті університету, а кандидати подають документи у встановлений строк. Кандидати мають відповідати кваліфікаційним вимогам (вчене звання, науковий ступінь або спеціальні досягнення), мати публікації за профілем кафедри та ін. Після подачі документів проходить їх перевірка, а кандидат може бути запрошений на співбесіду, де демонструє науково-педагогічні досягнення. Так, наприклад, на кафедрі ракетно-космічних технологій розглядали кандидатури Саніна А.Ф., (протокол №6 від 25.05.2023), Габрінця В.О. (№13 від 23.05.2024). За підсумками конкурсу приймається рішення про призначення, яке затверджується наказом ректора. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 6.2.

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

ЗВО активно залучає до освітнього процесу роботодавців та фахівців-практиків, що включає в себе: обговорення та рецензування освітніх програм з пропозиціями щодо їх корекції; формулювання актуальних завдань для досліджень

аспірантів та впровадження їх результатів на підприємствах; участь у попередній експертизі дисертацій та наукових семінарах; залучення викладачів та студентів до реальних проєктів підприємств, а також надання лабораторних ресурсів для проведення досліджень. Наприклад, для викладання дисциплін залучаються: генеральний директор національного центру аеро-космічної освіти молоді ім. О.М. Макарова ДКАУ к.т.н. Кулик О.В., завідувач сектором ДКАУ Хуторний В. В.; завідувач відділом ДП КБ «Південне», експерт МОНУ, д.т.н. Гладкий Е.Г. та інші. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 6.3.

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

ДНУ активно сприяє професійному розвитку викладачів, забезпечуючи їм підвищення кваліфікації як за власними програмами, так і у співпраці з іншими організаціями. Викладачі підвищують свій професійний рівень за допомогою Навчально-методичного центру післядипломної освіти та беруть участь у тренінгах, вебінарах, стажуваннях, як це зробив доцент Ткачов, пройшовши курси з сучасних інформаційних технологій та наукових комунікацій на платформі Prometheus. Для заохочення розвитку викладацької майстерності в університеті запроваджено систему нагород та відзнак, серед яких є нагорода «Науковець року». Викладачі, які досягли високих результатів у науково-педагогічній діяльності, щорічно отримують премії (наприклад, за захист аспіранта, за високий рейтинг викладача, за публікації у рейтингових виданнях), грамоти, відомчі та державні нагороди, що стимулює їх подальший розвиток. Наприклад, Лавлюдова С.О. та Санін А.Ф. отримали грошову винагороду за внески у розроблення стандартів фахової передвищої та за результатами роботи приймальної комісії. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 6.4.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Відбір кандидатів на посади НПП проводиться за чітко регламентованими процедурами, які документуються та оприлюднюються на сайті університету. Представники роботодавців беруть участь у розробці навчальних програм, проведені семінарів і дослідженнях. Викладачам доступні стажування, тренінги та інші програми підвищення кваліфікації, а мотиваційна система (нагороди, премії) стимулює їхній професійний розвиток.

Недоліки

В основному викладацький склад, якій залучається до викладання на ОНП та керівництва дисертаціями, складається з досвідчених науковців із багаторічним стажем. При цьому треба звернути увагу на доповнення викладацького складу молодими викладачами з сучасним баченням освітніх тенденцій, що може забезпечити більшу гнучкість та адаптивність освітнього процесу в рамках ОНП до швидко змінюваних наукових і технологічних умов.

Рекомендації

До кінця навчального року розробити програму підтримки для молодих викладачів (стипендії, гранти, менторство) та створити умови для їх професійного зростання як в рамках фізико-технічного факультету, так і в університеті в цілому.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

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

Навчання проводиться в аудиторіях і лабораторіях корпусів № 6, 10, 13, обладнаних за сучасними стандартами для теоретичних і практичних занять, про що свідчать результати дистанційного відвідування аудиторій та лабораторій факультету та підтвердження з боку студентів та випускників. Крім того, аспіранти користуються можливістю відповідно до договорів про співробітництво з ДП «КБ «Південне» імені М.К.Янгеля», Інститутом технічної механіки НАНУ та ДП «УНДКТГ «ДІНТЕМ» користуватися обладнанням установ для проведення досліджень. Програма фінансується за рахунок держбюджету та спеціальних фондів, про що було заявлено під час зустрічі із адміністративним складом ДГНУ та наведено інформацію у розділі фінансової звітності (<https://www.dnu.dp.ua/view/feu>). Перехід на єдиний домен 365.dnu.edu.ua забезпечив більшу інтеграцію між студентами і викладачами, спрощуючи доступ до освітніх ресурсів та підвищуючи ефективність управління академічними процесами. Також в освітньому процесі використовуються безкоштовні ліцензійні версії наступних програмних продуктів, які використовуються в навчальному процесі: Solid Works 2021 (Education Ver.); Ansys Student (студентська версія). Університет окрім бібліотеки має репозиторій (<http://repository.dnu.dp.ua:1100>), в якому знаходяться необхідні навчально-методичні ресурси. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 7.1.

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

Під час зустрічі із випускниками та здобувачами ВО було підтверджено, що аспіранти мають прямий доступ до аудиторій та лабораторій, що забезпечує необхідне середовище для практичних та теоретичних занять. Як здобувачі освіти, так і викладачі мають безоплатний доступ до наукової бібліотеки та спортивних баз університету, що забезпечує комплексне задоволення академічних та фізичних потреб. ДНУ активно підтримує участь аспірантів у науково-дослідних роботах, конференціях та семінарах, а також публікацію їхніх наукових робіт (наприклад, у виданнях «Людина і космос», «Системне проектування та аналіз характеристик аерокосмічної техніки»), що сприяє професійному розвитку та науковому зростанню, що підтверджено під час відеоконференцій зі студентами, випускниками та представниками студентського самоврядування. ДНУ використовує дистанційні технології (на базі офіс 365) для проведення освітнього процесу, створюючи курси з повним комплектом навчальних матеріалів та завдань. Регулярні опитування та анкетування (https://www.dnu.dp.ua/view/opytuvannia_anketuvannia) забезпечують зворотний зв'язок від здобувачів, що дозволяє університету адаптувати освітні програми до потреб та інтересів аспірантів. Значна участь у міжнародних конференціях та видання фахових наукових журналів та збірників підтверджує високий рівень наукової інтеграції університету з міжнародними науковими спільнотами (Казахстан, Китай та ін.). В університеті функціонує науково-технічна бібліотека, яка надає доступ напям до матеріалів, або до цифрових копій. Студенти та аспіранти мають доступ до наукових баз даних, таких як Scopus і Web of Science, та використовують обладнання спеціалізованих лабораторій для проведення досліджень. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 7.2.

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

На основі наданої інформації можна стверджувати, що ДНУ створює середовище для задоволення потреб здобувачів: працює служба охорони праці, що забезпечує безпечні умови навчання та праці, відповідаючи законодавчим та нормативним вимогам щодо забезпечення безпеки та здоров'я; існує психологічна служба, яка надає підтримку студентам, що сприяє їх ментальному здоров'ю і добробуту. На сайті університету у розділ "Медичні поради" (http://www.dnu.dp.ua/view/medichni_porady), надається інформація, яка спрямована на підвищення обізнаності студентів щодо важливих аспектів здоров'я. Факультет медичних технологій діагностики та реабілітації проводить заходи, такі як «Тижні здоров'я» і «Дні турботи про здоров'я співробітників», які сприяють здоровому способу життя. Фізична інфраструктура університету включає спортивні зали, стадіон, сучасний басейн та спортивний майданчик (<https://www.dnu.dp.ua/view/fizo>). Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 7.3.

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

В ДНУ відділ аспірантури та докторантури активно комунікує зі студентами, забезпечуючи їх необхідною інформацією та ресурсами для успішного завершення їхніх програм, що було підтверджено під час зустрічі з представниками органів студентського самоврядування та безпосередньо із здобувачами ВО. Паралельно гарант ОНП та НПП сприяють вирішенню академічних питань, які можуть виникнути під час навчання. Відділ міжнародних проєктів і програм підтримує студентів в отриманні доступу до міжнародних наукових і освітніх ресурсів. Веб-сайт університету також містить положення та загальні положення (https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya_osvitnya_dijalnist, https://www.dnu.dp.ua/view/zagalni_polozhennya), що регулюють освітню діяльність, доступні для консультації студентами. Психологічний кабінет та юридична клініка

пропонують професійну допомогу студентам у вирішенні особистісних, правових та емоційних питань. Звернень серед здобувачів ЗВО не зафіксовано. Здобувачі мають право на академічні стипендії, забезпечуються гуртожитком за потреби. У разі сімейних пар - виділяється окрема кімната у блочному відсіку гуртожитку. В ДНУ існують спеціальні заходи для сприяння розвитку здорового способу життя серед студентів. Зі слів здобувачів та представників Ради молодих учених – ці заходи не завжди користуються популярністю серед здобувачів PhD, так як увага приділяється більше навчальному до дослідницькому процесу. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 7.4.

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

ДНУ розробив спеціальний порядок супроводу для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Poriadok_Suprovid_osib_z_invalidnist'u.pdf), який регулює надання допомоги таким особам. Навчальні корпуси облаштовано пандусами, у гуртожитках встановлено широкі ліфти, що дозволяє ними користуватися особам з інвалідністю. Для осіб з особливими освітніми потребами може бути розроблений індивідуальний графік відвідування занять, щоб забезпечити їм максимально комфортні умови для навчання. Крім того, такі особи можуть отримувати реабілітаційні послуги від викладачів факультету медичних технологій діагностики та реабілітації, а також консультації від фахівців психологічної служби та юридичної клініки. (<https://www.dnu.dp.ua/view/socpsih> та https://www.dnu.dp.ua/view/yuridichna_klinika). На даний момент на ОНП не навчаються особи з особливими потребами. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 7.5.

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

ДНУ регулює порядок врегулювання конфліктних ситуацій через документацію, опубліковану на офіційному сайті, таку як "Положення про порядок врегулювання конфліктних ситуацій" (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_Konflikt_DNU_2020.pdf), а також документи, що стосуються подання і розгляду заяв про випадки булінгу та мобінгу. Усі політики та процедури доступні через вебсайт університету. Для звернень у випадках порушення умов, університет забезпечує кілька каналів зворотного зв'язку (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Poriadok_Podannya_zayav_Buling.pdf), включаючи Скриньку довіри та Телефон довіри, через які можна анонімно повідомити про проблеми або отримати необхідну допомогу. Випадки таких звернень не виявлено. Психологічна служба та юридична клініка ДНУ надають консультативну підтримку для осіб, які стикаються з конфліктними ситуаціями, включаючи поради та допомогу у вирішенні конфліктів (https://www.dnu.dp.ua/view/protidiya_korupcii). Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 7.6.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

Університет має лабораторії та аудиторії з унікальним обладнанням, що відповідають стандартам і потребам студентів, особливо для практичних занять. Доступ до обладнання зовнішніх партнерів (ДП «КБ «Південне», Інститут технічної механіки НАНУ) підвищує якість досліджень та практичного навчання. Безкоштовне використання ліцензійного ПЗ (SolidWorks, Ansys) дозволяє здобувачам освоювати сучасні інженерні інструменти.

Недоліки

Під час проведення фокус-груп із здобувачами освіти та випускниками ОНП встановлено, що фізичні активності та заходи на підтримку здоров'я недостатньо популярні серед студентів, особливо серед PhD-здобувачів.

Рекомендації

До кінця календарного року менеджменту фізико-технічного факультету організувати заходи, спеціально адаптовані для PhD-здобувачів, та інші формати активностей, які б більше відповідали їхнім потребам та розкладу.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

В ДНУ, відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_Yakist'_osvity_DNU_2020.pdf) та Порядку розроблення, моніторингу, періодичного перегляду та закриття освітніх програм (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Poriadok_Rozrobku%20OP.pdf) по відношенню до ОНП відбувається регулярний перегляд та оновлення програми на основі внутрішнього моніторингу якості та зовнішніх зауважень. Будь-які зміни в програмі проходять обговорення на засіданнях бюро із забезпечення якості ВО та освітньої діяльності факультету (https://www.dnu.dp.ua/view/biuro_jakosti_mmf) ухвалюються та фіксуються у відповідних протоколах Вченої ради ДНУ. Наразі вже є: перша редакція: 12 травня 2016 р., друга редакція: 25 червня 2019 р., третя редакція: 10 вересня 2020 р., четверта редакція: 23 вересня 2021 р., та п'ята (остання) редакція: 29 серпня 2024 р. ОНП "Авіаційна та ракетно-космічна техніка". Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 8.1.

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

Здобувачі регулярно беруть участь у анкетуваннях, що проводяться університетом для оцінки якості навчальних дисциплін та загального задоволення освітніми послугами. Ці анкети доступні на сайті ДНУ, а результати анкетувань використовуються для внесення змін до освітніх програм (https://www.dnu.dp.ua/view/opytuvannia_anketuvannia). Аспіранти мають можливість брати участь у засіданнях випускових кафедр та навчально-методичної ради, де обговорюються питання, пов'язані з розвитком та удосконаленням освітніх програм. Під час перегляду освітніх програм, здобувачі беруть участь у робочих групах разом із викладачами та експертами, де мають можливість вносити свої пропозиції та коментарі. За пропозицією студентів розширено перелік вибіркового дисциплін, включивши «Моделювання та інженерний аналіз ракетних та аерокосмічних конструкцій» та «Вибір проектних параметрів систем космічних апаратів». Крім того, Рада молодих вчених ДНУ активно співпрацює з адміністрацією університету. При цьому, здобувачі мають право подавати свої пропозиції до вченої ради університету через своїх представників. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 8.2.

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

Роботодавці регулярно запрошуються на засідання кафедри та вченої ради ФТФ (що підтверджується витягами відповідних протоколів), беруть участь у конференціях та семінарах, організованих університетом, де вони можуть обговорити вимоги ринку праці та новітні тенденції в індустрії (наприклад, у травні 2020 року відбувся круглий стіл з представниками підприємств, на якому було обговорено адаптацію освітніх програм до сучасних вимог). Роботодавці входять до складу робочих груп, що займаються розробкою та оновленням освітніх програм. ДНУ регулярно отримує відгуки від роботодавців, які оцінюють рівень підготовки випускників та надають рекомендації щодо вдосконалення освітніх компонентів. Такі відгуки враховуються при перегляді та оновленні освітніх програм. Також роботодавці вносять пропозиції щодо включення нових курсів та модулів, які можуть підвищити кваліфікацію студентів, наприклад було додано дисципліни: «Сучасні методи проектування та конструювання», «Технологічні аспекти отримання виробів з композиційних матеріалів», «Аналіз сучасних тенденцій розвитку ракетно-космічної техніки». Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 8.3.

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

Інформація про кар'єрні шляхи випускників збирається через опитування, участь у семінарах, конференціях та відгуки на сайті факультету. Підтримується комунікація з випускниками через зустрічі, електронну пошту, соціальні мережі та анкети (https://www.dnu.dp.ua/view/opytuvannia_anketuvannia). Приклади успішних кар'єрних шляхів випускників: Андрієвський М.В. - голова департаменту двигунобудування в британській аерокосмічній компанії;

Аджамський С.В. – начальник сектору в українській приватній аерокосмічній компанії; Назаренко Г.В. – викладач кафедри двигунобудування ДНУ. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 8.4.

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

Процес моніторингу включає регулярне обговорення питань якості освіти на розширених засіданнях кафедри та на семінарах, де беруть участь гарант програми, викладачі та роботодавці. Рішення щодо вдосконалення програми ухвалюються на засіданнях Вченої ради університету та на основі контролю діяльності наукових і технічних працівників. Оцінювання якості освітнього процесу здійснюється через опитування здобувачів освіти. За результатами таких заходів у ОНП впроваджуються зміни: переглядається зміст навчальних компонентів, оновлюються робочі програми дисциплін та навчальні плани. Упродовж 2019, 2020 та 2021 років відбувалися оновлення програми, враховуючи зауваження стейкхолдерів щодо оптимізації переліку дисциплін. Було додано дисципліни з проектування, технологій матеріалів та аналізу сучасних тенденцій розвитку ракетно-космічної техніки. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 8.5.

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

Результати зовнішнього забезпечення якості та рекомендації з акредитацій враховані під час удосконалення ОНП шляхом створення Ради із забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності, Ради з академічної доброчесності та Бюро з академічної доброчесності факультетів, розробки нових положень: Порядок розроблення, моніторингу, періодичного перегляду та закриття освітніх програм ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Poriadok_Rozrobku%20OP.pdf); Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих через неформальну та/або інформальну освіту ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_neformal_DNU.pdf), Положення про порядок врегулювання конфліктних ситуацій у ДНУ (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Polozhennya_Konflikt_DNU_2020.pdf). а також коригування навчальних планів. У відповідь на рекомендації стейкхолдерів та нові тенденції галузі було введено дисципліни з проектування, моделювання, технологій та конструкційних матеріалів, розширено можливості індивідуальних траєкторій здобувачів. Також, враховуючи досвід акредитацій інших програм, додано нормативну дисципліну «Методологія педагогічного процесу у вищій школі» перед викладацькою практикою. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 8.6.

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

Аспіранти беруть участь в обговореннях, подають пропозиції та проходять опитування щодо якості викладання та змісту освітніх програм. Гарант ОНП, завідувачі кафедр та викладачі вносять зміни до програм і робочих дисциплін відповідно до наукових досягнень. Декан, вчена та науково-методична рада, рада студентів і бюро якості факультету розробляють стратегії та процедури забезпечення якості на рівні факультету. Ректор, проректори та вчена рада разом із Радою із забезпечення якості та підрозділами ректорату координують політики й процедури якості на рівні університету. Проректор з наукової роботи відповідає за координацію підготовки здобувачів третього рівня освіти. Університет має договір із компанією-розробником StrikePlagiarism, що забезпечує здобувачам безоплатний доступ до програми перевірки академічних робіт. ДНУ також реалізує попереджувальну інформаційну політику щодо запобігання публікаціям у хижацьких виданнях. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 8.7.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ЕГ встановила, що в ДНУ наявний регулярний моніторинг і періодичний перегляд програм відповідно до внутрішніх і зовнішніх рекомендацій, з фіксацією змін у протоколах Вченої ради. Вводяться нові дисциплін із фокусом на сучасні технології та індустріальні тренди, наприклад, проектування та матеріалознавство. Роботодавці залучені до перегляду освітніх програм, оцінки підготовки випускників та внесення пропозицій щодо змісту дисциплін, зокрема додано курси про адитивні технології та сучасні методи конструювання. Відстеження успіхів випускників через опитування та зустрічі для коригування програм відповідно до вимог ринку праці.

Недоліки

Недостатньо механізмів для мотивації НПП до постійного розвитку та участі у процесі покращення якості надання освітніх послуг.

Рекомендації

Керівництву фізико-технічного факультету до кінця навчального року розробити систему заохочення викладачів за активну участь у покращенні освітніх компонентів.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Університет гарантує вільний доступ до всіх нормативних документів через офіційний вебсайт (<https://www.dnu.dp.ua>). Розміщення документів у відкритому доступі дозволяє всім учасникам освітнього процесу - студентам, викладачам, адміністрації та стейкхолдерам - отримувати актуальну інформацію щодо своїх прав, обов'язків та процедур. Інформація про загальні та освітні положення ДНУ наведені на сайтах: https://www.dnu.dp.ua/view/zagalni_polozhennya та https://www.dnu.dp.ua/view/polozhennya_osvitnya_dijalnist відповідно. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 9.1.

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

На сайті ДНУ розміщено актуальні освітні програми (https://www.dnu.dp.ua/view/osvitni_programy), також там розміщено віконце з посиланням, де кожен може написати відгук чи пропозицію, щодо ОП (https://www.dnu.dp.ua/view/vidguki_propozycji_op). Також існує сторінка з проєктами ОП та посилання куди можна звернутися з пропозиціями та зауваженнями, щодо ОП (https://www.dnu.dp.ua/view/program_osvitnih_program). Для зауважень та пропозицій, щодо PhD програм вказано що необхідно звертатися на пошту відділу аспірантури. Як повідомила завідувач навчально-методичного відділу під час зустрічі з із авторами відомостей про самооцінювання, проєкт програми був опублікований на вебсайті університету щонайменше за місяць до його затвердження (у 2024 році зміни до ОНП були обумовлені виходом стандарту). Це забезпечило можливість отримати рекомендації та зауваження від усіх зацікавлених сторін, а також рецензії від роботодавців. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 9.2.

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

ДНУ забезпечує відкритий доступ до інформації та документів відповідно до законодавства через свій офіційний вебсайт та, зокрема, інформацію про освітні програми - описи програм із зазначенням їхніх цілей, компетентностей та результатів навчання доступні в розділі освітніх програм університету https://www.dnu.dp.ua/view/program_osvitnih_program; Також інформація про освітню програму, навчальний план та освітні компоненти ОНП доступна для студентів через внутрішні ресурси університету та на вебпорталі факультету https://www.dnu.dp.ua/view/ftf_24-25 та <https://fti.dp.ua/p/d134/>. Можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії визначається Положенням про підготовку здобувачів освіти та індивідуальні

навчальні плани, доступними за посиланням https://www.dnu.dp.ua/view/uvk_2024-2025, а також додаткова інформація наведена на <https://www.dnu.dp.ua/view/ndchigh>. Під час інтерв'ю з роботодавцями було почуто від останніх, що зі свого боку вони активно співпрацюють з кафедрою не тільки над удосконаленням та розробкою ОП, а також організували практику студентів, впровадили елементи академічної мобільності. Їхні працівники проводять пари студентам, а також вони співпрацюють з кафедрою у плані наукових досліджень. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 9.3.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ДНУ відповідає критерію прозорості та публічності, забезпечуючи відкритий доступ до нормативних документів, проєктів освітніх програм, навчальних планів і процедур, що регулюють права й обов'язки учасників освітнього процесу. Усі матеріали своєчасно оприлюднюються на офіційному вебсайті університету, що сприяє залученню заінтересованих сторін і громадськості до процесів обговорення та ухвалення освітніх програм.

Недоліки

Хоча проєкти ОНП публікуються у відкритому доступі, відсутні позначки, які вказували б на поточний статус програми – чи перебуває вона на обговоренні, чи обговорення вже завершено. Це ускладнює залучення зовнішніх стейкхолдерів і могло б бути покращено для спрощення їхньої участі в процесі.

Рекомендації

При оприлюдненні наступних проєктів вдосконалення ОНП рекомендовано додати позначки про стан обговорення програм ОНП на сайті фізико-технічного факультету. Рекомендовано додати безпосередньо контакти гарантів ОП (електронні пошти), як контакти для зауважень чи пропозицій, щодо ОП. Бо є вірогідність, що лист надісланий на загальні пошти в зрештою загубиться і не дійде до гаранта ОП.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

ЕГ встановлено, що ОНП «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» структурно розподіляється на два блоки: 1. Обов'язкові ОК (31 кредит ЄКТС); 2. Вибіркові ОК (15 кредитів ЄКТС). Загальний обсяг ОНП – 46 кредитів ЄКТС. Блок обов'язкових дисциплін, які передбачають набуття інтегральної, загальнонаукових та спеціальних (фахових) компетентностей та орієнтовані на здобуття глибинних знань зі спеціальності 134 "Авіаційна та ракетно-космічна техніка", наприклад цикл навчальних дисциплін, що передбачають оволодіння загальнонауковими (філософськими) компетентностями науковця, зокрема «Філософія та наукова етика - 4 кредити ЄКТС); цикл навчальних дисциплін здобуття мовних компетентностей, зокрема «Академічне письмо та спілкування іноземною мовою - 6 кредитів ЄКТС); цикл навчальних дисциплін для здобуття глибинних знань зі спеціальності, зокрема «Системне проєктування в ракетно-космічній техніці - 3 кредити ЄКТС), «Моделювання процесів у системах та агрегатах ракетно-космічної техніки - 3 кредити ЄКТС) та інші. Блок вибірових компонент для здобуття універсальних компетентностей дослідника, які відповідають науковим інтересам аспірантів та забезпечують їх повноцінну підготовку до дослідницької діяльності та виконання дисертаційних досліджень (з дисципліни із загально університетського переліку по 5 кредитів ЄКТС кожна). Під час відео конференцій з менеджментом ДНУ з'ясовано, що аспірант також має право вибирати навчальні дисципліни, які пропонуються для інших рівнів вищої освіти та пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження. Перелік дисциплін за вибором аспіранта обліковується в його індивідуальному навчальному плані. Таким чином, зміст ОП відповідає науковим інтересам аспірантів і формує базу для успішного проведення ними власних наукових досліджень, підготовки та захисту дисертації. Під час спілкування з фокус-групами здобувачів та випускників ОНП ЕГ встановила, що аспіранти та випускники в цілому задоволені змістом ОНП. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 10.1.

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

ЕГ встановила, що в університеті є достатня кількість науковців з високими показниками наукової активності для керівництва дисертаційними дослідженнями аспірантів та утворення разових спеціалізованих рад з захисту кваліфікаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 13 Механічна інженерія за спеціальністю 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка. Потенційними керівниками дисертаційних досліджень аспірантів виступають, як правило, провідні та визнані науковці університету з високими показниками наукової активності, зокрема наявності публікації у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus/WoS. Враховуючи те, що більшість аспірантів обирають наукового керівника під час навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти в ДНУ, з якими мають спільні публікації, напрямок подальших наукових досліджень відповідає напрямку наукових досліджень керівників. Дотичність тем наукових досліджень аспірантів науковим напрямкам керівників визначається шляхом аналізу наукових публікацій, тем науково-дослідних робіт, винахідницькою та раціоналізаторською діяльністю. Факт відповідності напрямків досліджень аспірантів та наукових керівників було підтверджено під час зустрічей з відповідними фокус-групами та Таблицею відповідності тематики наукових досліджень аспірантів опублікованим працям їх наукових керівників ([blob:https://office.naqa.gov.ua/09bff2c1-3597-4f39-9a0e-2d3ccf343f](https://office.naqa.gov.ua/09bff2c1-3597-4f39-9a0e-2d3ccf343f)). Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 10.2.

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

ЕГ з'ясувала, що за два останніх роки проведено 7 захистів аспірантів, які закінчили навчання за ОНП «Авіаційна та ракетно-космічна техніка». Аналіз наданих гарантом ОНП матеріалів підтвердив, що усі разові спеціалізовані вчені ради з правом прийняття до розгляду та проведення захисту дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 13 Механічна інженерія за спеціальністю 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка утворені відповідними наказами ДНУ та узгоджені з МОН України. Встановлено, що 13 червня 2024 року відбувся захист випускника ОНП Дубровського І.Д. При цьому до складу разової спеціалізованої вченої ради ввійшли: голова ради проф. Давидов С.О. (ДНУ), рецензенти доц. Ліповський В.І. (ДНУ), доц. Золотко О.Є. (ДНУ), опоненти проф. Стрельников Г.О. (ІТМ НАН України), проф. Алексеєнко С.В. (НТУ «Дніпровська політехніка»). Таким чином ДНУ підтвердив здатність сформувати разові спеціалізовані вчені ради. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 10.3.

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

Аспіранти мають можливість використовувати сучасне обладнання, зокрема технології 3D-друку та зварювання, установки для намотування та дефектоскопії композиційних матеріалів. В університеті також функціонує стенд для експериментів у невагомості, який використовується для досліджень у сфері ракетно-космічної техніки. Доступ до наукових матеріалів забезпечується через наукову бібліотеку університету (<http://library.dnu.dp.ua>) та цифровий репозиторій (<http://repository.dnu.dp.ua:1100>). Аспіранти презентують свої дослідження на щорічних конференціях «Людина і космос» та «Дніпровська орбіта», організованих за участю ДНУ. Наукові публікації аспірантів розміщуються в журналах факультету, таких як «Системне проектування та аналіз характеристик аерокосмічної техніки» та Journal of Rocket-Space Technology. Також студенти мають можливість безкоштовно публікувати свої статті у «Віснику ДНУ». ДНУ бере участь у програмі «DocHub» в межах Erasmus+ (https://www.dnu.dp.ua/view/erasmus_plus), що дозволило аспірантам підвищити кваліфікацію в академічному письмі та отримати міжнародний досвід. Аспіранти беруть участь у міжнародних конференціях, включаючи «Космічні горизонти» та «Космічні технології: сьогодні і майбутнє». На думку ЕГ іновативним є проєкт «Студентська ракета», який започатковано та реалізовано на фізико-технічному факультеті останні 8 років. Цей проєкт дозволяє аспірантам розробляти, виготовляти, тестувати та запускати суборбітальні ракети різних класів, застосовуючи власні наукові розробки та результати досліджень. Участь аспірантів в цьому проєкті безкоштовна, він фінансується за рахунок виконання науково-дослідних робіт, з інших джерел. Під час зустрічей з аспірантами та випускниками ОНП вони підтвердили свою активну участь в цьому проєкті з власними розробками. Розроблено та випробувано декілька ракет різних типів. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 10.4.

5. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для залучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації,

концерти, спектаклі, майстер-класи, персональні виставки, публічні виступи, участь у спільних дослідницьких (творчих мистецьких) проєктах тощо

ЕГ встановлено, що здобувачі ВО беруть участь у конференціях, таких як «Людина і Космос», «Космічні горизонти», а також інших міжнародних форумах, організованих спільно з науковими та галузевими партнерами. Ці заходи сприяють презентації результатів досліджень на міжнародному рівні. Здобувачі публікують статті та тези у фахових виданнях, що індексуються у Scopus та Web of Science. ДНУ бере участь у програмі Erasmus+ (https://www.dnu.dp.ua/view/erasmus_plus), зокрема в проєкті «DocHub». Наукові керівники здобувачі (наприклад, А.Ф. Санін та Ю.О. Мітіков), використовують досвід, набутий під час стажувань у європейських та азійських університетах, інтегруючи його в роботу з аспірантами. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 10.5.

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

Керівники та викладачі працюють у рамках державних наукових програм та проєктів на замовлення ракетно-космічної, оборонної та авіаційної індустрії. Наукові школи, які функціонують на фізико-технічному факультеті (https://www.dnu.dp.ua/view/naukovi_shkoli), фокусуються на різних напрямках, зокрема: Гідродинаміка палива в умовах невагомості (під керівництвом С.О. Давидова); Екологічні аспекти використання ракетно-космічної техніки (під керівництвом М.М. Дроня та В.Ю. Шевцова); Розробка гумо-металевих виробів та матеріалів (під керівництвом М.С. Хорольського). Результати досліджень аспірантів і керівників активно застосовуються у рамках практичних проєктів (наприклад, «Студентська ракета»). Наукові статті та результати досліджень керівників аспірантів регулярно публікуються у наукових виданнях, таких як «Системне проєктування та аналіз характеристик аерокосмічної техніки» та Journal of Rocket-Space Technology. Багато проєктів мають прикладне значення, наприклад, у галузі енергозберігаючих технологій та матеріалів. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 10.6.

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

В університеті діє Положення про запобігання та виявлення порушень академічної доброчесності (https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/PZVFPAD_2020.pdf), яке регламентує правила академічної етики, зокрема вимоги до роботи наукових керівників та аспірантів. Кожен аспірант та керівник зобов'язується дотримуватися принципів доброчесності, включаючи заборону плагіату, фальсифікації даних та інших порушень. Університет співпрацює з компанією-розробником StrikePlagiarism (раніше Unicheck) , надаючи студентам та викладачам безоплатний доступ до перевірки робіт на плагіат. В разі виявлення порушень академічної доброчесності науковим керівником, він усувається від керівництва науковими роботами, що регулюється відповідними наказами та рішеннями Вченої ради університету ([https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Положення%20про%20вчену%20раду\(1\).pdf](https://www.dnu.dp.ua/docs/dnu/polozhennya/Положення%20про%20вчену%20раду(1).pdf)). В університеті проводяться тренінги та семінари для викладачів і аспірантів, спрямовані на підвищення обізнаності про принципи академічної доброчесності та методи запобігання плагіату. Усі дисертації підлягають перевірці на плагіат перед захистом у спеціалізованих вчених рада. Наприклад, усі дисертації, захищені у 2023–2024 роках за спеціальністю «Авіаційна та ракетно-космічна техніка», пройшли перевірку на відповідність вимогам доброчесності перед затвердженням у спеціалізованих рада. Таким чином ЕГ встановила загальну відповідність за підкритерієм 10.7.

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Висновок щодо відповідності критерію. Позитивні практики за критерієм

ДНУ забезпечує належні організаційні та матеріальні умови для виконання наукових досліджень аспірантів. Аспіранти мають доступ до сучасного обладнання, лабораторій, інформаційних ресурсів, а також можливість апробації своїх досліджень через конференції та публікації у наукових виданнях. Інноваційним є проєкт «Студентська ракета», якій започатковано та реалізовано на фізико-технічному факультеті останні 8 років. Цей проєкт дозволяє аспірантам розробляти, виготовляти, тестувати та запускати суборбітальні ракети різних класів, застосовуючи власні наукові розробки та результати досліджень. Участь аспірантів в цьому проєкті безкоштовна. Розроблено і випробувано декілька типів ракет з мобільного стартового комплексу.

Недоліки

Не виявлено.

Рекомендації

Продовжити реалізацію проєкту "Студентська ракета" з перспективою виготовлення не тільки суборбітальних, а й космічних ракет малого класу.

Рівень відповідності Критерію 10.

Рівень А

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.

Експертна група Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти відзначає в цілому належний рівень організації роботи адміністрації Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара та гаранта освітньо-наукової програми "Авіаційна та ракетно-космічна техніка" третього рівня вищої освіти щодо організації проведення онлайн акредитаційної експертизи. Програма онлайн візиту експертної групи до закладу вищої освіти розроблена та погоджена вчасно. Усі передбачені програмою візиту зустрічі відбулися, на усіх онлайн-зустрічах були присутні репрезентативні фокус-групи від ЗВО. Відкриті дані, надані гарантом ОПП додаткові документи та онлайн інтерв'ю дозволили з'ясувати усі питання, що виникли у експертів під час проведення акредитаційної експертизи.

V. Підсумки

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

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

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

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	ЄДЕБО 47804 Додаток до звіту ЕГ (Перелік суттєвих недоліків).pdf	do4TCwo4NvoWsd8II2PsIXJnrNWLFyHqhW8GTaS q9dk=

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

Фриз Сергій Петрович

Члени експертної групи

Юцкевич Святослав Сергійович

Капінус Олександра Олександрівна