

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Освітня програма	26117 Двигуни внутрішнього згорання
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	142 Енергетичне машинобудування

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	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	26117
Назва ОП	Двигуни внутрішнього згорання
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	142 Енергетичне машинобудування
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Цюман Микола Павлович, Басов Анатолій Михайлович, Гогоренко Олексій Анатолійович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	06.10.2022 р. – 08.10.2022 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/Відомості_про_самооцінювання_освітньої_програми_142_МАГ.pdf

Програма візиту експертної групи https://af.khadi.kharkov.ua/fileadmin/user_upload/document.pdf

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

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

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Освітня програма Двигуни внутрішнього згоряння є достатньо актуальною та відповідає вимогам не лише ринку праці, а й тенденціям розвитку спеціальності. Освітня діяльність за цією програмою в основному відповідає критеріям оцінювання якості вищої освіти, а більшість виявлених під час акредитаційної експертизи недоліків не є суттєвими. Детальний аналіз ОП та матриці відповідності показав логічну та системну взаємопов'язаність програмних компетентностей компонентам освітньої програми. Експертна група відзначає, що підготовка фахівців здійснюється в умовах, максимально наближених до умов майбутніх місць їх професійної діяльності: спеціалізовані аудиторії та лабораторії обладнані засобами для випробування, діагностики, обслуговування та ремонту, сучасними зразками автомобільних двигунів, а також комп'ютерною технікою для виконання чисельних досліджень, розробки і проектування деталей та вузлів автомобільних двигунів. Створено всі необхідні умови для реалізації теоретичної і практичної підготовки здобувачів даної ОП. Висока академічна та професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників задіяних у викладанні освітніх компонент ОП дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Викладачі на постійній основі оновлюють зміст дисциплін, а також підвищують власну кваліфікацію за кордоном та в наукових установах України. Під час акредитаційної експертизи експертна група переконатися у достовірності поданої у відомостях про самооцінювання інформації. Результати акредитаційної експертизи засвідчили, що в цілому існує достатня відповідність освітньої програми якісному рівню за всіма критеріями. Згідно Положення про акредитацію освітніх програм, з недоліками, що не є суттєвими ці критерії оцінені групою експертів рівнем відповідності В.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Освітня програма Двигуни внутрішнього згоряння має цілі, які цілком відповідають місії та стратегії Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Мета освітньої програми визначена із врахуванням потреб галузі, аналізу регіонального ринку праці та пропозицій усіх учасників освітнього процесу. Плідна співпраця із численними провідними підприємствами галузі безумовно є сильною стороною ОП. Власна матеріально-технічна база, а також кооперація зусиль відносно молодого професорсько-викладацького складу кафедри із фахівцями-практиками, дійсно дозволяють на ОП здійснити поглиблену практичну підготовку здобувачів освіти здатних проектувати, виготовляти, випробувати та експлуатувати двигуни автомобільних транспортних засобів. Відкритість та доступність інформації щодо цілей, змісту, програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання, наявність робочих програм та силабусів, активне використання системи дистанційного навчання – все це відповідає студентоцентрованому підходу та принципам академічної свободи. Весь академічний персонал, який здійснює підготовку здобувачів освіти за ОП, має професійну та академічну кваліфікацію відповідно дисциплінам, які вони викладають. В університеті діє чітка і прозора система конкурсного відбору науково-педагогічних працівників, яка виражається у проведенні певних обов'язкових процедур для оцінки рівня професійної кваліфікації та педагогічної майстерності. Професійний розвиток викладачів відбувається на провідних підприємствах галузі, їхнє підвищення кваліфікації здійснюється на регулярній основі через різноманітні форми: тренінги, семінари, а також платформи дистанційного навчання.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

В навчальний план підготовки здобувачів освіти закладені дисципліни вільного вибору, які мають різний обсяг за кредитами ЄКТС. По-перше, це ускладнює процедуру вибору, а по-друге – значно звужує перелік дисциплін для обрання. Експертна група рекомендує привести всі дисципліни вільного вибору до єдиного обсягу, наприклад 4 кредити ЄКТС і відмовитись від переліку вибіркових дисциплін освітнього рівня магістр за ОП. Доповнити цими дисциплінами загальноуніверситетський пул і дати змогу студентам обирати дисципліни з єдиного каталогу. Також експертна група рекомендує збільшити в навчальному плані кількість дисциплін саме професійної підготовки за рахунок зменшення кількості дисциплін загальної підготовки, що дасть змогу студентам набути фахових, а не загальних компетентностей за нетривалий період навчання, відведений для підготовки магістрів. Для зменшення різниці в кількості форм контролю за семестрами експертна група рекомендує перенести одну дисципліну вільного вибору із першого семестру в другий. Запровадження фахового іспиту за спеціальністю у формі тесту замість письмової роботи забезпечить об'єктивність оцінювання і формування рейтингових списків вступників для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти. Попри існування чітких процедур прийому на навчання до ХНАДУ, рекомендуємо залучати до процесу інформування абітурієнтів здобувачів вищої освіти за ОП ДВЗ та представників Студентського самоврядування ХНАДУ, що дасть змогу залучити більшу кількість вступників для здобуття вищої освіти за ОП ДВЗ магістерського рівня. Рекомендація розширити інформування здобувачів освіти про можливості та переваги участі у проєктах міжнародної академічної мобільності. Адже наважачи на існуючі можливості, які існують в ХНАДУ для участі здобувачів освіти в міжнародних проєктах, спостерігається їх низька активність. Під час акредитаційної експертизи експертна група не мала можливості переконатися в тому, що в університеті Відділом акредитації, стандартизації та якості навчання здійснюється анкетування серед академічного персоналу. Експертна група рекомендує розробити анкету і надати можливість викладачам брати участь в опитуваннях. Відсутність плану оновлення і розвитку матеріально-технічної бази лабораторій в яких відбувається підготовка фахівців за ОП Двигуни внутрішнього згоряння унеможливує планування для подальшого виділення необхідних коштів, або залучення зовнішніх інвесторів. Експертна група рекомендує створити стратегію розвитку лабораторної бази на наступні 5 років до проведення вторинної акредитації. При порівнянні форм контролю деяких ОК, експертна група встановила певну розбіжність між навчальним планом, ОП та силабусами. Це стосується ОК 3 Цивільний захист та ОК 9 Переддипломна практика. ЕГ рекомендує переглянути і узгодити форми контролю в документах. ЕГ

рекомендує популяризувати чинні нормативні документи для кращого ознайомлення із ними всіх учасників освітнього процесу, та спростити процес пошуку документів на сайті університету.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Підготовка фахівців за ОП Двигуни внутрішнього згорання відповідає місії університету щодо підготовки фахівців з вищою освітою і кадрів вищої наукової кваліфікації, здатних сприймати, генерувати і втілювати інноваційні ідеї, створювати конкурентоспроможну наукоємну продукцію, здійснювати науково-дослідну діяльність на високому конкурентоспроможному рівні. Місія здійснюється шляхом інтеграції освітньої, науково-дослідної і інноваційної діяльності, що забезпечує формування гармонічно-розвинутої особистості, здатної приймати активну участь в економічному і соціальному розвитку суспільства. Місія та основні пріоритети стратегічного розвитку університету викладені в Стратегічному плані розвитку ХНАДУ на період 2020-2027 роки (<http://surl.li/ufte>). Цілі ОП Двигуни внутрішнього згорання визначають підготовку фахівців, здатних досліджувати процеси, проектувати, виготовляти, випробувати та експлуатувати сучасні енергетичні установки і системи. Затребуваність цілей ОП підтверджена також рецензією на ОП (<http://surl.li/dhrr>). Аналіз документів, а також безпосереднє інтерв'ювання учасників освітнього процесу і стейкхолдерів дали можливість встановити відповідність мети освітньої програми місії та стратегії Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Форма організації навчального процесу, кадровий потенціал і матеріально-технічні ресурси ХНАДУ є достатніми для досягнення мети освітньої програми, яка полягає у підтримці магістрів у розв'язанні ними комплексних проблем двигунобудування при здійсненні професійної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики.

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

Над створенням ОП Двигуни внутрішнього згорання у 2017 р. працювала робоча група сформована із викладачів кафедри двигуни внутрішнього згорання. У 2018 р. із метою покращення підготовки фахівців, у 2021 р. із метою врахування вимог Стандарту вищої освіти і у 2022 р. при підготовці до первинної акредитації були проведені перегляди ОП. Проект програми 2022 р. розглянуто та схвалено на засіданні робочої групи (протокол №01 від 24.12.2021 р. та №04 від 11.02.2022 р.). Розроблення і перегляд ОП відбувалися відповідно до СТБНЗ 81.1-01:2021 Розробка, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм (<http://surl.li/ukbu>). На засіданнях робочої групи (протоколи №1 від 24.12.2021 р. і №4 від 11.02.2022 р.) від роботодавців були присутні технічний директор ТОВ «Машгідропривод» Фрід О. Ю. та директор ДП «Харківський автомобільний завод» Фотченков О. Д.; від здобувачів освіти та випускників – Сусла А. О., Бубир М. В., Левченко Д. В. Під час інтерв'ювання випускників кафедри, здобувачів освіти і роботодавців був підтверджений факт їхньої участі у перегляді ОП, з'ясовані надані ними пропозиції, які були враховані робочою групою під час перегляду ОП. Учасники зустрічей підтвердили свою готовність і надалі брати участь у перегляді ОП і надавати власні рекомендації з метою її покращення. Присутні на зустрічі роботодавці повідомили, що окрім засідань власну думку про ОП вони також висловлювали шляхом опитування у вигляді анкетування. Із результатами опитування можна ознайомитися на сайті університету (<http://surl.li/dhius>). Конкретними прикладами пропозицій роботодавців, та здобувачів при формуванні цілей ОП можна відмітити наступні. Роботодавцями було висловлено побажання доповнити програму додатковими двома ЗК, двома СК і одним РН. Зміст запропонованих компетентностей і результату навчання викладений у листі (<http://surl.li/dhrr>). Випускник Левченко Д. В. запропонував застосовувати під час навчання здобувачів освіти програмне забезпечення власної розробки. Випускник Бубир М. В. надав рекомендації із покращення викладання дисципліни Системи керування та діагностування ДВЗ автотранспортних засобів. Таким чином, експертною групою встановлено достатньо фактів щодо урахування позицій та потреб заінтересованих сторін.

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

Особливості тенденцій розвитку спеціальності та ринку праці визначаються проектною групою під час професійних дискусій із роботодавцями та академічною спільнотою і враховуються при щорічному перегляді ОП та програм навчальних дисциплін. Цілі та програмні результати навчання за ОП узгоджуються із метою Нової енергетичної стратегії України до 2035: «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» (<http://surl.li/dhrbq>) через підготовку фахівців здатних до дослідницько-інноваційної, науково-педагогічної діяльності та спроможних розв'язувати складні завдання у сфері енергетичного машинобудування. Потребу в магістрах із двигунів внутрішнього згорання підтвердили під час онлайн зустрічі з експертами як випускники, так і роботодавці. Серед роботодавців були присутні головний конструктор ДП «Харківське конструкторське бюро з двигунобудування» Альохін С. О. та технічний директор ТОВ «Машгідропривод» Фрід О. Ю. Взагалі в східній частині України сконцентровано значну кількість машинобудівних підприємств і дослідницьких організацій в галузі двигунобудування. Цілі та програмні результати ОП повністю відповідають профілю діяльності підприємств галузі. 50 % викладачів із групи забезпечення ОП є випускниками спорідненої кафедри НТУ «ХПІ» і при формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОП безумовно врахували досвід своєї Альма-матір. Крім того, колектив кафедри ДВЗ ХНАДУ підтримує партнерські відносини із викладачами кафедри двигунів і теплотехніки НТУ на якій здійснюється підготовка магістрів за ОП Автомобільні двигуни що також вплинуло на обмін кращими практиками. Серед закордонних закладів освіти були обрані для аналізу подібних ОП Технічний університет прикладних наук Вільдау (Німеччина), Технічний університет в Софії (Болгарія), Азербайджанський університет архітектури та будівництва і Варшавський політехнічний університет (Польща). Строк навчання в магістратурі, різноманітність дисциплін для вільного обрання здобувачами, уточнення назв окремих освітніх компонент ОП – все це, і багато іншого було запозичено з подібних ОП вищеназваних закордонних закладів освіти про що на резервній зустрічі розповів гарант.

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

Освітня програма Двигуни внутрішнього згорання для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти приведена у відповідність до затвердженого Стандарту вищої освіти за спеціальністю 142 Енергетичне машинобудування, який вступив у дію 16.04.2021 р. Програмні результати навчання освітньої програми повністю відповідають результатам навчання, запропонованим в Стандарті вищої освіти і за пропозицією стейкхолдерів доповнені додатковим РН.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Освітня програма Двигуни внутрішнього згорання має цілі, які цілком відповідають місії та стратегії Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Мета освітньої програми визначена із врахуванням потреб галузі двигунобудування, аналізу регіонального ринку праці та пропозицій усіх учасників освітнього процесу. Також комплекс обов'язкових компонент і дисциплін вільного вибору освітньої програми визначені із врахуванням побажань роботодавців, здобувачів освіти, а також тенденцій розвитку спеціальності та кращих практик подібних ОП вітчизняних та закордонних ЗВО. Експертна група вважає, що визначений в ОП перелік дисциплін, практик та інших освітніх компонент надає можливість здобувачам освіти набути передбачених Стандартом компетентностей та програмних результатів навчання.

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

Слабкою стороною ОП у контексті Критерію 1 є недостатній рівень запроваджених заходів щодо врахування позицій та потреб роботодавців. Результат зустрічі із роботодавцями показав, що власні пропозиції вони висловлюють, як правило, під час особистого спілкування із гарантом ОП, або членами проектною групи. Також спостерігається невисока активність випускників в опитуванні шляхом анкетування. Так серед випускників за останні 7 років відгукнулися на запит кафедри лише чотири особи (<http://surl.li/dhtdz>). Експертна група рекомендує регулярно проводити анкетування роботодавців та випускників і залучати до процесу анкетування якомога більшу кількість учасників.

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Освітня програма Двигуни внутрішнього згорання узгоджена з якісними характеристиками за підкритеріями Критерію 1. Освітня програма та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 1 з несуттєвим недоліком, який не перешкоджає досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

90 кредитів ЄКТС складає повний обсяг ОП Двигуни внутрішнього згорання, спрямований на формування компетентностей і повністю відповідає вимогам Стандарту вищої освіти для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 142 Енергетичне машинобудування. 25 кредитів ЄКТС відводиться на дисципліни за вільним вибором здобувачів освіти, що становить 27,8 % від загального обсягу освітньої програми, і більше від мінімально рекомендованого відсотку, визначеному в пункті 15 першої частини статті 62 Закону України «Про вищу освіту». На переддипломну практику відведено 8 кредитів ЄКТС, що відповідає мінімальній кількості кредитів, визначених Стандартом. В відомостях про самооцінювання помилково зазначено, що переддипломна практика передбачена в обсязі 5 кредитів. Аналіз навчального плану (<http://surl.li/dhtiu>) та робочої програми переддипломної практики (<http://surl.li/dhtir>) вказують на помилковість зазначеного обсягу. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 142 Енергетичне машинобудування другого (магістерського) рівня вищої освіти затверджений 16.04.2021 р., а програма що акредитується – 08.07.2022 р.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Освітня програма Двигуни внутрішнього згорання має чітку загальну структурно-логічну схему для освітніх компонентів, що спрощує розуміння зв'язків між окремими компонентами освітньої програми для здобувачів вищої освіти та інших стейкхолдерів. Програма складається із обов'язкових навчальних дисциплін (65 кредитів ЄКТС), які в свою чергу поділені на цикл дисциплін загальної підготовки (10 кредитів ЄКТС) і цикл дисциплін професійної підготовки (55 кредитів ЄКТС) та дисциплін вільного вибору (25 кредитів ЄКТС), які так само діляться на два однойменні цикли обсягом 14 і 11 кредитів ЄКТС відповідно. Семестрове навантаження однакове для трьох семестрів навчання за кількістю кредитів (30 на семестр), але різне за кількістю форм контролю: в першому семестрі – 11, включаючи дві розрахунково-графічні і одну курсову роботи, а в другому – 8 з однією курсовою роботою. Кількість дисциплін у семестрі не перевищує 8, що відповідає Положенню про організацію освітнього процесу в ХНАДУ. Загальна кількість екзаменів становить 7, а не 6, як зазначено в навчальному плані. Послідовність вивчення освітніх компонентів представлена структурно-логічною схемою, яка є складовою ОП. Подана схема відображає міждисциплінарні зв'язки між освітніми компонентами ОП та демонструє логічну послідовність вивчення компонентів ОП за навчальними семестрами. Аналіз робочих програм навчальних дисциплін дозволяє експертній групі стверджувати, що вивчення освітніх компонентів дозволяє досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання, відповідаючи загальним та спеціальним компетентностям. Аналіз матриць відповідності програмних компетентностей компонентам ОП та забезпечення ПРН компонентами ОП, які є складовою ОП, дає можливість експертній групі стверджувати, що визначені освітньою програмою програмні результати навчання та компетентності забезпечуються виключно за рахунок обов'язкових освітніх компонентів освітньої програми. Запропоновані вибіркові освітні компоненти не формують окремі програмні результати навчання, а спрямовані на посилення отриманих результатів навчання при вивченні обов'язкових компонентів освітньої програми.

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

Зміст ОП відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності через забезпечення ключових ПРН відповідними освітніми компонентами ОП та включає: підготовку фахівців, здатних досліджувати процеси (ОК4, ОК6), проектувати (ОК5), виготовляти (ОК5), випробувати (ОК7) та експлуатувати (ОК8) сучасні енергетичні установки і системи. Аналіз освітньої програми Двигуни внутрішнього згорання та навчального плану підготовки магістрів денної форми навчання (<http://surl.li/dhtiu>), дає можливість стверджувати, що всі програмні результати навчання забезпечуються освітніми компонентами, які включено до обов'язкової складової ОП. В свою чергу, серед обов'язкових компонентів освітньої програми присутній ОК3 Цивільний захист, які за своїм змістом слабо відносяться до предметної області спеціальності 142 Енергетичне машинобудування. При інтерв'юванні

академічного персоналу викладач ОКЗ Кравцов М. М. погодився із рекомендацією експертів щодо необхідності включення до розгляду в рамках даної дисципліни питань із охорони праці, що в свою чергу підсилить СК7. ЗК4 – Здатність розробляти проекти та управляти ними набувається здобувачами освіти під час опанування ОК4,5,7-10 та підсилюється залученням до проведення відкритих лекцій фахівцями з управління проектами.

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

ХНАДУ пропонує для здобувачів освіти зручні та зрозумілі процедури вибору освітніх компонент. Процедура визначення здобувачем вибірових навчальних дисциплін викладена в СТБНЗ 92.1-01:2022 Вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті (<http://surl.li/crnjs>). Здобувачі освіти мають право на вибір навчальних дисциплін в об'ємі, що становить 27,8 % від загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. Під час інтерв'ювання здобувачів освіти та академічного персоналу експертна група встановила, що вибірові компоненти освітньої програми здобувачі освіти самостійно обирають із запропонованого переліку вибірових дисциплін освітнього рівня магістр за ОП, який розміщено на офіційному сайті університету (<http://surl.li/dicrb>). Перелік вміщує в себе 16 дисциплін загальної підготовки і 12 дисциплін професійної підготовки без посилань на силабуси або робочі програми цих дисциплін. Крім того на сайті університету розміщено каталоги дисциплін загальної (10 дисциплін) і професійної (74 дисципліни) підготовки загальноуніверситетського пулу. Із запропонованих каталогів здобувачам освіти пропонується обрати для вивчення в першому семестрі дві дисципліни загальної підготовки на 3 кредити ЄКТС і одну на 4 кредити ЄКТС, а також одну дисципліну професійної підготовки на 3 кредити ЄКТС. Для вивчення в другому семестрі – одну дисципліну загальної підготовки і дві дисципліни професійної підготовки на 4 кредити ЄКТС. Враховуючи те, що дисципліни вільного вибору в навчальному плані мають різний обсяг кредитів ЄКТС, на думку експертів, це ускладнює для здобувачів освіти обрання дисциплін за семестрами. Крім того, серед розмаїття дисциплін професійної підготовки загальноуніверситетського пулу і 12 дисциплін для здобувачів ОП ДВЗ лише 4 дисципліни із обсягом 3 кредити ЄКТС. Таким чином, обрання дисципліни професійної підготовки для вивчення в першому семестрі здійснюється виключно з переліку із чотирьох вибірових дисциплін для освітнього рівня магістр за ОП. Вибір здобувачами навчальних дисциплін відбувається через автоматизовану підсистему вибору навчальних дисциплін на «Навчальному сайті ХНАДУ» і описаний у вищезазначеному Стандарті. Під час інтерв'ювання здобувачів освіти, начальника навчального відділу Догадайло О. О. і академічного персоналу експертна група переконатися в дієвості запропонованого механізму обрання дисциплін. При інтерв'юванні здобувачів освіти і перевірки наданих на запит експертної групи індивідуальних панів, було встановлено що в межах групи всі здобувачі мають однаковий набір вибірових дисциплін із переліку дисциплін освітнього рівня магістр за ОП. Таким чином, експертна група констатує, що загалом структура ОП дає можливість формування індивідуальних освітніх траєкторій в обсязі, передбаченому законодавством, але здобувачі освіти не в повній мірі реалізують своє право на індивідуальний вибір навчальних дисциплін.

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

Освітня програма Двигуни внутрішнього згорання що акредитується передбачає практичну підготовку здобувачів вищої освіти у вигляді переддипломної практики, яка дозволяє набути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Відповідно до ОП, на переддипломну практику здобувачів освіти спрямовано 8 кредитів ЄКТС. Практика розпочинається на початку третього семестру і триває протягом шести тижнів. Експертною групою встановлена певна неузгодженість контрольного заходу з переддипломної практики. Так в навчальному плані зазначений екзамен, а в ОП та силабусі – залік. Мета, зміст і задачі практичної підготовки викладені в СТБНЗ 52.1-02:2020 Про організацію практики здобувачів вищої освіти ХНАДУ (<http://surl.li/ugun>). На сайті університету здобувачі освіти мають можливість ознайомитися із силабусом і програмою переддипломної практики (<http://surl.li/didfi>; <http://surl.li/dhtir>), а також базами практик (<http://surl.li/didfm>), ознайомившись із договорами про співпрацю, укладеними між ХНАДУ і провідними підприємствами галузі. Згідно розпорядженню проректора з НІПР від 20.01.2022 р. науково-дослідне стажування було замінено на переддипломну практику під час перегляду проектною групою ОП у липні 2022 р. Відповідно до наказу №38П від 21.06.2022 р., в період з 29.08 по 02.10.2022 р., здобувачі освіти були направлені для проходження науково-дослідного стажування до структурних підрозділів кафедри двигунів внутрішнього згорання. Факт проходження стажування був підтверджений здобувачами освіти під час інтерв'ювання. На запит експертів гарант ОП надав для ознайомлення звіти з науково-дослідного стажування декількох здобувачів. Присутні на онлайн зустрічі роботодавці запевнили, що наразі підтримують зв'язок із кафедрою двигунів внутрішнього згорання та мають намір у післявоєнний період продовжити співпрацю із ХНАДУ, запрошувати здобувачів вищої освіти на практики, проводити навчальні екскурсії, а також працевлаштовувати випускників.

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

Вивчення змісту обов'язкових компонент ОП, дає право експертній групі стверджувати про присутність цілей набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок. Зокрема навички комунікації розвиваються в рамках дисциплін Філософія техніки та технологій, Сучасні технології проектування і чисельного моделювання процесів в ДВЗ, Системи керування та діагностування ДВЗ автотранспортних засобів, а також під час проходження переддипломної практики. В окремих освітніх компонентах, наприклад, Випробування ДВЗ, застосовуються методики для розвитку навичок командної роботи та системного мислення. Під час інтерв'ювання здобувачів вищої освіти група експертів мала змогу переконатися в їхньому умінні спілкуватися державною мовою, ґрунтовно відповідати на поставленні запитання і генерувати власні висновки. Невеликі академічні групи за кількістю студентів, в межах яких вони співпрацюють між собою, додатково сприяють набуттю ними соціальних навичок. Отже, експертна група дійшла висновку, що навчання за ОП Двигуни внутрішнього згорання другого (магістерського) рівня вищої освіти сприяє набуттю здобувачами освіти навичок успішної та ефективної взаємодії з іншими людьми або в різних групах, а також дає змогу випускникам бути успішними на робочому місці.

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

Професійний стандарт в реєстрі професійних стандартів (<http://surl.li/amjoe>) відсутній. Професійна кваліфікація випускникам не присвоюється.

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

Відповідно до СТБНЗ 7.1-02:2018 Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті (<http://surl.li/aiyvb>) максимальна кількість контактних годин (лекції, практичні, лабораторні заняття) на один кредит становить 10 годин. Решта часу відводиться на самостійну роботу. Згідно навчального плану загальна кількість контактних годин становить 512 на 90 кредитів ЄКТС, що відповідає Положенню про організацію освітнього процесу. Аналіз змісту освітніх компонент дозволяє експертній групі стверджувати, що сформований розподіл обсягу навантаження між ними є раціональним і дозволяє досягти ПРН, визначених кожним освітнім компонентом. Відповідно до СТБНЗ 51.1-02:2020 Про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти ХНАДУ (<http://surl.li/crywb>) обсяг самостійної роботи з кожної освітньої дисципліни регламентується навчальним планом і повинен становити від 1/3 до 2/3 загального обсягу навчального часу здобувачів освіти, відведеного для вивчення дисципліни. Аналіз навчального плану 2022 р. ОП Двигуни внутрішнього згорання показав, що на самостійну роботу при вивченні обов'язкових навчальних дисциплін і деяких дисциплін вільного вибору відведено від 39 до 64 % від загального обсягу навчального часу, що цілком відповідає Стандарту, а на чотири дисципліни вільного вибору обсягом 4 кредити ЄКТС відводиться 73 % від загального обсягу навчального часу, що перевищує верхню межу визначеного діапазону. При інтерв'юванні здобувачі освіти підтвердили, що обсяг навантаження не є занадто надмірним, співвідношенням обсягу освітніх компонент вони задоволені, а їх інтереси щодо задоволеності якістю викладання освітніх компонент на ОП Двигуни внутрішнього згорання в тому числі і перерозподіл навчального навантаження враховують шляхом опитування (<http://surl.li/didox>).

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

Під час інтерв'ювання гаранта ОП, роботодавців та здобувачів освіти експертною групою встановлено, що наразі підготовка здобувачів освіти за дуальною формою на ОП Двигуни внутрішнього згорання не здійснюється. Присутні на онлайн зустрічі роботодавці висловили бажання співпраці із університетом по впровадженню дуальної форми навчання з метою підвищення якості підготовки здобувачів освіти до професійної діяльності. В університеті розроблено і впроваджено СТБНЗ 62.1-01:2021 Організація дуальної форми навчання в ХНАДУ (<http://surl.li/cryvx>) і ведеться підготовка до практичної реалізації зазначеної форми навчання.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

При ознайомленні зі змістом ОП, навчальним планом, а також силабувами і робочими програмами обов'язкових компонент, які входять до структури ОП, експертна група констатує, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності, має чітку структуру, освітні компоненти програми складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. До сильних сторін ОП Двигуни внутрішнього згорання можна віднести: регулярне оновлення ОП та змісту навчальних дисциплін з врахуванням рекомендацій студентів, випускників і роботодавців, а також вимог галузі;

плідна співпраця кафедри двигунів внутрішнього згорання із випускниками та роботодавцями, яка підтверджена численними договорами про співпрацю, що сприяє підготовці фахівців високої кваліфікації, в умовах, максимально наближених до умов майбутніх місць їх професійної діяльності.

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

Враховуючи те, що в першому семестрі передбачено складання 3-х екзаменів, 5-и залів і захист 1-ї курсової роботи та 2-х розрахунково графічних робіт, а в другому семестр – 3-х екзаменів, 4-х залів і захист 1-ї курсової роботи, експертна група рекомендує зробити перерозподіл освітніх компонент таким чином, щоб кількість форм контролю за семестрами співвідносилась більш рівномірно. Перенесення однієї вибіркової дисципліни із першого семестру в другий не буде суперечити вимогам Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ в частині визначення кількості дисциплін у семестрі та дозволить встановити баланс форм контролю за семестрами у співвідношенні 10:9, а не 11:8. Дисципліни вільного вибору із різною за обсягом кількістю кредитів ЕКТС (3 і 4) ускладнюють процедуру формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачами. В всяких випадках взагалі обмежують перелік дисциплін для обрання. У зв'язку із цим, експертна група рекомендує для всіх дисциплін вільного вибору, розміщених в переліку вибірових дисциплін освітнього рівня магістр за ОП Двигуни внутрішнього згорання встановити однаковий обсяг, наприклад, 4 кредити ЕКТС, що буде узгоджено із обсягом дисциплін професійної за загальної підготовки загальноуніверситетського пулу і включити їх до цього переліку. В такому разі, здобувачі освіти матимуть можливість обрання будь-яких семи дисциплін із загальноуніверситетського пулу. Крім того, експертна група рекомендує збільшити в ОП кількість вибірових дисциплін професійної підготовки за рахунок зменшення вибірових дисциплін загальної підготовки. З метою вільного доступу до інформації, експертна група рекомендує на сайті університету розмістити силабуси чи програми вибірових дисциплін, які знаходяться в переліку вибірових дисциплін освітнього рівня магістр за ОП Двигуни внутрішнього згорання. Відсутність підготовки здобувачів освіти за дуальною формою освіти негативно впливає на кількість охочих здобувати вищу освіту за другим (магістерським) рівнем. Експертна група на онлайн зустрічі із роботодавцями виявила їх зацікавленість в реалізації дуальної освіти, тому рекомендується опрацювати низку нормативних документів для її запровадження.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Освітня програма Двигуни внутрішнього згорання узгоджена з якісними характеристиками за підкритеріями Критерію 2. Освітня програма та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 2 із несуттєвими недоліками, які не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання.

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

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

Правила прийому на навчання до Харківського національного автомобільно-дорожнього університету для здобуття вищої освіти в 2022 році розроблені згідно чинного Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2022 році, затверджені 27.05.2022 р. і розміщені на вебсайті разом із додатками (<http://surl.li/cviwx>). Тут же розміщено і Правила прийому на навчання до Харківського національного автомобільно-дорожнього університету для здобуття вищої освіти в 2022 році (зі змінами і доповненнями), затверджені 08.07.2022 р. Правила прийому на навчання за ОП Двигуни внутрішнього згорання є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень. Особливості правил прийому доводяться відповідальним секретарем приймальної комісії і його заступниками до відома охочих абітурієнтів під час дистанційних відеозустрічей. Крім того, на сторінці кафедри Двигуни внутрішнього згорання для абітурієнтів розміщено пам'ятку із ключовими датами, інформацію про вартість навчання, перелік необхідних для вступу документів, а також мобільний номер телефона завідувача кафедри для можливості з'ясування правил вступу.

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

Відповідно до Правил прийому на навчання до ХНАДУ для здобуття вищої освіти в 2022 році для вступу на ОП Двигуни внутрішнього згорання приймаються особи, які успішно склали фаховий іспит за спеціальністю і разом із заявою на вступ подали мотиваційний лист. Програма фахового іспиту за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» для участі в конкурсі щодо зарахування на навчання на 1 курс за ступенем магістр оприлюднена на офіційному сайті університету (<http://surl.li/diraz>). Знання вступників на фаховому іспиті за спеціальністю оцінюються за повнотою і якістю наданих у письмовій формі відповідей на запитання, що поставлені у екзаменаційному білеті і сформовані у вигляді письмової роботи. Кількість питань в екзаменаційному білеті – три. З них одне – теоретичне, два – практичних. Кожне завдання оцінюється окремо. Після перевірки розв'язання всіх завдань визначається середнє арифметичне нарахованих балів (від 0 до 100). До складу білету входять питання, які вивчаються здобувачами вищої освіти на відповідній ОП першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, з наступних дисциплін: Теорія ДВЗ, Конструкція і динаміка ДВЗ, Теоретичні основи теплотехніки, Теорія горіння, Екологія автомобільного транспорту, Автоматичне регулювання ДВЗ. Правилами прийому до ХНАДУ в 2022 р. не передбачено складання додаткового вступного іспиту при вступі з іншої спеціальності. Експертна група переконалася, що зміст вступного випробування дозволяє перевірити набуття вступником компетентностей та результатів навчання, що визначені Стандартом вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, необхідних для навчання на ОП другого (магістерського) рівня.

3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Практики застосування вказаних правил визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.) на ОП Двигуни внутрішнього згорання не застосовувалося, але дана процедура регулюється СТБНЗ 70.0-01:2019 Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ХНАДУ (<http://surl.li/aitco>); СТБНЗ 92.1-01:2022 Вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті (<http://surl.li/crnjs>); Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у ХНАДУ, а також надання їм академічної відпустки (<http://surl.li/ajgus>); Набуття знань в інших ЗВО відбувається в рамках кредитної академічної мобільності (<http://surl.li/aitco>); СТБНЗ 88.1-01:2021 Порядок перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці (<http://surl.li/cslsj>). Набуття знань в інших ЗВО відбувається в рамках кредитної академічної мобільності (<http://surl.li/aitco>).

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

Практики застосування вказаних правил на ОП Двигуни внутрішнього згорання протягом 2018-2021 років не застосовувалося, але дана процедура регулюється СТБНЗ 83.1-01:2021 Визнання результатів неформальної та інформальної освіти, який загальнодоступний на сайті університету (<http://surl.li/aitdc>). Під час інтерв'ювання здобувачів освіти та академічного персоналу експертна група переконалася в обізнаності присутніх із змістом відповідного стандарту.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

В ХНАДУ діє чітка процедура прийому на навчання. Розроблені, затверджені Вченою Радою та своєчасно розміщені на сайті наступні документи: Положення про приймальну комісію; Положення про апеляційну комісію; Правила прийому для здобуття вищої освіти; Положення про зарахування та проведення фахових вступних випробувань зі вступниками до ХНАДУ на другий (магістерський) рівень вищої освіти; СТБНЗ 70.0-01:2019 Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ХНАДУ; СТБНЗ 83.1-01:2021 Визнання результатів неформальної та інформальної освіти. Правила прийому на навчання, положення і стандарти є доступними, чіткими, зрозумілими і не містять дискримінаційних положень.

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

Для забезпечення об'єктивності оцінювання вступників, а також скорочення трудомісткості на перевірку фахового іспиту за спеціальністю експертна група рекомендує запровадити фаховий іспит за спеціальністю у вигляді тестового завдання, де відповіді вступником надаються шляхом обрання однієї правильної із запропонованого списку. Попри існування чітких процедур прийому на навчання до ХНАДУ, рекомендуємо залучати до процесу

інформування абітурієнтів здобувачів вищої освіти за ОП Двигуни внутрішнього згорання та представників Студентського самоврядування ХНАДУ, що повинно сприяти збільшенню кількості вступників для здобуття вищої освіти за ОП Двигуни внутрішнього згорання другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Експертна група вважає, що у ХНАДУ є дійсні процедури вступу на ОП Двигуни внутрішнього згорання та визнання результатів навчання. Недоліки за Критерієм 3 є несуттєвими, а рекомендація експертної групи щодо запровадження фахового іспиту за спеціальністю у вигляді тесту схвально прийнята відповідальним секретарем приймальної комісії. Взнявши до уваги те, що правила прийому є доступними для ознайомлення, чіткими та зрозумілими, існують стандарти зарахування результатів навчання набутих в інших закладах освіти, так само і про результати навчання, отриманих у неформальній освіті, експертна група визначила рівень відповідності В за Критерієм 3.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

Освітній процес у ЗВО відбувається у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ (<http://surl.li/aiyvb>). Відповідно до діючого Стандарту вищої освіти (<http://surl.li/dhiyk>) формами навчання можуть бути очна, заочна та дуальна. Аналізована ОП передбачає очну або заочну форми навчання. Під час акредитаційної експертизи було з'ясовано, що основною формою навчання є очна, яка реалізується у поточних умовах у дистанційному форматі. Під час експертизи з'ясувалося, що всі заняття у дистанційному форматі ведуться з використанням навчального сайту (<http://surl.li/ddzgm>), де є можливість контролю всіх видів та форм проведення занять. Дійсність процедур контролю підтвердилася за результатами інтерв'ювання здобувачів освіти. Основними методами навчання і викладання на ОП є: словесні та наочні методи (читання лекцій з використанням презентацій, обсяг яких для обов'язкових ОК складає 12 %); практичні методи (практичні та лабораторні заняття, обсяг яких для обов'язкових ОК складає 15 %); самостійне опрацювання з використанням навчально-методичної літератури (обсяг для обов'язкових ОК складає 73 %). Такий розподіл відповідає Положенню ХНАДУ (<http://surl.li/aiyvb>) та сприяє досягненню цілей ОП та ПРН, які передбачають вміння розв'язувати комплексні проблеми двигунобудування при здійсненні професійної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створених нових цілісних знань та професійної практики. Водночас, у Стандарті щодо самостійної роботи (<http://surl.li/crywb>) вказано, що цей обсяг має бути в межах від 1/3 до 2/3 від загального обсягу ОК. Згідно процедур ЗВО, розподіл обсягу між аудиторною та самостійною роботою затверджується в ОП та вноситься в силабуси під час розгляду на кафедрі відповідно до рекомендацій ЗВО. Роботодавці під час експертизи підтвердили відповідність рівня підготовки магістрів ОП їхнім вимогам до працівників та готовність до їхнього працевлаштування. Більшість опитаних випускників ОП працюють за здобутим фахом. Освітній процес на ОП відповідає принципам студентоцентрованого підходу та академічної свободи, підтверджено залученням здобувачів освіти до процедур забезпечення якості шляхом опитування (<http://surl.li/dhwjn>, <http://surl.li/dhwju>), участі у засіданнях робочої групи ОП (студенти А. Сусла, М. Бубир). Разом з тим, як повідомила студентка А. Сусла, вона не пригадує випадків, коли відбувались зміни в університеті відповідно до побажань, висловлених здобувачами. Вказані студенти брали участь у засіданнях робочої групи ОП 24.12.2021 та 11.02.2022, що підтверджено наданими за запитом протоколами засідання № 1 та № 4. За повідомленнями здобувачів, вони мають можливість вільного обрання тематики індивідуальних завдань з навчальних дисциплін (А. Сусла), кваліфікаційних робіт (М. Парамонов), знають про можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії шляхом вільного вибору окремих навчальних дисциплін (К. Пасічник).

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

На сайті університету є посилання на розклад занять (<http://surl.li/didca>) та навчальний сайт (<http://surl.li/ddzgm>), де доступна інформація про види, час та технологію проведення занять, матеріали для вивчення окремих дисциплін, тощо. Крім того, інформація щодо цілей, змісту та ПРН, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих ОК висвітлена в силабусах, доступ до яких учасникам освітнього процесу надається через сторінку ОП на сайті ХНАДУ (<http://surl.li/didcu>) та на сайті кафедри ДВЗ (<http://surl.li/diddb>). У відповідності до Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/aiyvb>) оцінювання в університеті здійснюється за 100-бальною

шкалою, шкалою ЄКТС та національною шкалою. Як повідомив доцент кафедри метрології та БЖД Кравцов М. М., студенти отримують доступ до силабусів та інших навчально-методичних матеріалів через відповідний курс на навчальному сайті. Під час зустрічі зі здобувачами освіти студент Парамонов Михайло повідомив, що інформація про цілі, зміст, очікувані результати навчання, форми контрольних заходів, критерії оцінювання стає відомою здобувачам з навчального плану, від викладача та на сайті відповідної кафедри, а інформація про час проведення контрольних заходів – від викладачів чи з розкладу на сайті. Разом з тим, як було встановлено під час вивчення силабусу ОКЗ «Цивільний захист» в ньому вказана форма підсумкового контролю – екзамен та відповідні критерії оцінювання, в той час як згідно ОП формою підсумкового контролю для ОКЗ є залік. Іншим недоліком є вказаний у силабусах ОК, які завершуються екзаменом, порядок визначення підсумкової оцінки, що передбачає 60 % цієї оцінки визначати від кількості балів за поточне оцінювання та 40 % - від кількості балів за екзамен. У відповідних силабусах вказано мінімальну оцінку 36 балів за поточне оцінювання, з якою студент може бити допущений до екзамену. Такий порядок оцінювання потенційно призводить до ситуації, коли для отримання мінімальної підсумкової оцінки 60 балів студент, який набрав мінімальні 36 балів за поточну роботу, має скласти екзамен на практично максимальні 96 балів, що дуже проблематично. Водночас, під час резервної зустрічі гарант ОП Грицюк О.В. пояснив цей недолік неточністю викладення інформації у відповідних силабусах, що маєтись на увазі 60 % від мінімальної поточної оцінки за роботу у семестрі 60 балів, що і дорівнює 36.

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

На ОП реалізується освітній процес, який передбачає висвітлення наукових досліджень здобувачів в рамках виконання кваліфікаційних робіт на наукових конференціях, конкурсах студентських робіт, поєднання наукових досліджень студентів та науково-дослідної роботи кафедри ДВЗ. Так, студент 2021/22 н.р. М. Бубир є співавтором матеріалів доповіді «Вибір основних параметрів конструкції та робочих процесів уніфікованого ряду малолітражних дизелів» (відповідає темі його кваліфікаційної роботи, наданої за запитом) на Міжнародній конференції «Новітні технології в автомобілебудуванні, транспорті та при підготовці фахівців», яка проходила у жовтні 2021 р. в ХНАДУ (<http://surl.li/dijyo>). Здобувачами освіти та випускниками ОП підтверджено їхню участь у написанні тез доповідей, інших наукових робіт та у наукових конференціях (випускник 2018 р. Левченко Д., студенти Федорченко М. та Сусла А.). Студент Федорченко К.Р. є переможцем Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2020/2021 н.р. з роботою «Розрахункове дослідження параметрів роботи шатунних підшипників колінчастого валу дизеля» (<http://surl.li/dikkk>). Під час зустрічі зі здобувачами освіти студент М. Федорченко повідомив, що всі студенти групи під час практичних занять в рамках окремих ОК брали участь у науково-дослідній роботі кафедри ДВЗ під час стендових випробувань двигуна. Однак, у наданому за запитом звіті з НДР у списку виконавців відсутні студенти. Також, здобувачам освіти ОП невідомо про існування в університеті Наукового товариства студентів, слухачів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, одним із завдань якого є популяризація наукової діяльності серед студентської молоді. Освітній процес здійснюється з використанням матеріально-технічної бази кафедри ДВЗ, де представлено сучасні зразки автомобільних двигунів, зокрема, сучасний швидкісний автомобільний дизель, який брав участь у програмі «Слобожанський дизель», з використанням якого проводяться усі види лабораторних і практичних робіт, пов'язаних з випробовуванням двигунів (<http://surl.li/dikpq>). Крім того, в освітньому процесі використовується стороннє програмне забезпечення (ПЗ) світових розробників, а також ПЗ, розроблене на кафедрі ДВЗ «Approximation-LMS», «Analiz_LabWork» та інше (<http://surl.li/dikqs>). Одним з розробників згаданого ПЗ кафедри є випускник ОП 2018 р. Д. Левченко. Відповідно до наданих за запитом наказу про направлення на практику та звітів з практики, здобувачі ОП проходили практичну підготовку у формі науково-дослідного стажування у структурних підрозділах кафедри ДВЗ ХНАДУ. Отримані результати, відображені у звітах, свідчать про достатній рівень відповідності цих результатів цілям ОП та ПРН. Слід відмітити, що назва практики відповідно до зазначеного наказу «Науково-дослідне стажування» міститься у версії ОП 2021 р. та була змінена на «Переддипломна практика» в ОП 2022 р. на виконання Розпорядження проректора ХНАДУ від 20.01.2022 р., про що було повідомлено гарантом ОП Грицюком О. В. під час онлайн-зустрічі.

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

Перегляд змісту ОК відбувається відповідно до процедур перегляду та оновлення ОП. Ініціатором такого оновлення може бути сам науково-педагогічний працівник, який викладає даний ОК, гарант ОП або члени робочої групи ОП, здобувачі освіти, роботодавці. Визначення який саме зміст має нести пропонуване оновлення ОК визначається під час розгляду робочою групою ОП. У якості змісту оновлення, що передбачається включити до ОК можуть виступати нові наукові результати або конструктивні рішення в галузі двигунобудування, нові технології та засоби проведення випробувань ДВЗ та обробки результатів таких випробувань, інтеграція цих нових результатів, рішень та технологій до змісту інших ОК в ОП, що безпосередньо не пов'язані з набуттям спеціальних фахових компетентностей (наприклад, ОК1 Іноземна мова, ОК2 Філософія техніки та технологій, ОК3 Цивільний захист). Так, доцент Кравцов М. М. повідомив, що планує за погодженням з гарантом ОП оновити зміст ОК3 Цивільний захист з урахуванням більшого використання наочних засобів оцінки надзвичайних ситуацій. Старший викладач кафедри іноземних мов Понікаровська С. В. здійснює оновлення ОК1 Іноземна мова з використанням іноземних (переважно англійських) наукових текстів, які їй надають викладачі кафедри ДВЗ (як проінформував на зустрічі з викладачами завідувач кафедри ДВЗ Воронков В. І.). Під час відеогляду матеріально-технічної бази гарант ОП Грицюк О. В. проінформував, що у навчальному процесі використовується сучасний швидкісний автомобільний дизель літражем 2.0, розроблений за участі викладачів кафедри ДВЗ, програмне забезпечення «Approximation-LMS»,

“Analiz_LabWork” для обробки результатів вимірювань під час лабораторних робіт, розроблене на кафедрі ДВЗ для використання, в тому числі, і для наукових досліджень (<http://surl.li/dilvs>). Здобувач освіти ОП 2022 року М. Бубир повідомив, що вніс пропозицію щодо зміни в ОК8 Системи керування та діагностування ДВЗ автотранспортних засобів для можливості більш гнучкого вибору тематики самостійних досліджень студентів. Основними стейкхолдерами ОП є харківські підприємства ТОВ «Машгідропривод» в особі технічного директора Олександра Фріда та ДП «ХКБД» в особі керівника Олександра Шейка та головного конструктора Сергія Альохіна. Під час зустрічі вони підтвердили, що ДП «ХКБД» у 2015 року вело спільну з ХНАДУ НДР за проектом «Розробка двигунів «Слобожанський дизель», результати якого впроваджено у освітній процес на ОП. Участь у процедурах оновлення ОП вказаних вище осіб відображено у наданих за запитом ЕГ протоколах засідання робочої групи ОП № 1 від 24.12.2021 та № 4 від 11.02.2022.

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

Інтернаціоналізація діяльності ХНАДУ передбачає співпрацю з профільними закордонними ЗВО шляхом укладання договорів про співпрацю (<http://surl.li/ahvfb>). У 2018 р. доцент кафедри ДВЗ Анатолій Кузьменко брав участь у програмі міжнародної академічної мобільності, зокрема був учасником програми Erasmus+, згідно якої проходив стажування в Бранденбурзькому технічному університеті (м. Котбус) (<http://surl.li/dirws>). Серед здобувачів освіти участь у програмах міжнародної академічної мобільності брали переважно студенти невідпускних курсів бакалаврату кафедри ДВЗ (<http://surl.li/dilvs>). Як пояснив студент ОП Ганцев Віталій, про можливість участі у міжнародних проєктах їм відомо, однак реалізувати це досить складно через брак часу, оскільки необхідно його витратити на виконання кваліфікаційної роботи, якщо мова йде про мобільність на останньому році навчання. Учасники освітнього процесу мають можливість користуватися міжнародними інформаційними ресурсами та базами даних, наприклад, Scopus, WoS, Springer, Doaj, Index Copernicus та іншими. Як повідомила студентка А. Сусл, на сайті кафедри є розділ, де викладачі дають посилання на різні іноземні статті в галузі, які використовуються студентами під час освітнього процесу (<http://surl.li/dimaj>). Викладачі кафедри ДВЗ мають доступ до інформаційних ресурсів міжнародної спільноти SAE International, членами якої є завідувач кафедри Воронков О. І. та доцент Нікітченко І. М. (<http://surl.li/dijyo>). На рівні університету участь в міжнародних академічних проєктах та мобільності підтримується через навчання в Німецько-Українському центрі (<http://surl.li/dimee>). Як повідомила керівник цього Центру та за сумісництвом керівник міжнародного відділу Даниленко К. І., Центр надає підтримку в забезпеченні мовних компетентностей для учасників міжнародної академічної мобільності, зокрема, у Бранденбурзькому технічному університеті (м. Котбус, Німеччина) та Технічному університеті м. Ансбах (Німеччина), з якими реалізовано проєкти Erasmus+ для мобільності студентів і викладачів. З метою навчання мові Центр запрошує іноземних викладачів за грантами DAAD або на волонтерських засадах (за згодою). Завдяки участі здобувачів освіти ОП у різноманітних міжнародних проєктах, міжнародних наукових конференціях та доступу до відповідного розділу на сайті кафедри ДВЗ (<http://surl.li/dimaj>) відбувається їх ознайомлення з останніми розробками в галузі двигунобудування. Відповідно до запиту ЕГ, гарант ОП надав посилання на розділ Наукова діяльність сторінки кафедри (2021 і 2022 роки) (<http://surl.li/dijyo>) та на сторінку автомобільного факультету (<http://surl.li/dimfl>), де розміщено інформацію про збірники наукових праць або тези конференцій, де є публікації здобувачів освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Форми та методи навчання і викладання на ОП ґрунтуються на використанні у якості навчальної платформи сайту в системі Moodle, де здобувачі освіти, НПП та працівники адміністрації ЗВО мають персональні аканти з правами доступу відповідно до їхніх ролей у освітньому процесі. Такий підхід дозволяє інформувати здобувачів освіти щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів, централізовано управляти освітнім процесом, дає можливість вибору навчальних дисциплін та тематики індивідуальних завдань та кваліфікаційних робіт для формування індивідуальної освітньої траєкторії. Перевага надається практичним методам навчання у вигляді проведення практичних занять, які поєднуються з проведенням експериментальних досліджень двигунів в рамках виконання науково-дослідних робіт кафедри ДВЗ, що дозволяє в повній мірі досягти цілей та ПРН ОП з одного боку та знайомити здобувачів освіти з сучасними науковими досягненнями та практичними результатами в галузі двигунобудування з іншого боку. Такі наукові дослідження кафедри ДВЗ здійснюються спільно з провідними підприємствами двигунобудівної галузі харківського регіону, що дозволяє НПП здійснювати оновлення змісту ОК з використанням останніх досягнень галузі. Інтернаціоналізація освітнього процесу та наукових досліджень для даної ОП підтримується завдяки діяльності у ЗВО Німецько-Українського центру, який забезпечує досягнення необхідних мовних компетентностей учасників освітнього процесу. НПП кафедри ДВЗ є активними дослідниками та членами міжнародної науково-технічної спільноти SAE International, яка акумулює сучасні наукові дослідження, розробляє та впроваджує міжнародні технічні стандарти в галузі двигунобудування, що додатково сприяє використанню світового досвіду під час навчання і викладання за ОП та інтернаціоналізації наукових досліджень учасників освітнього процесу ОП.

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

Невідповідність обсягу самостійної роботи в межах ОК, визначеного у Положенні про організацію освітнього процесу в ХНАДУ та у СТБНЗ 51.1-02:2020 «Про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти ХНАДУ». Рекомендується до початку процедур перегляду ОП привести ці положення до єдиної вимоги щодо обсягу самостійної роботи здобувачів освіти та повідомити про це всіх учасників освітнього процесу. Відсутність практики відображення на сайті університету в розділі «Освіта» на сторінці «Відділ акредитації, стандартизації та якості навчання» тих змін, впровадження яких відбулося через пропозиції учасників опитувань щодо якості діяльності ЗВО. Рекомендується у поточному навчальному році запровадити практику інформування всіх учасників освітнього процесу через сторінку «Відділ акредитації, стандартизації та якості навчання» на сайті університету про реалізовані ЗВО пропозиції щодо удосконалення якості, які надійшли від зацікавлених сторін. Виявлено невідповідність форми підсумкового контролю та критеріїв оцінювання в силабусі ОКЗ «Цивільний захист» (екзамен) та форми підсумкового контролю для цього ОК в ОП (залік), що рекомендується привести у відповідність у поточному навчальному році. Також рекомендується збільшити чіткість порядку визначення підсумкової оцінки для ОК, для яких формою підсумкового контролю є екзамен, чітко визначивши у силабусах відповідних ОК мінімальну кількість балів за поточне оцінювання, за якої здобувач освіти допускається до екзамену. Встановлено, що у проведенні стендових випробувань двигуна в рамках виконання науково-дослідної роботи кафедри ДВЗ брали участь здобувачі ОП, однак, це ніяк не відображено у звіті з НДР. Рекомендується під час проведення наступних НДР удосконалити процедуру документування участі в них здобувачів освіти. Також, здобувачам освіти ОП невідомо про існування в університеті Наукового товариства студентів, слухачів, аспірантів, докторантів і молодих вчених, одним із завдань якого є популяризація наукової діяльності серед студентської молоді. Рекомендується удосконалити інформування здобувачів освіти про діяльність даного Наукового товариства. Встановлено, що у проєктах міжнародної академічної мобільності здобувачі ОП участі не брали, хоча проінформовані про таку можливість. Рекомендується розширити інформування здобувачів освіти про переваги участі у проєктах міжнародної академічної мобільності, зокрема, про можливість ближче познайомитися із сучасними досягненнями світової науки в галузі двигунобудування.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

ОП має достатній рівень відповідності за всіма підкритеріями. Окремі недоліки за підкритеріями 4.1, 4.2, 4.3 та 4.5 є несуттєвими. Позитивні практики ЗВО, такі як, ефективне застосування дистанційної платформи навчання Moodle, науково-дослідницька активність кафедри ДВЗ у співпраці з провідними підприємствами двигунобудівної галузі, що поєднується з освітнім процесом на ОП, міжнародна активність викладачів ОП за підтримки Німецько-Українського центру ХНАДУ та їхнє членство у міжнародній науково-технічній спільноті SAE International, значно підсилюють відповідність ОП Критерію 4. Враховуючи цей факт, а також різну вагомість підкритеріїв, ОП та освітня діяльність за нею загалом відповідають Критерію 4 з недоліками, що не є суттєвими.

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

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/aiyvb>) формами контрольних заходів є поточний та підсумковий контроль. Зміст поточного контролю полягає в оцінюванні кожного виду навчальної роботи під час лекцій, практичних, лабораторних робіт, самостійної роботи. Підсумковий контроль здійснюється у формах: заліку, екзамену, захисту курсової чи розрахунково-графічної роботи, звіту з практики, підсумкової атестації. Зміст підсумкового контролю залежить від його форми. Зміст заліку полягає у визначенні підсумкової оцінки за середньарифметичним значенням всіх оцінок поточного контролю. Зміст екзамену полягає у визначенні середньозваженої підсумкової оцінки за результатами поточного контролю (вагомість 60%) та під час екзамену (вагомість 40%). Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою, шкалою ЄКТС та національною шкалою. Збалансованість підсумкового і поточного оцінювання забезпечується прийнятими способами визначення підсумкових оцінок. Наприклад, якщо здобувач освіти отримав за поточну роботу в семестрі 60 балів та 60 балів на екзаміні, то його підсумкова оцінка також буде 60 ($0,6 \cdot 60 + 0,4 \cdot 60 = 60$). Разом з тим, аналіз силабусів ОК не дозволив встановити порядок визначення підсумкових оцінок за захист курсової чи розрахунково-графічної роботи, хоча цей порядок доводиться до здобувачів. Під час експертизи було з'ясовано, що в межах кожного ОК досягається набуття здобувачами визначених компетентностей та ПРН в тій мірі, в якій дозволяє зміст ОК. Поточний контроль дозволяє оцінювати навчальні досягнення здобувачів у межах окремо взятих ПРН поступово протягом семестру, для досягнення повноти оцінювання всіх ПРН в силабусах міститься вимога обов'язкового виконання здобувачами всіх завдань з тем курсу. Описаний підхід до оцінювання є універсальним для всіх ОК, що забезпечує прозорість процедур оцінювання та їхню зрозумілість для здобувачів. Опитування здобувачів та викладачів показало, що інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання стає відомою здобувачам з навчального плану,

від викладача під час першого заняття та на сайті кафедри, а інформація про час проведення контрольних заходів – від викладачів чи з розкладу на сайті (студент Парамонов М., доцент Кравцов М.М.). Разом з тим, у Положенні про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/aiyvb>) не визначено коли ця інформація має доводитись до здобувачів освіти. ЗВО практикує збір та опрацювання інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів шляхом анкетування, результати якого розміщуються на сайті університету (<http://surl.li/dhwjn>). Інформація про те, яким чином були враховані відповіді здобувачів для вдосконалення освітнього процесу, на сайті університету відсутня. Водночас, результати такого опитування серед здобувачів ОП свідчать (<http://surl.li/dhwjn>), що всі опитані задоволені рівнем наданої їм інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень.

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

Відповідно до діючого Стандарту вищої освіти спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» магістерського рівня (<http://surl.li/dhiyk>) атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Форма атестації здобувачів освіти за ОП відповідає вимогам Стандарту вищої освіти. Організація виконання, підготовки та захисту кваліфікаційної роботи здобувачів освіти на ОП, порядок їхньої атестації регулюється такими нормативними документами ЗВО, як СТБНЗ 57.1-01:2017 Атестація здобувачів вищої освіти. ДИПЛОМНА РОБОТА МАГІСТРА. Структура, зміст, вимоги, процедура захисту (<http://surl.li/dindz>) та СТБНЗ 43.1-02:2017 Екзаменаційна комісія. Порядок створення та організація роботи (<http://surl.li/ctjel>). На сайті університету опубліковано Наказ № 176 від 01.11.2021 "Про склад і роботу ЕК по захисту дипломних робіт магістрів випускниками в 2021/2022 навчальному році" (<http://surl.li/dinei>), який відноситься до останнього року випуску магістрів на цей час. Відповідно до цього наказу головою ЕК є технічний директор ТОВ «Машгідропривод» Олександр Фрід, який є представником одного з основних стейкхолдерів ОП, що додатково забезпечує достовірність оцінювання ступеня відповідності програмних результатів навчання здобувачів ОП вимогам роботодавців.

3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Процедури проведення контрольних заходів визначені у Положенні про організацію освітнього процесу в ХНАДУ (<http://surl.li/aiyvb>), а також у силабусах ОК (<http://surl.li/dinkp>). Процедури проходження підсумкової атестації також містяться у СТБНЗ 57.1-01:2017 Атестація здобувачів вищої освіти. ДИПЛОМНА РОБОТА МАГІСТРА. Структура, зміст, вимоги, процедура захисту (<http://surl.li/dindz>). Ці документи розміщені на офіційному сайті університету, а також на навчальному сайті в межах окремих ОК. Об'єктивність та неупередженість екзаменаторів забезпечується, насамперед, чіткістю процедур проведення контрольних заходів, запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, порядку оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження та контролем з боку адміністрації ЗВО цих процедур. Як повідомила під час онлайн-зустрічі т.в.о. ректора-перший проректор Батракова А.Г. випадків застосування вищезазначених процедур практично не виникало, а за результатами опитувань здобувачів щодо цих процедур близько 20 % з них незнайомі з цими процедурами через відсутність потреб їх застосовувати. При цьому, завідувач кафедри ДВЗ Воронков О.І. повідомив, що процедура повторного складання підсумкового контролю після отримання незадовільної оцінки передбачає спочатку повторне складання тому самому викладачу, наступне складання передбачає створення комісії екзаменаторів. Однак, випадків повторного складання зі створенням комісії на ОП не було. Такий порядок повторного складання відповідає прописаному в Положенні про організацію освітнього процесу в ХНАДУ (<http://surl.li/aiyvb>). Студент ОП Ганцев Віталій повідомив, що також мав досвід повторного складання екзамену, який успішно склав з другої спроби після більш ретельної підготовки матеріалу дисципліни. Студентка Сусли Анастасія додатково сказала, що під час дистанційного навчання інформація про повторні проведення екзаменів з'являється у вигляді повідомлень на сайті розкладу занять (<http://surl.li/didca>). Щодо об'єктивності оцінювання екзаменів студент Микитенко Олександр відповів, що процедура іспиту передбачає спочатку письмове опрацювання питань екзаменаційного білету, а потім усне опитування викладачем студента по цим та суміжним питанням у присутності інших студентів групи. Якщо письмові та усні відповіді збігаються, то студент отримує оцінку, відповідно до критеріїв оцінювання, а якщо є значна невідповідність, то оцінка може бути нижчою або взагалі незадовільною з повторним складанням. Щодо застосування процедур оскарження результатів екзаменів студент Микитенко О. повідомив, що таке перескладання відбувається після завершення екзаменаційної сесії у спеціально відведений час, однак він особисто в таких процедурах участі не приймав.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності розкриті у Положенні про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/aiyvb>) та інших відповідних документах, що розміщені на сторінці «Інформаційна відкритість» на сайті університету (<http://surl.li/cvixu>). Як повідомив керівник інформаційно-обчислювального центру (ІОЦ) Табулович В.П. до завдань його центру не входить перевірка академічних робіт на плагіат. Водночас, інженер ІОЦ Д.Засядько проінформував, що для протидії порушенням академічної доброчесності в університеті використовується програмне забезпечення eTXT, яке дозволяє перевіряти студентські роботи за допомогою мережі Internet на наявність текстових запозичень. Голова Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Байдала В.Ю. додатково повідомила, що перевіркою наукових робіт на плагіат займається відділ інтелектуальної власності, а на кожній кафедрі є відповідальна особа, що займається перевіркою кваліфікаційних робіт цієї кафедри з використанням програми Unicheck. Вказані технології перевірки відповідають СТБНЗ 85.1-01:2021 Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат (<http://surl.li/ctncb>). Кваліфікаційні роботи студентів зберігаються в електронному репозитарії з обмеженим доступом (<http://surl.li/dirvm>). Як було визначено із наданих за запитом прикладу кваліфікаційної роботи та звіту про унікальність роботи, перевірка на плагіат відбувається відповідальною особою кафедри з використанням сервісу Unicheck (доцент Нікітченко І.М.). Перевірці піддається лише текстова частина роботи, унікальність наданої роботи складає 96 %, що відповідає вимогам Стандарту ЗВО (<http://surl.li/ctncb>) понад 75 %. При виявленні текстових запозичень у академічній роботі без посилань на першоджерело при первинному розгляді на кафедрі, це вирішується шляхом додавання посилань на відповідні джерела. Під час зустрічі зі здобувачами, Парамонов М. повідомив, що знайомий з поняттям академічна доброчесність, відповідальністю за її порушення, процедурою перевірки робіт на плагіат. Також він сказав, що після захисту курсових робіт вони передаються в архів, де можливо здійснюється перевірка на плагіат. Відповідно до Стандарту ЗВО (<http://surl.li/ctncb>), що регулює питання перевірки академічних робіт на плагіат, такої перевірки обов'язково підлягають кваліфікаційні роботи студентів, дисертації, тощо. Перевірка інших студентських робіт не є обов'язковою. Реакцією на порушення академічної доброчесності та недостатню унікальність у кваліфікаційних роботах може бути недопущення до захисту з відповідним доопрацюванням, відрахування здобувача. Питання порушень академічної доброчесності розглядаються на засіданні Морально-етичної комісії університету, що діє на підставі СТБНЗ 67.0-01 (<http://surl.li/ctnai>). Відомих фактів порушень академічної доброчесності на ОП не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Позитивною практикою ОП є порядок визначення підсумкових оцінок здобувачів освіти в межах окремих ОК, який враховує як поточне оцінювання, так і оцінювання під час підсумкового контролю у формі екзамену та передбачає визначення підсумкової оцінки як середньозваженого значення результатів поточного і підсумкового оцінювання. Це стимулює здобувачів освіти до своєчасного виконання навчальних завдань під час семестру та підвищує об'єктивність оцінювання. Включення до складу екзаменаційної комісії з підсумкової атестації технічного директора ТОВ «Машгідропривод» Олександра Фріда, який є одним із основних представників стейкхолдерів ОП, також є позитивною практикою, що додатково забезпечує достовірність оцінювання ступеня відповідності програмних результатів навчання здобувачів ОП вимогам роботодавців.

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

Під час аналізу силабусів ОК, де передбачене виконання курсової чи розрахунково-графічної роботи, встановлено відсутність інформації про порядок визначення підсумкових оцінок за захист цих видів робіт, хоча цей порядок доводиться до здобувачів освіти. Рекомендується у поточному навчальному році допрацювати силабуси ОК, де передбачене виконання курсової чи розрахунково-графічної роботи, додавши в них порядок оцінювання захисту відповідних робіт. Під час експертизи встановлено, що перевірка на плагіат кваліфікаційних робіт здобувачів освіти та інших академічних робіт здійснюється з використанням програми Unicheck відповідно до університетського положення «СТБНЗ 85.1-01:2021 Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат». Разом з тим, встановлено відсутність централізованої незалежної на рівні університету структури, яка є відповідальною за перевірку всіх академічних робіт на плагіат та дотримання академічної доброчесності. Рекомендується визначити такий структурний підрозділ на рівні університету з метою єдиного незалежного контролю за дотриманням та популяризацією академічної доброчесності.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

ОП має достатній рівень відповідності за всіма підкритеріями. Окремі недоліки, виявлені у підкритеріях 5.1 та 5.4, є несуттєвими. Позитивні практики, зокрема, порядок визначення підсумкових оцінок здобувачів освіти в межах окремих ОК, який стимулює здобувачів освіти до своєчасного виконання навчальних завдань під час семестру та підвищує об'єктивність оцінювання, та включення до складу екзаменаційної комісії з підсумкової атестації здобувачів освіти представників стейкхолдерів ОП, підсилюють відповідність ОП Критерію 5. Враховуючи це, а також різну вагомість підкритеріїв, ОП та освітня діяльність за нею загалом відповідають Критерію 5 з недоліками, що не є суттєвими.

Критерій 6. Людські ресурси:

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

Аналіз інформації, наданої у відомостях самооцінювання, та інформації щодо академічної та професійної кваліфікації викладачів ОП, яка міститься на сторінках відповідних кафедр на сайті університету (<http://surl.li/dipup>, <http://surl.li/dipwe>, <http://surl.li/dipwn>, <http://surl.li/dipwx>), результатів відповідей здобувачів освіти ОП щодо кваліфікованості викладачів на ОП, дозволив встановити повну кваліфікаційну відповідність викладачів ОП освітнім компонентам, які вони викладають.

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

Процедура конкурсного відбору викладачів на ОП регулюється СТБНЗ 34.5-02:2016 Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Харківського національного автомобільно-дорожнього університету та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (<http://surl.li/diqdx>). Відповідно до цього документу всі посади науково-педагогічних працівників, що задіяні на ОП (старший викладач, доцент, професор) заміщуються у порядку конкурсного відбору. Відповідність освітньої та/або професійної кваліфікації науково-педагогічних працівників ОК визначається на підставі документів про: вищу освіту, науковий ступінь з відповідної ОК спеціальності; наявність досвіду професійної діяльності за відповідним ОК фахом не менше п'яти років; керівництво (консультування) дисертації на здобуття наукового ступеня за відповідною ОК спеціальністю; щонайменше п'ятьма публікаціями у фахових наукових виданнях або виданнях Scopus, Web of Science з напрямку, що відповідає ОК, протягом останніх п'яти років. Всі викладачі ОП відповідають зазначеним вище критеріям. Це було підтверджено на зустрічі з адміністративним персоналом начальником відділу кадрів Нікітіним М.В. та завідувачем кафедри ДВЗ Воронковим О.І. під час зустрічі з академічним персоналом. Як було також зазначено на цих зустрічах, в цьому році було прийнято рішення під час дії воєнного стану продовжити контракт тим викладачам, які вже працювали на відповідних посадах і у них закінчився термін трудового договору, без проведення конкурсу.

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

Викладачі кафедри ДВЗ мають спільні науково-технічні зв'язки з багатьма підприємствами машинобудівного профілю. Ця інформація відображена на сторінці кафедри на сайті університету (<http://surl.li/didfm>). Залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу на ОП відбувається шляхом: реалізації спільних науково-дослідних робіт, участь у яких приймають здобувачі освіти, а результати використовуються в освітньому процесі на ОП (ДП «ХКБД» у 2015 року вело спільну з ХНАДУ НДР за проектом «Розробка двигунів «Слобожанський дизель», результати якого впроваджено у освітній процес на ОП); організації практичної підготовки студентів в умовах діючого виробництва (перебування студента 2-го курсу Парамонова М. на практиці на підприємстві ТОВ "Промотор Харків"); участі представників підприємств у підсумковій атестації здобувачів освіти у якості голови ЕК (технічний директор ТОВ «Машгідропривод» Олександр Фрід був головою ЕК по захисту кваліфікаційних робіт магістрів за спеціальністю «Енергетичне машинобудування» відповідно до наказу ХНАДУ № 176 від 01.11.2021 р. <http://surl.li/dinei>); участі у процедурах оновлення ОП (протоколи засідання робочої групи ОП № 1 від 24.12.2021 р. та № 4 від 11.02.2022 р.).

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

Як було з'ясовано під час акредитаційної експертизи, для проведення аудиторних занять професіонали-практики залучаються під час проходження підвищення їх кваліфікації у ХНАДУ або під час їх навчання в аспірантурі чи докторантурі. Наприклад, у 2016-2017 навчальному році за сумісництвом на посаду доцента для викладання дисципліни ОП «Випробування ДВЗ» (ОК7) було залучено заступника генерального конструктора з науково-дослідної роботи – головного конструктора ДП «Харківське бюро з двигунобудування» Грицюка О. В., який на цей

час є професором кафедри ДВЗ ХНАДУ і гарантом даної ОП. Також, на даний момент на кафедрі працює за сумісництвом старший викладач Авраменко А.М., який викладає ОК4 Гідродинамічна теорія змащування та ОК5 Сучасні технології проектування і чисельного моделювання процесів в ДВЗ та є завідувачем відділу водневої енергетики Інституту проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного НАН України (<http://surl.li/diqyn>).

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

В університеті діє нормативний документ Порядок підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних і наукових працівників Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (<http://surl.li/dirho>), у відповідності до якого кожен календарний рік розробляється План підвищення кваліфікації. Повноваження формування списку науково-педагогічних працівників, які підлягають підвищенню кваліфікації на черговий рік, покладається на Центр освітніх послуг, відділ кадрів та керівників структурних підрозділів, де працюють науково-педагогічні працівники. Обсяг підвищення кваліфікації НПП протягом п'яти років не може бути меншим ніж шість кредитів ЄКТС (180 годин). Викладачі можуть обирати різні форми підвищення кваліфікації у відповідності до своїх професійних потреб, які зараховуються відповідною кількістю годин. Це можуть бути: участь у програмах академічної мобільності та наукове стажування відповідно до договорів про співпрацю з іншими ЗВО та підприємствами (<http://surl.li/ahvfb>, <http://surl.li/didfm>), самоосвіта, здобуття наукового ступеня, вищої освіти, а також участь у семінарах, практикумах, тренінгах, онлайн-курсах (університет має безоплатний доступ до платформи COURSERA) тощо. Підтвердженням цьому є розміщені на сторінках кафедр на сайті університету копії сертифікатів та свідоцтв, які свідчать про участь викладачів ОП у різних фахових заходах, що відповідають профілю дисциплін, які вони викладають (<http://surl.li/dipup>, <http://surl.li/dipwe>, <http://surl.li/dipwn>, <http://surl.li/dipwx>). У якості процедур моніторингу професійної майстерності викладачів на рівні кафедри ДВЗ практикується формат відкритих лекцій, які підтверджують набуті під час різних підвищень кваліфікації професійні здобутки (<http://surl.li/dirzi>).

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Для стимулювання розвитку викладацької майстерності в університеті запроваджена рейтингова система. Однак, до показників рейтингу викладача у відповідності до СТБНЗ-74.2-01:2020 Про рейтингове оцінювання наукової та науково-технічної діяльності науково- педагогічних працівників, структурних підрозділів кафедр і факультетів ХНАДУ (<http://surl.li/disfq>, <http://surl.li/disfv>) зараховуються переважно наукові здобутки. За результатами оцінювання діяльності викладачів приймаються управлінські рішення щодо матеріального заохочення науково-педагогічних працівників, подання до нагородження, конкурсного відбору на заміщення вакантних посад, встановлення надбавок тощо. За результатами підведення підсумків з наукової та науково-технічної діяльності (кількість наукових публікацій у міжнародних базах даних Scopus та Web of Science) заохочення наукових, науково-педагогічних та інших працівників здійснюється наказом ректора відповідно до службового подання завідувача кафедри узгодженого з деканом факультету та проректором з наукової роботи. До інших форм заохочення відносяться подяки, нагородження Почесною грамотою, Почесним знаком, присвоєння почесного звання, тощо. Під час зустрічей в рамках акредитаційної експертизи застосування даного рейтингового оцінювання підтвердили: т.в.о. ректора-перший проректор Батракова А. Г., голова ППОВС ХНАДУ Мощенко В. І., головний бухгалтер Скрипник Т. Г. Скрипник Т. Г. проінформувала, що премія за кожну публікацію статті у базі даних Scopus складає 1000 грн.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Сильною стороною ОП у контексті Критерію 6 є тісна науково-технічна співпраця ЗВО та кафедри ДВЗ зокрема з провідними машинобудівними та двигунобудівними підприємствами та науковими установами харківського регіону, яка проявляється у вигляді виконання спільних науково-дослідних робіт, організації практик, участі представників цих підприємств у освітньому процесі та підсумковій атестації здобувачів освіти на ОП та у процедурах оновлення ОП. Така співпраця сприяє як постійному підвищенню кваліфікації викладачів, долучених до виконання цих спільних науково-дослідних робіт, на основі останніх досягнень в галузі двигунобудування, так і використання отриманих наукових результатів під час викладання відповідних фахових освітніх компонентів. Позитивною практикою ЗВО є можливість вибору науково-педагогічними працівниками форм підвищення кваліфікації у відповідності до своїх професійних потреб, якими можуть бути участь у програмах мобільності, наукове стажування онлайн-курси. Університет підтримує такі можливості шляхом надання безоплатного доступу до таких онлайн-платформ (наприклад, COURSERA). Крім того, у ЗВО реалізовано стимулювання викладацької майстерності через преміювання викладачів за кожну публікацію статті в базі даних Scopus, що також є сильною стороною в рамках Критерію 6.

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

Під час експертизи було встановлено, що рейтингове оцінювання викладачів університету здійснюється переважно за науковими показниками, що, на думку експертної групи, є не зовсім об'єктивним з точки зору освітньої діяльності науково-педагогічних працівників. Рекомендується розширити кількість показників, включених до формування рейтингу викладача, додавши до них показники професійної майстерності.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОП має достатній рівень відповідності за всіма підкритеріями. Недолік, виявлений у підкритерії 6.6, є несуттєвим та не знижує загального рівня відповідності ОП Критерію 6. Тісна науково-технічна співпраця кафедри ДВЗ з провідними машинобудівними та двигунобудівними підприємствами та науковими установами харківського регіону та позитивні практики ЗВО щодо можливості вибору науково-педагогічними працівниками форм підвищення кваліфікації у відповідності до своїх професійних потреб, безоплатний доступ до онлайн-платформи COURSERA, стимулювання викладацької майстерності через преміювання викладачів за публікації в базі даних Scopus суттєво підсилюють відповідність ОП Критерію 6. Враховуючи це, експертна група вважає, що ОП та освітня діяльність за нею загалом відповідають Критерію 6 з недоліком, що не є суттєвим.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

Під час роботи із відомостями про самооцінювання ОП, вебсайтом ХНАДУ та інтерв'юванні академічного персоналу, експертна група дійшла висновку, що методичне забезпечення освітнього процесу в університеті є достатнім для підготовки фахівців за даною ОП. Під час відеоогляду матеріально-технічної та лабораторної бази, яка використовується під час реалізації ОП експертній групі був запропонований перегляд презентації матеріально-технічного забезпечення кафедри ДВЗ ХНАДУ, а також демонстрація відеороликів (<http://surl.li/dilvs>). Під час зустрічі експертної групи з головним бухгалтером з'ясовано, що за останній час були виділені кошти університету на придбання датчиків для обладнання дослідних стендів кафедри ДВЗ, а також кошти на придбання паливо-мастильних матеріалів для проведення лабораторних робіт. Директор наукової бібліотеки Шевченко О. С. повідомила експертам, що в період дистанційного навчання здобувачі освіти мають доступ до таких електронних ресурсів, як: електронна бібліотека (<http://surl.li/ctgtc>), цифровий репозитарій наукових праць (<http://surl.li/ctnei>), фахові наукові видання університету (<http://surl.li/cuarb>). Відеоогляд приміщень ХНАДУ та іншої інфраструктури не проводився.

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

Під час інтерв'ювання здобувачів освіти, академічного персоналу, та директорки наукової бібліотеки встановлено, що доступ до інформаційних ресурсів є безоплатним. Як наведено у відомостях про самооцінювання, то “для забезпечення інформаційно-освітніх потреб в університеті функціонує центр інформаційних технологій із сучасними навчальними мультимедійними аудиторіями, оснащеними комп'ютерною технікою, ліцензійним програмним забезпеченням”. В університеті функціонують декілька освітньо-наукових онлайн-ресурсів. Додаткові освітні послуги надаються ХНАДУ відповідно до переліку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку платних послуг, які можуть надаватися закладами освіти, іншими установами та закладами системи освіти, що належать до державної і комунальної форми власності» від 27 серпня 2010 р. № 796 зі змінами та доповненнями. Із затвердженим переліком платних послуг, які надаються в ХНАДУ можна ознайомитись на сайті університету (<http://surl.li/disdi>).

3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

Безпечність освітнього середовища в ХНАДУ підтверджується лише документами про відповідність приміщень та матеріально-технічної бази санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, а також нормам з охорони праці (<http://surl.li/cubjp>). Відеоогляд приміщень ХНАДУ та іншої інфраструктури під час проведення акредитаційної експертизи із використанням засобів відеозв'язку не проводився.

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

При інтерв'юванні здобувачів освіти та студентського самоврядування експертна група переконалася в тому, що ЗВО забезпечує освітню підтримку, надаючи право обирати вибіркові дисципліни, проводить анонімні опитування серед здобувачів освіти та забезпечує інформаційну підтримку через офіційний сайт та соціальні мережі. Соціальна підтримка полягає у стипендіальному забезпеченні, матеріальній допомозі та матеріальному заохоченні, які здійснюються відповідно до Постанови КМ України №1045 28.12.2016 р. (зі змінами) та інші стипендії за результатами навчання (<http://surl.li/dimcq>). Для підтримки психологічного здоров'я всіх учасників освітнього процесу здійснюється психологічний супровід здобувачів освіти (<http://surl.li/cubki>). Психолог вищої категорії, кандидат психологічних наук Лобунець Г. Ю. під час онлайн зустрічі з експертами повідомила, що особливо в період війни отримує чимало телефонних дзвінків від здобувачів освіти, які потребують консультації психолога.

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

Реалізація права на освіту особами із особливими освітніми потребами регулюється наказом ХНАДУ від 27.07.2018 р. №354 ОД «Про порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в ХНАДУ» (<http://surl.li/dimcw>). Наразі особи із особливими освітніми потребами на ОП Двигуни внутрішнього згорання не навчаються.

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

Врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних з реалізацією навчального процесу, забезпечується дотриманням процедур, які визначені в кодексі етики академічних взаємовідносин та доброчесності ХНАДУ. Кодекс погоджено та підтримано на Конференції трудового колективу ХНАДУ протокол №2 Сторінка 18 від 31.08.2019 р. Здобувачі зазначили що є анонімне опитування, а також скринька довіри надає змогу моніторингу конфліктних ситуацій. При інтерв'юванні здобувачів освіти експертна група переконалася, що у жодного із них та їх колег під час навчання конфліктних ситуацій не виникало, а в разі виникнення конфлікту їм відомі процедури їх вирішення.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Незважаючи на необхідність постійного оновлення і розширення, все ж таки матеріально-технічна база для проведення практичних та лабораторних занять серед здобувачів даної ОП є сильною стороною в розрізі даного критерію. Сучасним підходом експертна група вважає впровадження у навчальний процес системи Moodle та безплатний доступ до наукових баз даних. Чітка, зрозуміла і дієва процедура вирішення конфліктних ситуацій.

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

Експертна група рекомендує створити стратегію розвитку лабораторної бази, та укласти договори про співпрацю із провідними підприємствами галузі для отримання доступу до передових технологій і можливості бути причетним до досліджень і випробувань для здобувачів освіти.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Вся матеріально-технічна інфраструктура та освітнє середовище цілком дозволяє досягти заявлених цілей і програмних результатів навчання за ОП Двигуни внутрішнього згорання.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в ХНАДУ регулюються СТБНЗ 81.1-01:2021 Розробка, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм (<http://surl.li/ukbu>), який оприлюднено у відкритому доступі на офіційному сайті університету. Відповідно до стандарту, перегляд ОП здійснюється за необхідності. ОП Двигуни внутрішнього згорання була розроблена і введена в дію в липні 2017 р. У вересні 2018 р. була введена в дію друга редакція ОП. У 2021 р. відбулося чергове засідання робочої групи для перегляду ОП, з метою приведення її до вимог введеного в дію в квітні 2021 р. Стандарту вищої освіти за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» для другого (магістерської) рівня вищої освіти. Так з'явилася третя редакція ОП. З листопада 2021 р. відбувалося вдосконалення програми до четвертої редакції, яка затверджена наказом ХНАДУ від 08.07.2022 р. і введена в дію з вересня 2022 р. Під час проведення онлайн зустрічей експерта група мала можливість переконатися, що до перегляду ОП були залучені здобувачі вищої освіти, роботодавці, представники академічної спільноти та випускники. На сайті університету приводяться всі чотири редакції ОП Двигуни внутрішнього згорання (<http://surl.li/diddb>) що дозволяє встановити зміни в новій редакції ОП. Отже, експертна група констатує, що процедура розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми в ХНАДУ послідовно дотримується.

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

Присутні на онлайн зустрічі із експертами випускник 2021 р. Бубир М. В. і здобувач освіти Сусли А. О. повідомили про свою участь у засіданнях робочої групи. Здобувачі освіти брали участь у дискусіях і надавали власні пропозиції, частина із яких була врахована при перегляді ОП. Факт участі зазначених здобувачів у засіданнях робочої групи і їхні пропозиції також зафіксовано в протоколах №1 і 4 від 24.12.2021 р. та 11.02.2022 р. відповідно. При інтерв'юванні здобувачів освіти експертна група мала можливість переконатися, що всі вони обізнані із процедурою перегляду ОП. Голова студентської ради ХНАДУ Безродная О. В. та голова студентської ради автомобільного факультету – Артмчук О. Ю. під час онлайн зустрічі з експертами підтвердили, що є постійними членами Вченої ради університету та факультету на яких відбувається обговорення та затвердження ОП.

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

Як на етапі розробки ОП, так і під час її перегляду в 2022 р. до складу робочих груп були залучені роботодавці про що свідчать протоколи засідань. Під час зустрічі з роботодавцями експертна група отримала підтвердження факту участі технічного директора ТОВ «Машгідропривід» Фріда О. Ю. та головного конструктора ДП «ХКБД» Альохіна С. О. Представники підприємств повідомили про доброзичливі стосунки з гарантом ОП та викладачами кафедри і що обмін досвідом, пропозиціями і побажаннями стосовно якості ОП та вдосконалення освітніх компонентів відбувається постійно під час офіційних зустрічей, а також під час роботи в комісіях із захисту кваліфікаційних робіт здобувачів освіти. На сайті університету також можна ознайомитись із результатами опитування роботодавців щодо ОП Двигуни внутрішнього згорання за спеціальністю 142 Енергетичне машинобудування другого (магістерського) рівня вищої освіти (весняний семестр 2021/2022 н.р.) (<http://surl.li/dhius>). В опитуванні взяли участь представники 4-х провідних підприємств галузі, які висловили побажання збільшити обсяг конкретних практичних занять і переддипломної практики на провідних підприємствах галузі енергомашинобудування. На адресу університету надійшов лист від технічного директора ТОВ «Машгідропривід» Фріда О. Ю. із рецензією на ОП Двигуни внутрішнього згорання (<http://surl.li/dhirr>). В рецензії було запропоновано доповнити ОП окрім визначених стандартом додатковими двома ЗК, двома СК і одним РН. Аналіз останньої затвердженої редакції ОП свідчить про врахування пропозиції О. Ю. Фріда.

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

Одним із структурних підрозділів ХНАДУ є відділ організації сприяння працевлаштуванню студентів, співробітники якого займаються запровадженням системи зворотного зв'язку із підприємствами з метою відстеження кар'єрного зростання випускників. Під час спілкування експертної групи із керівником цього відділу встановлено, що комунікація із випускниками здійснюється через листування електронною поштою, або телефоном. Після завершення навчання випускники заповнюють анкету в якій зазначають власний e-mail та номер телефону і університет накопичує базу контактів своїх випускників. Під час телефонного опитування випускникам ставлять питання стосовно організації у якій вони працюють, а також яку обіймають посаду. За даними керівника відділу Безродної Л. М. 70 % випускників за ОП Двигуни внутрішнього згорання працевлаштовані. На зустрічі із випускниками експерта група переконалась в тому, що випускники підтримують зв'язок із викладачами кафедри. Доценко Віталій, Єльмін Максим і Годзь Віталій повідомили, що з моменту випуску неодноразово зверталися до викладачів кафедри за порадами і під час таких бесід передавали інформацію про власний кар'єрний шлях. Для випускників ХНАДУ в першу суботу червня місяця кожного року заплановані зустрічі – День випускника. На сайті університету розміщено інформацію про зустріч випускників Автомобільного факультету (<http://surl.li/cupdw>).

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

В університеті діє Відділ акредитації, стандартизації та якості навчання метою діяльності якого є реалізація цілей та стратегії Харківського національного автомобільно-дорожнього університету через внутрішнє забезпечення якості вищої освіти. В своїй діяльності відділ керується: НЯ 1.0-02:2016 Настанова з якості (<http://surl.li/dimeg>), Концепція менеджменту якості освіти в ХНАДУ (<http://surl.li/dimei>), СТБНЗ 63.1-01:2018 Внутрішня система забезпечення якості (<http://surl.li/cssie>). Керівник відділу Панкова О. В. на зустрічі із експертами повідомила, що до функцій центру входить збір інформації за результатами акредитаційних експертиз освітніх програм, а також узагальнення інформації, отриманої при опитуваннях стейкхолдерів. За результатами аналізу отриманої інформації співробітники відділу акредитації, стандартизації та якості навчання формують певні рішення щодо покращення якості освіти та спонукають до поширення кращих практик при формуванні і перегляді ОП. Крім того, співробітники відділу здійснюють перевірку ОП перед їх затвердженням Методичною та Вченою радами університету. В університеті проводяться періодичні анкетування здобувачів освіти, випускників і роботодавців. Шляхом аналізу отриманої інформації з анкетування виявляються можливі недоліки ОП. З результатами опитування можна ознайомитися на сайті університету (<http://surl.li/cqusr>).

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

Враховуючи, що акредитація ОП є первинною, результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, що можуть бути взяті до уваги під час удосконалення ОП, відсутні. Результати попередніх акредитацій узагальнює і систематизує Відділ акредитації, стандартизації та якості навчання. Систематизовані відділом акредитації зауваження, рекомендації та пропозиції, отримані під час акредитацій інших ОП, були враховані при перегляді ОП Двигуни внутрішнього згорання у 2022 р. За словами гаранта ОП, врахування пропозицій дозволить значно покращити якість підготовки здобувачів освіти.

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

Під час проведення абсолютно усіх онлайн зустрічей експертна група переконалась в тому, що в ХНАДУ сформована чітка система культури якості, яка сприяє розвитку ОП Двигуни внутрішнього згорання. Учасники зустрічей демонстрували розуміння необхідності покращення якості освіти і бажання брати безпосередню участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу. В Стратегічному плані розвитку ХНАДУ на період 2020-2027 роки (<http://surl.li/ufte>) зазначено, що кожен працівник зобов'язаний досягти і постійно підтримувати високу якість своїх освітніх послуг для задоволення потреб і вимог замовників, а також усвідомлювати необхідність постійного підвищення якості підготовки фахівців, як основного засобу стабілізації і розширення ринку освітніх послуг. Під час онлайн зустрічей також було підтверджено, що у процесі перегляду ОП проводяться опитування всіх зацікавлених сторін і отримані пропозиції розглядаються робочою групою. Під час онлайн зустрічей із академічним персоналом та здобувачами експертною групою було встановлено, що в університеті дотримуються принципів академічної доброчесності. Експертна група дійшла висновку, що в академічній спільноті ХНАДУ сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку ОП Двигуни внутрішнього згорання та освітньої діяльності за цією програмою.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Взаємодія із різними учасниками освітнього процесу в ХНАДУ носить системний та регулярний характер, що проявляється у тісній взаємодії академічної спільноти, здобувачів вищої освіти та роботодавців при перегляді освітньої програми і змісту окремих дисциплін. Періодичність перегляду освітньої програми становить один рік, що вважається доброю практикою. Також враховуються позиції усіх стейкхолдерів при реалізації внутрішнього забезпечення якості освітньої програми.

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

На електронній сторінці Відділу акредитації, стандартизації та якості навчання приводяться анкети і результати опитувань (<http://surl.li/cqscr>). Анкети для опитування випускників освітніх програм і роботодавців відкриті і кожен охочий може самостійно долучитись до запропонованого опитування. Відсутні анкети для опитування академічного персоналу. Опитування здобувачів освіти за певними ОП проводяться відділом акредитації на запит випускових кафедр. Експертна група рекомендує запровадити постійне опитування здобувачів освіти для отримання якісної інформації про їх ставлення до діяльності науково-педагогічних працівників, а також про застосування інноваційних методик навчання в їх роботі. Крім того проводити регулярні опитування академічного персоналу з метою покращити умови, якість праці та вдосконалити освітній процес.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

В цілому внутрішня система забезпечення якості ОП Двигуни внутрішнього згорання виконує свої основні функції і забезпечує достатній якісний рівень як освітньої програми, так і освітньої діяльності. ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 8 з недоліками, які можна усунути шляхом розміщення на сайті додаткових анкет для постійного опитування здобувачів освіти і академічного персоналу.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

Процедури та правила, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу сформульовані та викладені в: Статут ХНАДУ (<http://surl.li/uftk>), СТБНЗ 7.1-01:2019 Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ (<http://surl.li/ugpu>), Положення про структурний підрозділ Харківського національного Автомобільно-дорожнього університету, ПСП 1.2.5-01:2017 Положення про автомобільний факультет (<http://surl.li/cviwg>), Правила внутрішнього розпорядку для працівників ХНАДУ (<http://surl.li/cujjs>), СТБНЗ 67.0-01:2019 Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу харківського національного автомобільно-дорожнього університету (<http://surl.li/aixjz>) є доступними для учасників освітнього процесу через викладання їх на сайті ХНАДУ.

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

Проект ОП зі змінами та колишні версії оприлюднені на сайті Університету у розділі «КАФЕДРИ - ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ - МАГІСТРАТУРА» (<http://surl.li/diddb>). Таким чином усі охочі мали змогу взяти участь в обговоренні проекту та надати свої пропозиції. На проект звіту ЗВО отримав письмову рецензію від технічного директора ТОВ «Машгідропривод» Фріда О. Ю.

3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

Освітня програма затверджена Вченою радою та розміщена на офіційному сайті ХНАДУ (<http://surl.li/diddb>). Оприлюднена інформація про ОП є достатньою та зрозумілою для зацікавлених сторін.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Інформацію про ОП розміщено у відкритому доступі на сайті ЗВО. ХНАДУ повністю дотримується позиції публічності, що підтверджується наявністю доступної на сайті усієї нормативно-правової документації.

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

Суттєвих недоліків у контексті критерію 9 не виявлено. Але при інтерв'юванні відчувалась слабка обізнаність здобувачів освіти із чинними нормативними документами ХНАДУ. Рекомендуємо популяризувати чинні нормативні документи для кращого ознайомлення із ними всіх учасників освітнього процесу, та спростити процес пошуку документів на сайті університету.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Враховуючи те, що ЗВО максимально дотримується політики публічності, що підтверджується наявністю доступної на сайті університету нормативно-правової документації, експертна група вважає несуттєвим недоліком часткову обізнаність деяких учасників освітнього процесу із правами та обов'язками які діють у ЗВО.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проєктах тощо.

не застосовується

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

не застосовується

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

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

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

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.

Через передчасний перехід до наступного етапу акредитаційної експертизи гарант ОП не мав можливості у відведений час надати документи, які експертна група запросила для додаткового вивчення і принципово правильного розуміння ОП. Через це повний пакет доменів, сформований гарантом програми на запит експертів, був переданий електронною поштою. Експертна група ознайомилась із наданими документами і частину із них, на які є посилання в тексті звіту, додала у якості додатків до цього звіту.

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	не застосовується

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

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Витяг із протоколу кафедри ОПП ДВЗ-1.pdf</i>	CFcms98wL6Hn9IMrVO9doEIB2rrluQa19FzJBRJZBYY=
Додаток	<i>Звіт науково-дослідної роботи.pdf</i>	OQ/soFVf2Bo5z+4tTtk6cmi1u1C22IAhbAxC31LbHFM=
Додаток	<i>Звіт Unichек pro перірку кваліфікаційної роботи.pdf</i>	iBTXZlirZTkoYNpSi9L+Bw6sSA345hw6SfWu5E2SBdE=
Додаток	<i>Наказ про проведення НДС.pdf</i>	xTJkgPb1gu+L/zOb34XUCvFyzmmZCMnDutpcocHKydI=
Додаток	<i>Протокол робочої групи 1 (2021).pdf</i>	j5RyrPo5lhy2dMq9mtLUst3v6jYzExHhCy4TrqjFaNg=
Додаток	<i>Протокол робочої групи 4 (2022).pdf</i>	jZFFAJ9LKjsV/aOlC3I11WZXc+feYWoLz+p/mo7Vuq8=
Додаток	<i>Звіт практика Авраменко.pdf</i>	XFNmoevJestW138m17FYWdNrZ+vCJGvGH6f1mi6mmR8=

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Гогоренко Олексій Анатолійович

Члени експертної групи

Цюман Микола Павлович

Басов Анатолій Михайлович