

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Сумський державний університет
Освітня програма	8553 Енергетичний менеджмент
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	144 Теплоенергетика

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	Сумський державний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	8553
Назва ОП	Енергетичний менеджмент
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	144 Теплоенергетика
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Резидент Наталія Володимирівна, Пономаренко Сергій Григорович, Уряднікова Інга Вікторівна (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	12.04.2023 р. – 14.04.2023 р.

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

Відомості про самооцінювання ОП	https://sumdu.edu.ua/images/content/general/accreditation/sumdu_bachelor_energy-managements_self-esteem.pdf
Програма візиту експертної групи	https://sumdu.edu.ua/images/content/general/accreditation/sumdu_bachelor_energy-managements_visit-program.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 «Енергетичний менеджмент» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, яка реалізується в Сумському державному університеті (СумДУ), обумовлена необхідністю забезпечення вітчизняного ринку праці висококваліфікованими фахівцями у галузі теплоенергетики, які мають фундаментальні знання із сучасних енергоефективних технологій, ґрунтовно володіють практичними навичками щодо розроблення нових та вдосконалення існуючих об'єктів теплоенергетики. Особливе значення в ОП «Енергетичний менеджмент» приділяється вирішенню задач щодо проектування і модернізації обладнання промислових та побутових об'єктів для поширених у Сумській області хімічної, машинобудівної галузі та об'єктів теплоенергетики, а також проведенню енергетичних обстежень на реальних об'єктах господарювання з розробкою та впровадженням систем прогнозування обсягів генерації енергії та моніторингу енергоспоживання. У експертної групи склалися позитивні враження щодо ОП «Енергетичний менеджмент» за спеціальністю 144 «Теплоенергетика». Гарант, керівництво, викладачі і здобувачі вищої освіти зацікавлені в подальшому розвитку цієї програми, її освітні компоненти дозволяють набути визначені нею компетентності та програмні результати навчання, вона має високий рівень матеріально-технічної бази і забезпечена людськими ресурсами, що в цілому дозволяє забезпечити на досить високому рівні навчання і викладання за цією освітньою програмою.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

До сильних сторін освітньої програми «Енергетичний менеджмент» ЕГ вважає за необхідне віднести: 1. Проходження виробничої та переддипломної практики здобувачами на підприємствах, в науково-дослідних та науково-виробничих підрозділах СумДУ. 2. В СумДУ діє добре організована система для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача, яка реалізується через вибір освітніх компонентів, тематики кваліфікаційної роботи, місця проходження практики, участь у програмах внутрішньої та міжнародної академічної мобільності, визнання результатів неформальної освіти. 3. Передбачений чіткий та зрозумілий механізм апеляції вступних випробувань, який прописаний в Положенні про апеляційну комісію СумДУ. 4. У ЗВО визначені правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах та неформальній освіті і реалізовувалися за ОП «Енергетичний менеджмент». 5. Наявність електронної системи змішаного навчання «Міх», де розміщені дистанційні курси, відео-матеріали, презентації та навчально-методичне забезпечення для усіх ОК, якими здобувачі можуть безперешкодно користуватися в будь-який час. 6. В СумДУ проводиться щорічний конкурс «Кращий викладач очима студентів», який дозволяє здобувачам вільно висловлюватися щодо якості викладання освітнього компонента викладачем та сприяє покращенню якості навчання і викладання. 7. Здобувачі вищої освіти долучаються до оплачуваної науково-дослідної роботи. 8. Є чіткий алгоритм протидії порушенням академічної доброчесності. Розроблено окремий сайт «Академічна доброчесність» та введено інтегрований курс «Основи академічного письма». 9. Підтримка ЗВО зі сторони керівництва, яка сприяє професійному зростанню викладачів і формуванню здобувачів, як конкурентоспроможних фахівців на яких у регіоні на сьогоднішній день існує великий попит. 10. Розвинена соціально-побутова інфраструктура СумДУ, що містить бібліотеку, університетську клініку, їдальні, басейни, коворкінги, спортивні зали та зони відпочинку. 11. В СумДУ функціонує кімната для дітей здобувачів та співробітників «Студентський лелека». 12. Наявність багаторівневої внутрішньої системи забезпечення якості освіти, яка передбачає участь у процедурах забезпечення якості ОП всіх стейкхолдерів. 13. На рівні кафедри відстежується інформація щодо кар'єрного шляху випускників, організуються «Дні кар'єри». 14. Наявність на веб-сайті СумДУ інформативного Віртуального туру кампусами. 15. Науково-педагогічні працівники та здобувачі вищої освіти за ОП «Енергетичний менеджмент» активно займаються науковою діяльністю.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

До слабких сторін освітньої програми «Енергетичний менеджмент» ЕГ вважає за необхідне віднести: 1. Наявність вибіркового ОК, які мають різні назви, але однакові силабуси, невідповідність семестрів в силабусах до НП та інформації на сайті кафедри. 2. Наявність вибіркового ОК «Методи моделювання процесів енергоспоживання», який містить посилання на російськомовний контент і передбачає навчання в російському пакеті FlowVision, якого немає в програмному забезпеченні кафедри. 3. Оцінка з вступного іспиту у формі усної співбесіди проводиться за 12-бальною шкалою і переводиться до 200-бальної шкали. Однак, може виникнути ситуація, коли загальна оцінка матиме дробову соту частину, що ускладнює переведення до 200-бальної шкали. 4. Програми міжнародної академічної мобільності, які доступні на сайті університету, є неструктурованими за рівнями підготовки, за спеціальностями, частина посилань є неактивними. 5. У нормативних документах ЗВО не фіксується склад апеляційної комісії щодо оскарження результатів навчання семестрового контролю. Також не визначено чіткої кількості людей, які можуть бути залучені до розгляду таких справ. Здобувачі вищої освіти не залучаються до процесу оскарження результатів. 6. В підрозділі ОП «Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання» є невідповідність кодів і професій для бакалаврського рівня вищої освіти національному класифікатору професій ДК 003:2010. Експертна група рекомендує: 1. Переглянути силабуси вибіркового ОК і привести їх у відповідність до навчального плану, а також інформації на сайті кафедри. 2. Зміст ОК «Методи моделювання процесів енергоспоживання» привести відповідно до програмного забезпечення кафедри, вилучити із силабуса російськомовний контент. 3. Змінити 12-бальну систему оцінювання з вступного іспиту у формі усної співбесіди на 200-бальну, щоб уникнути труднощів процесу переведення в 200-бальну. 4. Систематизувати всі програми

академічної мобільності, причому вказати програми для першого рівня підготовки та відфільтрувати ті, які доступні для спеціальності 144 «Теплоенергетика». Це спростить вибір для здобувачів вищої освіти. 5. Зафіксувати склад апеляційної комісії щодо оскарження результатів навчання та долучати до її роботи активних здобувачів вищої освіти, наприклад, що входять до органів студентського самоврядування, та забезпечити фіксацію їх участі в нормативних документах. 6. В ОП привести підрозділ «Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання» у відповідність до національного класифікатора професій ДК 003:2010.

III. Аналіз

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

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

Метою освітньої програми є підготовка висококваліфікованих професійних спеціалістів, здатних розв'язувати складні загальні, спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері теплоенергетики, а також вирішення їх у процесі навчання з застосуванням теорій та методів електричної інженерії, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Мета ОП відповідає місії та стратегії ЗВО, що зазначені у Стратегічному плані розвитку СумДУ на 2020-2026 роки (<https://cutt.ly/T5qPHij>), які полягають в максимізації задоволеності ціннісних очікувань усіх категорій стейкхолдерів університету шляхом забезпечення беззаперечної конкурентної переваги послуг, що надаються, їх адаптивності під потреби сучасного світу, що стрімко змінюються, та бездоганної якості. Особливості ОП полягають в тому, що вона розроблена із врахуванням регіональних особливостей та з метою підготовки фахівців для вирішення регіональних теплоенергетичних проблем: розробка енергоефективних технологій вироблення, транспортування, перетворення та використання енергії в промисловості, житлово-комунальному секторі та у сільському господарстві. Унікальність ОП полягає в практико-орієнтованій підготовці здобувачів в напрямку енергоаудиту та енергоменеджменту. Під час акредитаційної експертизи ЕГ встановлено, що заявлені в ОП особливості відповідають вимогам стандарту вищої освіти спеціальності 144 Теплоенергетика, а унікальність програми не вирізняє її від інших ОП «Енергетичний менеджмент», які також передбачають практичну підготовку на сучасних енергетичних об'єктах.

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

ОП «Енергетичний менеджмент» 2022 року вступу оновлена РППГ (29.12.2021р., протокол №3), обговорена та схвалена на засіданні ЕРР зі спеціальності 144 Теплоенергетика (29.12.2021р., протокол №3), Радою з якості ТеСЕТ, Радою із забезпечення вищої освіти СумДУ в 2021 р. та затверджена вченою радою в 2022 р., протокол №1 від 30.08.2022р. (<https://cutt.ly/25eR2A4>), прорецензована професором В. Тарельником (Сумський Національний аграрний університет); директором ТОВ «Сумитеплоенерго» Д. Васюніним. Рецензії на ОП надіслали представники ринку праці від Департаменту фінансів, економіки та інвестицій СМР, АТ Сумський завод «Насосенергомаш», КП «Міськводоканал» СМР та представники академічної спільноти інших ЗВО: професор В. Дешко (НТУУ КПІ ім. Сікорського), професор В. Бойко (НТУУ КПІ ім. Сікорського), професор А. Фалендиш (Український державний університет залізничного транспорту), професор О. Чорний (Кременчуцький національний університет ім. Михайла Остроградського) (<https://cutt.ly/l5qPILR>). Під час оновлення ОП 2022 р. вступу було враховано пропозиції роботодавців, зокрема запропоновано наступне: змінити мету (С. Смертяк, головний інженер ТОВ «Сумитеплоенерго»), змінити формулювання ФК13 та ФК 14 (А. Дворянинова, Управління освіти і науки СМР, змінити формулювання ПРН19 та ПРН20 (С. Карпук, головний енергетик ремонтно-експлуатаційної служби ПАТ «Сумський завод «Насосенергомаш») (<https://cutt.ly/h5qPTHi>), що було підтверджено під час онлайн візиту. Роботодавці входять до експертної комісії з атестації здобувачів вищої освіти, що було підтверджено під час онлайн зустрічей. Створені філії кафедр на ТОВ «Сумитеплоенерго», «Міськводоканал», СК «Електросистема» (запит 3). У відомостях про самооцінювання зазначено, що здобувачі, які навчаються за ОП «Енергетичний менеджмент» залучені до розробки і перегляду ОП, зокрема до складу робочої групи з розробки ОП включена здобувач вищої освіти Д. Кулак, а від Студентського самоврядування – К. Концур, що було підтверджено під час спілкування з гарантом ОП та здобувачами. Врахування інтересів здобувачів також здійснюється через опитування (<https://cutt.ly/r5qU66o>). З метою обговорення і врахування позицій та потреб стейкхолдерів проекти ОП розміщуються у веб-каталозі освітніх програм (<https://cutt.ly/L5eTI9e>). Таким чином, під проведення акредитаційної експертизи ЕГ отримала підтвердження, що цілі та програмні результати навчання ОП «Енергетичний менеджмент» визначаються з урахуванням потреб зовнішніх стейкхолдерів та здобувачів.

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.

Під час зустрічі з роботодавцями м Суми (С. Карпук – головний енергетик ремонтно-експлуатаційної служби ПАТ «Сумський завод «Насосенергомаш»; А. Часовських – представник НКРЕКП у Сумській області, С. Смертяк – головний інженер ТОВ «Сумитеплоенерго», Т. Кравченко – заступник директора департаменту фінансів Сумської міської ради, С. Пак – заступник начальника управління охорони здоров'я Сумської міської ради.; А. Ворожко – заступник директора департаменту ЖКГ та енергоефективності) встановлено, що є потреба у випускниках ОП «Енергетичний менеджмент», тому роботодавці активно співпрацюють з кафедрою, беруть участь в проведенні виробничої і переддипломної практики та працевлаштовують. В умовах дистанційного навчання професіонали-практики проводять онлайн заняття (<https://cutt.ly/G5qPlvs>). Викладачі кафедри задіяні у діяльності НДІ Енергоефективних технологій СумДУ (<https://cutt.ly/Y5qPhUg>), Спеціалізованої групи для забезпечення проведення енергетичних обстежень об'єктів ВНЗ, ПТУ та інших установ і організацій при факультеті ТеСЕТ, доц. С. Сапожников і С. Антоненко входять до професійного об'єднання «Асоціації енергоаудиторів України» (<https://aea.org.ua/members/>), Ради роботодавців та промисловців при Сумській ОДА (запит 5), здійснюють наукове консультування установ місцевого самоврядування (запит 4). Результати співпраці враховуються під час розроблення та перегляду змісту ОП. Під час акредитаційної експертизи ЕГ не отримала формального підтвердження врахування досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних ОП, але на онлайн зустрічі гарантом ОП зазначено, що враховувався досвід ОП «Енергетичний менеджмент та енергоефективні технології», «Енергетичний менеджмент та інжиніринг теплоенергетичних систем» НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», ОП «Енергетичний менеджмент та енергоефективні технології» НТУ «ХПІ»; ОП «Теплоенергетика» Національного університету «Львівська політехніка», «Energetika» Politechnika Wroclawska (Польща), Технічного університету м. Кошице (Словаччина). За результатами аналізу аналогічних ОП внесені зміни в ОК12, ОК21, ОК25 і скореговані додаткові програмні результати навчання ПРН19 і ПРН20. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту. ЕГ пропонує робочій проектній групі формалізувати процес врахування досвіду аналогічних ОП.

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.

Загальні та фахові компетентності, які повинні бути досягнуті в результаті навчання та програмні результати навчання відповідають вимогам Стандарту вищої освіти спеціальності 144 Теплоенергетика бакалаврського рівня, наказ МОН 372 України від 04.03.2020 р. (<https://cutt.ly/65qPupR>). Програмні результати навчання відповідають результатам навчання зазначеним у стандарті вищої освіти і доповнені додатковими програмними результатами навчання.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Сильні сторони: 1. В СумДУ діє тісна співпраця роботодавців, випускників і НПП під час моніторингу та оновлення освітньої програми. Позитивні практики: 1. Програмні результати навчання ОП визначені з урахуванням потреб регіонального ринку праці та роботодавців, враховують регіональний контекст і тенденції розвитку спеціальності.

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

Недоліки в контексті Критерію 1 відсутні. Слабкі сторони: 1. Процес врахування досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних програм не формалізований. Рекомендації щодо удосконалення: 1. Формалізувати процес врахування досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм під час наступного оновлення ОП «Енергетичний менеджмент».

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

У результаті проведеного аналізу встановлено, що освітньо-професійна програма «Енергетичний менеджмент» має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії ЗВО. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту. Зазначені слабкі сторони не перешкоджають досягненню програмних результатів навчання. ЕГ встановила відповідність Критерію 1 на рівні В.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

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

Загальний обсяг даної освітньої програми 240 кредитів ЄКТС (<https://cutt.ly/o5qOMVP>), що відповідає вимогам чинного законодавства України до освітньо-професійних програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Для вивчення обов'язкових компонентів відводиться 180 кредитів та 60 кредитів на вибіркові компоненти, що становить 75 % та 25 % відповідно. За даним підкритерієм є повна відповідність.

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.

Аналіз змісту ОП «Енергетичний менеджмент» (<https://cutt.ly/w5qOCJT>), в тому числі компетентностей і ПРН, переліку її ОК та їх відповідності результатам навчання і компетентностям, а також структурно-логічної схеми ОП дозволяє зробити наступні висновки: 1) зміст ОП має визначену структуру. В ній показані обов'язкові ОК – загальної підготовки 50 кредитів, фахової підготовки 115 кредитів, практична підготовка 10 кредитів, атестація 5 кредитів, а також вибіркові ОК – загальної підготовки 30 кредитів, професійної підготовки 30 кредитів; 2) ОП містить структурно-логічну схему, яка вказує на місце кожного освітнього компонента в межах 8 семестрів та кількість кредитів для вибірових ОК; 3) освітні компоненти, які показані в ОП в сукупності дозволяють досягти мети програми та заявлених програмних результатів навчання, що підтверджується матрицями відповідності; 4) структура і наповнення робочих програм ОК (запит 13) відповідають методичним інструкціям СумДУ (<https://cutt.ly/zVjhiPD>). Водночас ЕГ зазначає: 1) у НП є неточності, наприклад в розділі I зазначено, що виробнича практика проводиться в 6 семестрі, в розділі III вказано 6 і 7 семестр, в розділі 5 – 7 семестр. Під час онлайн зустрічі ЕГ зі здобувачами було підтверджено наявність виробничої та переддипломної практики; 2) у вибірових ОК «Енергозбереження в будівлях і спорудах» та «Енергоефективні технології в будівництві» однакові силабуси. В силабусі до ОК «Енергозбереження в будівлях і спорудах» семестр не відповідає вказаному на сайті кафедри; 3) вибіровий ОК «Методи моделювання процесів енергоспоживання» передбачає навчання в пакеті FlowVision, який ЕГ не побачила в програмному забезпеченні кафедри. FlowVision – російський програмний продукт і відповідно силабус містить посилання на російськомовні джерела. ЕГ рекомендує: 1) гаранту та викладачам за освітньою програмою до початку 2023/2024 навчального року переглянути вибіркові ОК і привести їх у відповідність до навчального плану та інформації на сайті кафедри; 2) викладачеві ОК «Методи моделювання процесів енергоспоживання» до початку 2023/2024 навчального року привести силабус та зміст ОК відповідно до програмного забезпечення кафедри, вилучити російськомовний контент.

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

Зміст обов'язкових ОК відповідає теоретичному змісту предметної області ОП, яка полягає у вивченні теоретичні та практичні знання теорії тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, термічної міцності, горіння, перетворення енергії, технічної механіки, комп'ютерних технологій проектування в теплоенергетиці. Це підтверджується, наприклад, змістом наступних ОК: «Тепломасообмін», «Технічна термодинаміка», «Технічна механіка», «Котельні установки промислових підприємств», «Інформаційні технології» силабуси яких розміщені на сторінці СумДУ за посиланням (<https://pg.cabinet.sumdu.edu.ua/catalog>). За рахунок обов'язкових ОК формуються всі програмні результати навчання і підсилюються вибіровими компонентами. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в СумДУ (<https://cutt.ly/Q5qOAdw>), Положенням про реалізацію права здобувачів вищої освіти на вибір навчальних дисциплін в СумДУ (<https://cutt.ly/25qOG0Y>). Формування індивідуальної освітньої траєкторії відбувається через: 1) вибір освітніх компонентів в обсязі визначеному НП. ЕГ з'ясувала, що вибір ОК здобувачі роблять щорічно до 30 березня на наступний навчальний рік через «Особистий кабінет», а за результатами вибору формуються групи (запит 11). У разі несформованості групи здобувачі можуть реалізувати своє право на вільний вибір дисциплін через навчання з використанням електронних ресурсів ОСВ СумДУ (<https://cutt.ly/X5qORSK>), дистанційні курси (<https://cutt.ly/F5qOULC>), масові он-лайн курси (<https://cutt.ly/j5qOsc2>) під керівництвом викладача. Передбачено вибір 12 вибіркового компонентів загальним обсягом 60 кредитів, з них 6 ОК циклу професійної підготовки та 6 ОК циклу загальної підготовки, які здобувачі вибирають з загальноуніверситетського каталогу (<https://il.cabinet.sumdu.edu.ua/catalog>). З циклу професійної підготовки здобувач може вибрати 4 ОК за освітньою програмою (<https://cutt.ly/I5qOhJm>) та 2 ОК за спеціальністю (<https://cutt.ly/k5qOdO9>). Вибіркові ОК вивчаються з 3 по 8 семестр. В кожному семестрі з каталогів можна вибрати одну навчальну дисципліну обсягом 5 кредитів; 2) вибір теми бакалаврської кваліфікаційної роботи; 3) вибір місця проходження виробничої і переддипломної практики; 4) участі у програмах внутрішньої та міжнародної академічної мобільності та віртуальних обмінів (<https://cutt.ly/a5qOpUN>); 5) визнання результатів неформальної освіти. За ОП є приклади перезарахування результатів отриманих в неформальній освіті через участь у конференції здобувачів (<https://cutt.ly/z5qOuWU>). Під час опитування здобувачів ЕГ з'ясувала, що здобувачі знають про можливість перезарахування теми ОК за результатами навчання отриманих у неформальній освіті; 6) оформлення індивідуального графіка відповідно до Положення про порядок навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним графіком у СумДУ (<https://cutt.ly/q5qOeys>). ЕГ вважає, що є відповідність за підкритерієм.

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

Практична підготовка здобувачів входить до переліку обов'язкових компонентів ОП та НП. Основними базами практик є філії кафедри ТОВ «Сумитеплоенерго» та КП «Міськводоканал» СМР (запит 3), заклади управління освіти і науки СМР та інші підприємства, які здійснюють експлуатацію теплоенергетичного обладнання. Для проходження практики також використовуються навчально-виробничі та науково-дослідні підрозділи ЗВО. Виробнича практика обсягом 5 кредитів ЄКТС та переддипломна практика обсягом 5 кредитів ЄКТС забезпечують формування компетентностей ЗК3...ЗК8, ЗК10, ФК1...ФК5, ФК8...ФК14 і досягнення ПРН4, ПРН9...ПРН11, ПРН14, ПРН16-20. Матеріали щодо програми практик та їх зміст розміщені у вільному доступі на сайті кафедри (<https://cutt.ly/t5qI8Kg>; <https://cutt.ly/O5qIod7>). Програми виробничої і переддипломної практики також відображені у силабусах (<https://pg.cabinet.sumdu.edu.ua/catalog>). Підтвердженням проходження виробничої та переддипломної практик здобувачами є відповідь на запит 2. У наданих звітах з виробничої практики (запит 2) дотримані вимоги методичних вказівок, але у звітах з переддипломної практики зміст одного звіту не відповідає видам робіт, які зазначені у відгуку керівника практики від підприємства. Практична підготовка здобувачів за ОП організована на належному рівні та дозволяє здобути компетентності, які необхідні для подальшої професійної діяльності. За даним підкритерієм встановлено повну відповідність.

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

Набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок передбачається в межах дисциплін ОК1 «Іноземна мова», ОК2 «Основи академічного письма», ОК3 «Демократія: цінності, принципи, механізми», ОК7 «Основи охорони праці та БЖД», а також вибірково компонентами з каталогу дисциплін загальної підготовки. Фахові освітні компоненти ОК 8...ОК 15, ОК17...ОК27 формують наступні соціальні навички: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми; здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня; здатність діяти соціально відповідально та свідомо. Формуванню соціальних навичок сприяє участь здобувачів у конференціях, наукових гуртках, науково-дослідних роботах, активна громадська участь у житті університету. Здобувачі кафедри долучені до НДР, наприклад М. Грицай, В. Чорний (запит 6), беруть участь у науково-технічних конференціях (<https://cutt.ly/E5eXm8O>). На кафедрі створені наукові гуртки INVENTOR (<https://cutt.ly/h5qIDQV>) та JETPROJEST (<https://cutt.ly/s5qIJAK>). Під час онлайн зустрічей зі здобувачами, роботодавцями та випускниками ЕГ встановила наступне: 1) здобувачі не володіють інформацією щодо діяльності наукових гуртків на кафедрі; 2) роботодавці в цілому задоволені рівнем набутих здобувачами соціальних навичок. ЕГ рекомендує гаранту та керівникам гуртків на початку 2023/2024 навчального року провести заходи щодо залучення здобувачів до роботи в наукових гуртках.

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

Під час проведення акредитаційної експертизи професійний стандарт за спеціальністю 144 Теплоенергетика в Реєстрі професійних стандартів (<https://cutt.ly/k5qIO9G>) відсутній.

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

Навчальним планом ОП передбачено, що загальна кількість годин – 7200, з них обов'язкові освітні компоненти – 5400 год (75%), вибіркові освітні компоненти – 1800 год (25%). Аудиторне навантаження – 2464 год (34,2 %), з них лекційні заняття – 980 год (39,8%), лабораторні заняття – 400 год (16,2%), практичні заняття – 1084 год (44%). Самостійна робота – 4736 год (65,8%), тижневих аудиторних годин – 20/22 год. Обсяг контактних годин освітніх компонентів не перевищує навчальне навантаження, що рекомендоване Листом МОН України від 26.02.2010 N 1/9-119 «Про Методичні рекомендації щодо запровадження Європейської кредитно-трансферної системи та її ключових документів у вищих навчальних закладах» (<https://cutt.ly/U5qIYVQ>), але для ОК 21 «Котельні установки промислових підприємств», кількість контактних годин – 17,6, що не відповідає рекомендаціям. Результати опитувань, які проводилися серед здобувачів, показали, що обсяг аудиторного навантаження влаштовує переважну кількість респондентів, часу для виконання самостійної роботи вистачає 80% опитаних здобувачів (<https://cutt.ly/w5qIEqa>). Навантаження здобувачів не перевищує нормативних значень та дозволяє досягти цілей та програмних результатів навчання.

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 онлайн зустрічей ЕГ встановила, що в ЗВО започатковано процес запровадження дуальної форми освіти, зокрема відповідне рішення прийнято Радою із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<https://cutt.ly/J5qIb1M>), але цей проект не реалізований через низку обставин: неузгодженість вітчизняного законодавства, пандемію та війну, які не сприяють впровадженню такої практики. На момент проведення акредитаційної експертизи навчання за дуальною формою освіти на ОП «Енергетичний менеджмент» не здійснювалось.

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Сильні сторони: 1. Проходження виробничої та переддипломної практики здобувачами на підприємствах, науково-дослідних та науково-виробничих підрозділах СумДУ. 2. Високий рівень практичної підготовки здобувачів, який дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. 3. В СумДУ діє добре організована система для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача, яка реалізується через вибір освітніх компонентів, тематики кваліфікаційної роботи, місця проходження практик, участь у програмах внутрішньої та міжнародної академічної мобільності та віртуальних обмінів, визнання результатів неформальної освіти. Позитивні практики: 1. Наявність на випусковій кафедрі наукових гуртків INVENTOR та JETPROJECT.

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

Недоліки відсутні. Слабкі сторони: 1. Здобувачі вищої освіти необізнані щодо наукових гуртків, тобто відповідно не беруть участь в їх роботі, що не сприяє формуванню у студентів інтересу до творчості, наукової діяльності та поглибленню знань, які отримані під час навчання. 2. Наявність вибіркового ОК, які мають різні назви, але однакові силабуси, невідповідність семестрів в силабусах до НП та інформації на сайті кафедри. 3. Наявність вибіркового ОК «Методи моделювання процесів енергоспоживання», який містить посилання на російськомовний контент і передбачає навчання в російському пакеті FlowVision, якого немає в програмному забезпеченні кафедри. Рекомендації щодо удосконалення: 1. Провести заходи щодо залучення здобувачів до роботи в наукових гуртках. 2. Переглянути силабуси вибіркового ОК і привести їх у відповідність до навчального плану, а також інформації на сайті кафедри. 3. Зміст ОК «Методи моделювання процесів енергоспоживання» привести відповідно до програмного забезпечення кафедри, вилучити із силабуса російськомовний контент.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

ОП «Енергетичний менеджмент» має визначену структуру та зміст, який відповідає предметній області спеціальності 144 Теплоенергетика. Обсяг освітніх компонентів відповідає нормативним вимогам, дозволяє досягти цілей та програмних результатів навчання. Структура ОП передбачає можливість набути здобувачам вищої освіти соціальні навички, сформувані індивідуальну освітню траєкторію, здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Аналіз позитивних практик, сильних та слабких сторін дозволяє зробити висновок, що освітня програма «Енергетичний менеджмент» відповідає за Критерієм 2 рівню В.

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

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

Правила прийому СумДУ є чіткими та зрозумілими, розміщені на офіційному сайті в розділі «Вступ» – «Правила прийому» (<https://cutt.ly/e7o68AM>). На сайті університету (<https://cutt.ly/872eGOp>) вступник може отримати інформацію про інститути та факультети (<https://cutt.ly/X72tqYd>), спеціальності (<https://cutt.ly/H72wwVQ>), програми вступних випробувань (<https://cutt.ly/V72wDWe>), терміни вступної компанії (<https://cutt.ly/y72wygL>), розклад вступних випробувань (<https://cutt.ly/A72wflf>), графік приймальної комісії (<https://cutt.ly/N72qBRL>), поради щодо написання мотиваційного листа (<https://cutt.ly/a72waTm>), вартість навчання (<https://cutt.ly/972wx2j>), контакти (<https://cutt.ly/R72q4LW>) та ін. На сторінці кафедри прикладної гідроаеромеханіки розміщена ОП «Енергетичний менеджмент» (<https://cutt.ly/s72tGqC>). Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня) про повну загальну середню освіту та ОКР «молодший спеціаліст». Правила прийому не містять будь-яких дискримінаційних положень, зокрема, для абітурієнтів з особливими потребами. Прийом до ЗВО здійснюється на конкурсній основі незалежно від форми здобуття освіти та джерел фінансування навчання. Вступ поза конкурсом не допускається. Вступ на бакалаврат здійснюється на основі НМТ/ЗНО та мотиваційного листа (МЛ). Окрема категорія вступників, що зазначена в Правилах прийому можуть вступати за індивідуальною усною співбесідою, що проводяться відповідно до програми вступних випробувань (<https://cutt.ly/V72wDWe>). Усна співбесіда оцінюється за 12-бальною шкалою та переводиться до 200-бальної шкали. Передбачений чіткий та зрозумілий механізм апеляції вступних випробувань. Апеляції на результати вступних випробувань, проведених СумДУ, розглядає апеляційна комісія СумДУ, порядок роботи якої визначається Положенням про апеляційну комісію СумДУ (Додаток 8.2 Правил прийому). Склад апеляційних комісій затверджуються наказом ректора, з урахуванням необхідності залучення до діяльності представників громадськості, органів студентського самоврядування, зовнішніх експертів. Апеляції на результати вступних випробувань подаються в день проведення індивідуальної усної співбесіди і розглядаються апеляційною комісією не пізніше наступного робочого дня після їх подання. Передбачений Порядок розгляду мотиваційних листів (<https://cutt.ly/q72uqgA>), де прописаний розподіл балів за критеріями. МЛ оцінюються за 200-бальною шкалою. Інформування громадськості про ліцензований обсяг, обсяг місць, що фінансуються за державним замовленням, вартість навчання за спеціальностями (спеціалізаціями, освітніми програмами), перебіг подання заяв щодо вступу, рекомендування до зарахування та зарахування до ЗВО здійснюється інформаційними системами на підставі даних ЄДЕБО (<https://vstup.edbo.gov.ua/>). Доступна інформація робить правила прийому прозорими та однаковими для всіх. Таким чином, наявні факти та докази свідчать про чіткість, зрозумілість та доступність для всіх зацікавлених сторін.

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

Ознайомившись з Правилами прийому СумДУ (<https://cutt.ly/e7o68AM>) експертна група констатує, що зарахування на 144 спеціальність здійснюється на основі конкурсного балу вступника (КБ), що розраховується за формулою $KB = (K_1 \cdot \Pi_1 + K_2 \cdot \Pi_2 + K_3 \cdot \Pi_3) / (K_1 + K_2 + K_3) + OУ$, де Π_1, Π_2, Π_3 - оцінки з перших трьох предметів, K_1, K_2, K_3 - коефіцієнти важливості (українська мова - 0,3, математика - 0,5, історія України - 0,2), $OУ$ - бал за успішне закінчення підготовчих курсів в університеті. Оскільки математика має найвищий ваговий коефіцієнт, то конкурсний бал значною мірою відображатиме здатність вступника до навчання на інженерних спеціальностях. Особливості ОП враховуються також написанням відповідного мотиваційного листа. Вступ здійснюється за шкалою від 100 до 200 балів. Якщо сумарна кількість додаткових балів перевищує 200, він встановлюється таким, що дорівнює 200. Мінімальний конкурсний бал повинен бути не менше 125. Орієнтовний прохідний рейтинговий бал за спеціальністю 144 «Теплоенергетика» на основі повної загальної середньої освіти за державним замовленням у 2022 року – 143,3 балів (<https://cutt.ly/T72gfPm>), що перевищує мінімальне значення приблизно на 6%. З цього випливає, що досить легко було вступити на бюджетну форму навчання у 2022 році. Правила прийому на навчання повністю враховують особливості ОП «Енергетичний менеджмент» першого (бакалаврського) 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.

В СумДУ визначені правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах, що регулює Положення про організацію освітнього процесу в СумДУ (<https://cutt.ly/777UznL>), Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/k77Tdzd>). Право здобувача вищої освіти на академічну мобільність може бути реалізоване на підставі міжнародних угод про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм та проектів, договорів між СумДУ та українськими закладами вищої освіти (науковими установами) або їхніми основними структурними підрозділами, між СумДУ та іноземними навчальними закладами (науковими установами) або їхніми основними структурними підрозділами, а також може бути реалізоване здобувачами вищої освіти СумДУ з власної ініціативи, підтриманої керівництвом університету, на основі індивідуальних запрошень. За даною ОП є приклад впровадження програми міжнародної академічної мобільності здобувача вищої освіти Гребеник Ю.С. (ЕМ-91-1) ступеня бакалавр з освітньої програми 144 «Теплоенергетика», що реалізується ним з власної ініціативи на основі індивідуального запрошення від Університету Нового Брансвіку, Фредеріктон, Канада у формі навчання (<https://cutt.ly/277UOvI>). Визнання обсягів навчального навантаження здобувача під час навчання в іншому ЗВО або в СумДУ під час навчання за іншими ОП здійснюється за його заявою до деканату факультету на підставі наданого ним документа про вищу освіту або академічної довідки з переліком та результатами оцінювання освітніх компонентів, кількістю кредитів ЄКТС. Визнання навчальних дисциплін здійснює декан факультету на підставі академічної довідки за умови відповідності програмним вимогам. Для проведення процедури трансферу кредитів додатково до вищезазначених документів СумДУ може використовувати інформаційний пакет (каталог курсів) та опис ОП закладу вищої освіти, в якому навчався здобувач. Експертна група переконалась, що визнання результатів навчання, які були отримані у попередніх закладах освіти при зарахуванні на базі ОКР молодшого спеціаліста є постійною практикою (відповідь на запит 16), що дає можливість скоротити терміни навчання для зазначеної категорії здобувачів.

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

Визнання результатів навчання, набутих здобувачами вищої освіти університету в неформальній / інформальній освіті, здійснюється згідно з Порядку визнання у Сумському державному університеті результатів неформального та/або інформального навчання здобувачів (<https://cutt.ly/W776AqI>). Для визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, заявник подає освітню декларацію щодо неформального та/або інформального навчання до деканату, що організовує освітній процес за відповідною освітньою програмою заявника, а також додаткові документи, що підтверджують результати неформального та/або інформального навчання заявника. Комісія розглядає надані документи, проводить аналіз їх відповідності си́лабусу - робочій програмі навчальної дисципліни / освітнього компонента, проводить співбесіду із здобувачем. Комісія приймає рішення про визнання результатів неформального та/або інформального навчання заявника, якщо за підсумками оцінювання підтверджено відповідність цих результатів результатам навчання, передбаченим відповідною освітньою програмою. За освітньою програмою «Енергетичний менеджмент» є низка прикладів визнання результатів, отриманих у неформальній освіті з навчальних дисциплін: «Енергозбереження в будівлях і спорудах», «Енергетичний аудит», «Тепломасообмін» (<https://cutt.ly/H776itH>). З вищезазначеного можна констатувати, що процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній / інформальній освіті, чітко регламентована на рівні нормативних документів, і реалізовувалася за освітньою програмою «Енергетичний менеджмент».

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

Сильні сторони: 1. Передбачений чіткий та зрозумілий механізм апеляції вступних випробувань, який прописаний в Положенні про апеляційну комісію СумДУ. 2. У ЗВО визначені правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах та неформальній освіті і реалізовувалися за ОП «Енергетичний менеджмент».

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

Слабка сторона: 1. Окрема категорія вступників, що зазначена в Правилах прийому можуть вступати за індивідуальною усною співбесідою, що проводиться відповідно до програми вступних випробувань. Оцінка за цю співбесіду проводиться за 12-бальною шкалою і переводиться до 200-бальної шкали. Загальна оцінка за співбесіду розраховується як середнє арифметичне всіх оцінок за кожне запитання. Однак, може виникнути ситуація, коли загальна оцінка матиме дробову соту частину, що ускладнює переведення до 200-бальної шкали. Рекомендації щодо удосконалення: 1. Змінити 12-бальну систему оцінювання на 200-бальну, щоб уникнути процесу переведення в 200-

бальну. Крім того, зміна на 200-бальну систему оцінювання сприятиме оптимізації всіх оцінок, які може отримати вступник, оскільки мотиваційний лист в СумДУ та результати ЗНО/НМТ оцінюються за 200-бальною системою.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Відповідно до викладених сильних сторін та позитивних практик у контексті Критерію 3, можна зробити висновок, що СумДУ має чіткі та зрозумілі правила прийому на навчання, визначені правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах та неформальній освіті (процедури визнання не є формальними, бо є конкретні приклади), а також передбачений чіткий та зрозумілий механізм апеляції вступних випробувань. Однак, коли окрема категорія вступників проходить індивідуальну усну співбесіду та оцінюється за 12-бальною шкалою, можуть створюватися проблеми з переведенням оцінок до 200-бальної шкали. Цей недолік може бути виправлений шляхом зміни системи оцінювання на 200-бальну. З урахуванням всіх перерахованих аспектів, можна оцінити рівень відповідності Критерію 3 за оцінкою В.

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.

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в СумДУ (<https://cutt.ly/55qo1Ib>) формами здобуття вищої освіти в Університеті є інституційна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева та дуальна. При викладанні на ОП використовуються наступні форми навчання: навчальні заняття (лекції, лабораторні роботи, практичні, семінари, тренінги та індивідуальні заняття, консультації), самостійна робота, практика та контрольні заходи. До складу віртуального навчального середовища входять онлайн-ресурси: платформа змішаного навчання MIX (<https://mix.sumdu.edu.ua>); платформа дистанційного навчання «Salamstein» (<http://dl.sumdu.edu.ua>); платформа відкритих онлайн-курсів «Екзаменаріум» (<https://examenarium.sumdu.edu.ua>); та відкритий електронний ресурс структурованих колекцій навчально-методичних матеріалів OpenCourseWare СумДУ (<https://ocw.sumdu.edu.ua>). На платформи змішаного навчання MIX розміщені дистанційні курси, відео-матеріали, презентації та навчально-методичне забезпечення по усіх ОК, якими здобувачі можуть безперешкодно користуватися. Тут же ведеться поточний, календарний та семестровий контроль, що сприяє досягненню заявлених у ОПП цілей та ПРН, що відповідає вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Студентоцентрикований підхід реалізовано, в першу чергу, шляхом залучення здобувачів вищої освіти до наповнення ОП та ОК. НПП, згідно положення і свідчень здобувачів, дотримуються затвердженого силабусу ОК, навчального плану, регламенту і мають повну свободу в питаннях викладення навчального матеріалу, формах та засобах донесення його до здобувачів, використовуючи різні платформи для дистанційного навчання MIX, Google Workspace, Zoom або Google Meet. Здобувачами було підтверджено, що вони знаходяться у постійній комунікації з викладачами за допомогою Telegram- та Viber-каналів або електронної пошти та можуть надавати свої пропозиції і зауваження щодо організації освітнього процесу викладачу персонально або через опитування «Кращий викладач очима студентів» (запит 14) або опитування/анкетування здобувачів (запит 15). Результати аналізу останнього опитування, надані гарантом ОП (запит 15) показали високу якість викладання та задоволеність змістом ОП. Такі опитування проводяться регулярно, а на основі результатів відбуваються коригувальні дії на підставі їх аналізу.

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).

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в СумДУ (<https://cutt.ly/55qo1Ib>) основними документами, що конкретизує зміст навчання в межах окремих ОК в ЗВО є силабус та регламент. Викладачі на першому занятті, відповідно до інформації розроблених ними у силабусах та регламентах, доносять до них короткий зміст ОК, цілі та очікувані результати навчання, критерії оцінювання, форми та засоби контролю тощо. Крім того, здобувачі до початку навчального року мають доступ до силабусів та регламентів кожної ОК у відкритому доступі (<https://cutt.ly/m75W9gF>). Проаналізувавши силабуси усіх навчальних дисциплін, які є у доступі, наприклад силабус ОК «Технічна термодинаміка» (<https://cutt.ly/n5qntyn>). ЕГ відмічає, що даний силабус, як і всі інші, містить вичерпну інформацію про зміст курсу з детальним описом тем лекцій, практичних занять та лабораторних робіт, програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання, навчальні матеріали та ресурси до курсу з відповідними діючими посиланнями. ЕГ також відмічає, що критерії оцінювання у ЗВО мають складну ієрархію і потребують детального розпису та пояснення, що і зроблено в силабусах ОК. Під час онлайн-зустрічей гарант ОП

повідомив, що навчально-методичне забезпечення на Платформах дистанційного навчання та на сайті кафедри постійно оновлюється НПП. Для зручності здобувачів на сайті ЗВО також розміщений розклад занять (<https://cutt.ly/H5qmhVc>). ЕГ відмічає високий рівень доступності і зрозумілості навчально - методичної інформації для здобувачів.

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

Здобувачі вищої освіти залучаються до наукової роботи за освітньою програмою «Енергетичний менеджмент» (<https://cutt.ly/t5qY8Tm>). Наприклад, Дар'я Кулак (ЕМ-91), Андрій Оніщенко (ЕМ-91) та Богдан Піддубний (ЕМ-91) приймали участь у конференції «Сучасні технології у промисловому виробництві (СТПВ-2022)» та отримали визнання модулів за ОК (<https://cutt.ly/P5qTB9u>). Для долучення здобувачів до наукової роботи випусковою кафедрою згідно з положенням про діяльність молодіжних наукових творчих об'єднань у СумДУ створено наукові об'єднання Inventor. (<https://cutt.ly/I5qYgaX>) та JetProject (<https://cutt.ly/J5qYmzp>). Діяльність JetProject спрямована на опанування науковою молоддю методики роботи з 3d принтерами та особливостями друку на них, а також поглиблення навичок роботи з програмними продуктами для тривимірного моделювання SolidWorks. Основний вид діяльності Inventor є практична реалізація знань з інтелектуальної власності, яка реалізується шляхом оформлення заявок на отримання охоронних документів (патентів) на результати науково-технічної діяльності. Формами поєднання навчання і досліджень здобувачів за ОП є долучення до виконання НДР № 15.01.03-22.СП/60 з оплатою праці для здобувачів: Чорний В.; Грицай М. (запит 6) Під керівництвом Сотника М.І., сформована наукова школа «Вітроенергетика та системні ефекти гідродинамічних насосних установок і приводів», яка веде свою наукову роботу в галузі енергоефективності технологічних процесів (<https://cutt.ly/W5qOwKo>). Це дозволяє підвищити якість підготовки фахівців з ОП та відкриває можливості студентам займатися науковою роботою. Отже, можна зробити обґрунтований висновок про те, що поєднання навчання і досліджень є на високому рівні під час виконання освітньої програми, з урахуванням спеціальності та цілей програми.

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

В СумДУ розроблена Методична інструкція. Загальні вимоги до структури, змісту та оформлення робочої програми навчальної дисципліни (<https://cutt.ly/l5qS7zv>). Методична інструкція встановлює порядок розробки, загальні вимоги до структури, змісту, оформлення, а також процедуру затвердження та оновлення робочих програм навчальних дисциплін в СумДУ. Як правило, робочі програми навчальних дисциплін щорічно оновлюються з урахуванням результатів моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм і, зокрема, отриманих від здобувачів освіти та інших стейкхолдерів побажань та зауважень. Перегляд робочої програми здійснюється за ініціативою робочої групи освітньої програми, стейкхолдерів або за ініціативою кафедр. Зміни вносяться у вигляді додатку до РП навчальної дисципліни. Оновлення змісту освітніх компонентів забезпечується за допомогою урахування пропозицій стейкхолдерів, включаючи представників ринку праці, дотримання законодавчих та рекомендаційних документів, використання стандартів і рекомендацій міжнародних організацій, участі викладачів у наукових заходах і стажуваннях в установах, як вітчизняних, так і закордонних. Напрацювання узагальнені у наукових статтях, монографіях та посібниках, що використовуються для оновлення змісту освітніх компонентів і курсів. У результаті застосування нових матеріалів у ОК19 була розширена тематика енергозбереження у системах теплопостачання, а в ОК24 додана інформація про методи моніторингу систем електроспоживання. Удосконалення матеріально-технічної бази дозволило забезпечити проведення лабораторних робіт з визначення параметрів систем енергопостачання в ОК23. Викладачі проводять системну роботу з оновлення змісту освітніх компонентів, зокрема в частині технологій виробництва енергії. ОК12 поглиблено у частині застосування видів палива на ТЕС, а ОК25 розширено перелік вивчення нормативно-правової бази ЄС у сфері енергетичного менеджменту.

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

В СумДУ інтернаціоналізація діяльності здійснюється відповідно до затвердженої Стратегії інтернаціоналізації Сумського державного університету на 2019 – 2025 роки (<https://cutt.ly/15qHvOH>) та Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/k77Tdzd>). Заходи включають посилення іншомовної підготовки, підвищення кваліфікації за міжнародними програмами, міжнародну академічну мобільність, спільні наукові проекти з іноземними партнерами та участь у міжнародних грантових проєктах. Здобувачі та НПП мають безкоштовний доступ до баз даних Scopus, WoS та тематичних ресурсів вільного доступу. Посилення іншомовної підготовки здобувачів і НПП через курси з підтвердженням сертифікатом рівня B2 (Антоненко С.С., Король С.М., Кузнєцов Е.Г. Павленко І.В.; Жигілій Д.О.). Розширення можливостей професійного розвитку науково-педагогічних працівників (НПП) досягається завдяки міжнародній академічній мобільності. Серед фахівців, які набувають додаткового досвіду та знань за кордоном, можна виділити Олега Гусака, який працював в Польщі, С. Хованського, який набув досвіду в Німеччині та Словаччині, а також М. Сотника, С. Сапожнікова та І. Павленка, які побували на навчанні в Словаччині. Ці мобільності допомагають науковцям ознайомитися з кращими практиками та методами, які використовуються за кордоном, та застосовувати їх у своїй роботі. Крім того, це сприяє залученню нових ідей та

підходів до науково-педагогічної діяльності, що позитивно впливає на якість освітнього процесу та розвиток науки в університеті. Крім традиційних форм підтримки, таких як державні замовлення на наукові дослідження науково-педагогічні працівники активно беруть участь у міжнародних грантових проєктах. Так, одним з успішних прикладів такої співпраці є проєкт «Впровадження «Енергетичної Європейської відзнаки в Україні», учасниками якого є Сотник М.І. На зустрічах із здобувачами ЕГ з'ясувало, що вони не достатньо поінформовані щодо участі в програмах академічної мобільності, але б хотіли активно долучатися до них. Проте, війна в Україні стала на перешкоді участі у програмах міжнародної мобільності здобувачами. Адже, в основному, за даним напрямком ОП навчаються представники чоловічої статі. Тому, виїзд за кордон тимчасово не можливий. Не дивлячись на це, ЕГ рекомендує й надалі підтримувати здобувачів в процесі подання заявок на конкурси міжнародної мобільності в тому числі в дистанційному форматі. На сайті університету розміщені Програми міжнародної академічної мобільності (<https://cutt.ly/I5qKH7f>), але складно зрозуміти, які з даних програм реалізуються за даною ОП. Було б доцільно систематизувати всі програми академічної мобільності та відфільтрувати ті, які доступні для спеціальності 144 «Теплоенергетика». Це спростить вибір для здобувачів вищої освіти.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Сильні сторони: 1. Наявність системи змішаного навчання «Міх», де розміщені дистанційні курси, відео-матеріали, презентації та потужне навчально-методичне забезпечення для усіх ОК, якими здобувачі можуть безперешкодно користуватися в будь який час. 2. Анонімний питальник «Кращий викладач очима студентів», який дозволяє здобувачам вільно висловлюватися щодо якості викладання освітнього компонента викладачем без страху зворотних санкцій. 3. Здобувачі вищої освіти долучаються до оплачуваної науково-дослідної роботи. Позитивні практики: 1. Активна і постійна комунікація здобувачів з викладачами за допомогою Telegram- та Viber-каналів або електронної пошти, де обговорюються зауваження та пропозиції щодо організації освітнього процесу та інші питання.

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

Слабкі сторони: 1. На зустрічах із здобувачами вищої освіти було з'ясовано, що вони недостатньо інформовані щодо можливостей академічної мобільності. Вони бажають приймати участь в таких програмах, але не знають як їх реалізувати. 2. Програми міжнародної академічної мобільності, які доступні на сайті університету, є неструктурованими за рівнями підготовки, за спеціальностями, частина посилань є неактивними. Рекомендації щодо удосконалення: 1. Рекомендується проводити круглі столи для здобувачів ОН «Енергетичний менеджмент» з відділом міжнародної діяльності, які дозволять розповісти про академічну мобільність, в тому числі у дистанційному форматі. 2. Систематизувати всі програми академічної мобільності, причому вказати програми для першого рівня підготовки та відфільтрувати ті, які доступні для спеціальності 144 «Теплоенергетика». Це спростить вибір для здобувачів вищої освіти.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Вказані сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4 свідчать про наявність в університеті ефективної системи навчання та підтримки здобувачів вищої освіти. Наявність системи «Міх» зі зручним і легким доступом до дистанційних курсів та навчально-методичних засобів дозволяє здобувачам вищої освіти безперешкодно користуватися матеріалами та зростати в професійному плані. Також, активна і постійна комунікація з викладачами дозволяє здобувачам вищої освіти отримувати відповіді на запитання та допомогу з навчальним процесом. Анонімний питальник «Кращий викладач очима студентів» сприяє поліпшенню якості викладання та підвищенню мотивації викладачів. Щодо удосконалення у контексті Критерію 4, необхідно звернути увагу на недостатню інформованість здобувачів вищої освіти про можливості академічної мобільності. У результаті проведеного аналізу встановлено, що ОП «Енергетичний менеджмент» загалом відповідає критерію 4.

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 компонента та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

Контроль результатів навчання здобувачів вищої освіти є складовою навчального процесу. В СумДУ діють: Положення про організацію освітнього процесу в СумДУ (<https://cutt.ly/Q75lIrK>), Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій Сумського державного університету з атестації здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/s75lZqc>), Положення про кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти СумДУ (<https://cutt.ly/B75n2Go>), Порядок перевірки навчальних, кваліфікаційних, науково-методичних та наукових робіт на наявність ознак академічного плагіату (<https://cutt.ly/f75mTGL>) та інші документи, що опубліковані в реєстрі основної нормативної бази системи управління якістю діяльності Сумського державного університету (<https://cutt.ly/t75m4md>). Оцінювання результатів навчання здобувачів в університеті може передбачати проведення заходів поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль є обов'язковим та проводиться впродовж семестру з метою забезпечення зворотного зв'язку між НПП та здобувачами у процесі навчання та для перевірки рівня теоретичної й практичної підготовки здобувачів на кожному етапі вивчення навчальної дисципліни (освітнього компонента), виконання індивідуальних завдань, проходження практики. Підсумковий контроль здійснюється з метою оцінювання результатів навчання на певному освітньому рівні або на окремих його завершальних етапах та передбачає заходи модульного (якщо передбачено), семестрового контролю та атестації, що проводяться в терміни, передбачені графіком навчального процесу. На першому занятті з навчальної дисципліни викладач надає здобувачам силабус і регламент з переліком контрольних заходів і критеріями їх оцінювання. З'ясовано, що здобувач може самостійно ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів у розрізі дисциплін в каталозі курсів (<https://cutt.ly/m75W9gF>), а також в електронній платформі «Міх» та доводиться до відома здобувачам викладачами по кожній навчальній дисципліні. Оцінювання здійснюється в балах за виконання тестових завдань, письмові опитування, виконання ситуаційних завдань, розв'язування задач, обговорення теоретичних питань з теми, виконання індивідуальних завдань та поточний модульний контроль. Оцінювання здійснюється за національною шкалою ЄКТС, максимальна сума балів, які може набрати здобувач ОП при вивченні ОК складає 100 балів. Після спілкування зі здобувачами ЕГ переконалася, що вони проінформовані щодо критеріїв оцінювання, для них вони є чітко сформульованими та зрозумілими, за необхідності, можуть отримати за ними додаткові роз'яснення під час заняття або на консультаціях (<https://cutt.ly/775RzIL>). ЕГ підтверджує, що форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів дозволяють встановити досягнення програмних результатів навчання за ОК та оприлюднюються на офіційних ресурсах ЗВО.

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

Форма атестації здобувачів вищої освіти за першим рівнем спеціальності 144 «Теплоенергетика» відповідає вимогам Стандарту вищої освіти від 04.03.20 р. № 372 (<https://cutt.ly/c75T5xp>). Атестація випускників освітньої програми «Енергетичний менеджмент» зі спеціальності 144 «Теплоенергетика» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі у галузі теплоенергетики, яка вимагає проведення досліджень та/або здійснення інновацій а також характеризується невизначеністю умов і вимог. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату згідно Порядку перевірки навчальних, кваліфікаційних, науково-методичних та наукових робіт на наявність ознак академічного плагіату (<https://cutt.ly/f75mTGL>, запит 8 – результати перевірки). Кваліфікаційні роботи оприлюднені у репозитарії Сумського державного університету (<https://cutt.ly/c75JD8f>) та на сайті кафедри (<https://cutt.ly/Z5qUynO>). На сайті університету розміщені методичні вказівки щодо виконання кваліфікаційної роботи бакалавра (<https://cutt.ly/q75xPqH>) та завдання до виконання кваліфікаційної роботи бакалавра (<https://cutt.ly/s75xGxO>). Атестація здобувачів вищої освіти, можливості фізичного відвідування університету яких у терміни проведення підсумкової атестації обмежені або відсутні, а традиційні інструменти атестації не можуть бути застосовані (через природні катаклізми, заходи карантинного порядку, запровадження воєнного стану, інші форсмажорні обставини та вмотивовані випадки (здобувач є особою з особливими освітніми потребами, учасником програми академічної мобільності тощо)), може проводитися із використанням дистанційних технологій. Таким чином, експертна група може зробити висновок, що СумДУ чітко дотримується визначених процедур щодо форми атестації здобувачів вищої освіти за спеціальності 144 "Теплоенергетика" і має чітку нормативну документацію.

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.

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання і оскаржень результатів навчання регламентуються наступними документами: Положення про організацію освітнього процесу в СумДУ (<https://cutt.ly/Q75lIrK>), Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій Сумського державного університету з атестації здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/s75lZqc>), Положення про кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти СумДУ (<https://cutt.ly/B75n2Go>), Порядок перевірки навчальних, кваліфікаційних, науково-методичних та наукових робіт на наявність ознак академічного плагіату (<https://cutt.ly/f75mTGL>) та інші документи, що опубліковані в реєстрі основної нормативної бази системи управління якістю діяльності Сумського державного університету (<https://cutt.ly/t75m4md>). Об'єктивність викладачів при проведенні екзаменів забезпечується проведенням лише

письмових екзаменів або тестових робіт. Політика щодо оцінювання, дедлайнів та перескладання, оскарження результатів оцінювання та інші особливості, що стосуються певної навчальної дисципліни, визначаються «Регламентом навчальної дисципліни» (<https://cutt.ly/m75W9gF>), який є додатком до РП НД. Регламент розробляється викладачем навчальної дисципліни та доводиться до відома здобувачів вищої освіти на початку семестру і впродовж періоду викладання дисципліни не змінюється. Перескладання контрольних заходів всіх видів з метою підвищення позитивної оцінки, як правило, не допускається. Процедури розгляду звернень здобувачів вищої освіти щодо оцінювання результатів навчання прописані в розділі 7.5 Положення про організацію освітнього процесу в СумДУ. Апеляція подається особисто здобувачем вищої освіти на ім'я директора декана факультету в день проведення контрольного заходу або оголошення його результатів, але не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів. У разі надходження апеляції розпорядженням декана факультету за його головуванням створюється комісія для розгляду апеляції. Проте склад апеляційної комісії не регламентується нормативними документами. На зустрічах з'ясовано, що здобувачі вищої освіти не долучаються до розгляду апеляційних скарг. Хоча б представники органів самоврядування з радістю б долучались до цього процесу. Апеляція розглядається апеляційною комісією не пізніше наступного робочого дня після її подання. Висновки апеляційної комісії оформляються відповідним протоколом. У разі встановлення апеляційною комісією порушень під час проведення атестації, які вплинули на результати оцінювання, за її рішенням змінюється оцінка. Застосування процедур апеляції результатів семестрового контролю здобувачами вищої освіти за освітньою програмою «Енергетичний менеджмент» не встановлено. В університеті здорова атмосфери взаємоповаги між здобувачами та викладачами.

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

ЗВО популяризує академічну доброчесність. В університеті розроблено Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин у СумДУ (<https://cutt.ly/W76zJMj>), Кодекс академічної доброчесності (<https://cutt.ly/f76z9yS>), Положення про групу сприяння академічної доброчесності (<https://cutt.ly/z76xwld>), Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин у СумДУ (<https://cutt.ly/a76xd8O>), Порядок перевірки навчальних, кваліфікаційних, науково-методичних та наукових робіт на наявність ознак академічного плагіату (<https://cutt.ly/G76xxyz>), Методична інструкція щодо перевірки робіт на наявність ознак академічного плагіату (<https://cutt.ly/276xEUT>), Про оприлюднення кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти в інституційному репозитарії (<https://cutt.ly/l76xPgE>). ЗВО надає можливості здійснювати перевірку робіт (наукових статей, кваліфікаційних робіт та ін.) за допомогою Інтернет-сервісів «StrikePlagiarism» та «Unicheck». В 2022р. укладено договір про співпрацю з ТОВ «Антиплагіат» (запит 9). Як приклади, наведені перевірки навчальних методичних праць (запит 7) та перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти (запит 8). Також підтвердженням академічної доброчесності викладачів ОП є факт публікації результатів наукових досліджень у періодичних наукових виданнях та матеріалах конференцій, які індексуються наукометричними базами даних Scopus та Web of Science. Умовою опублікування є перевірка поданих публікацій у наявних антиплагіат-системах. В процесі онлайн-зустрічей із здобувачами вищої освіти та представниками студентського самоврядування було продемонстровано розуміння принципів академічної доброчесності. Вони підтвердили, що викладачі інформують їх щодо цього питання і пояснюють процедуру перевірки на академічний плагіат, наголошують про неприпустимість списування та невідворотність покарання, за умови його виявлення, що унормовано положеннями ЗВО. СумДУ популяризує принципи академічної доброчесності через супроводження здобувачів на веб-сайті «Академічна доброчесність». Розроблено учбовий онлайн курс "Академічна доброчесність: виклики, дії, успішні історії" (<https://cutt.ly/576EX4A>). ЗВО організовує студентські заходи, наприклад, «Академічна доброчесність на варті якісної освіти: готовність №1» (<https://cutt.ly/j76RHHX>). За ОП «Енергетичний менеджмент» організовуються зустрічі, щодо сприяння академічної доброчесності (<https://cutt.ly/F75ciLs>). За результатами опитування (запит 15) встановлено, що здобувачі вищої освіти дотримуються принципів академічної доброчесності. Слід зазначити, що популяризація академічної доброчесності також забезпечується вивченням відповідних розділів тем в межах навчальної дисципліни «Основи академічного письма». Під час онлайн зустрічей зі здобувачами, НПП, адміністративним персоналом ЕГ пересвідчилась у дотриманні вимог академічної доброчесності та її популяризації.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Сильні сторони: 1. Високий рівень обізнаності НПП, адміністративного персоналу, здобувачів з питань дотримання академічної доброчесності. Є чіткий алгоритм протидії порушенням академічної доброчесності. Розроблено окремий сайт «Академічна доброчесність» та введено інтегрований курс «Основи академічного письма». Позитивні практики: 1. Форми та критерії оцінювання знаходяться у публічному доступі, дозволяють об'єктивно встановити досягнення здобувачами результатів навчання. Об'єктивність викладачів при проведенні екзаменів забезпечується проведенням лише письмових екзаменів або тестових робіт.

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

Слабкі сторони: 1. У нормативних документах ЗВО не фіксується склад апеляційної комісії щодо оскарження результатів навчання семестрового контролю. Також не визначено чіткої кількості людей, які можуть бути залучені до розгляду таких справ. Здобувачі вищої освіти не залучаються до процесу оскарження результатів. 2. В розділі 7.3.7 Положення про організацію освітнього процесу в СумДУ відсутня конкретика щодо перескладання контрольних заходів. Зазначено: «перескладання контрольних заходів всіх видів з метою підвищення позитивної оцінки, як правило, не допускається». Рекомендації щодо удосконалення: 1. Зафіксувати склад апеляційної комісії щодо оскарження результатів навчання та долучати до її роботи активних здобувачів вищої освіти, наприклад, що входять до органів студентського самоврядування, та забезпечити фіксацію їх участі в нормативних документах. Такі кроки допоможуть забезпечити об'єктивність та рівність у вирішенні конфліктних ситуацій і підвищити довіру до процедур оцінювання вищої освіти. 2. Внести конкретику в розділі 7.3.7 Положення про організацію освітнього процесу в СумДУ і розширити зміст положення та уточнити, за яких умов можна допустити перескладання та підвищення оцінки, а за яких - ні. Це допоможе уникнути непорозумінь та сприятиме більш об'єктивному та чесному оцінюванню студентів. Розширення змісту положення та конкретизація також забезпечать більшу прозорість та відкритість у процесі оцінювання.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

За даним Критерієм ЕГ зробила висновок, що ЗВО популяризує та дотримується правил академічної доброчесності. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання є чіткими та зрозумілими. Інформація щодо проведення контрольних заходів є доступною для всіх здобувачів. Університет також розробив окремий сайт «Академічна доброчесність» та ввів окремий інтегрований курс «Основи академічного письма», що сприяє розвитку навичок академічного письма та дотриманню академічної доброчесності. Однак у нормативних документах не вказується склад апеляційної комісії для вирішення конфліктів щодо результатів навчання. Це можна виправити шляхом долучення відповідного пункту до нормативного документу. Такі кроки забезпечать об'єктивність та рівність у вирішенні конфліктів та збільшать довіру до процедур оцінювання. Також швидко можна внести конкретику до Положення про організацію освітнього процесу в СумДУ щодо перескладання контрольних заходів та уточнити умови, за яких можливе підвищення оцінки. Це забезпечить більшу прозорість та відкритість у процесі оцінювання студентів. Зважаючи на виявлені сильні сторони та запропоновані незначні рекомендації щодо покращення програми, експертна група дійшла висновку, що ОП відповідає рівню В за критерієм 5.

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.

Під час аналізу таблиці 2 «Відомостей про самооцінювання» та додатково запрошених документів, а також під час інтерв'ювання викладачів та здобувачів вищої освіти, експертна група отримала інформацію, що: 1) науково-педагогічні працівники, які забезпечують підготовку здобувачів вищої освіти і здійснюють науково-методичне забезпечення освітнього процесу на достатньо високому рівні, що підтверджується науковим ступенем, вченим званням, кількістю наукових праць та свідоцтвами (сертифікатами) про проходження підвищення кваліфікації; 2) під час відбору викладача на посаду, кафедра пропонує оцінити рівень професійної кваліфікації кандидата; викладач має провести пробну відкриту лекцію, семінарське або практичне заняття, на якому можуть бути присутні всі бажуючі; 3) викладачі Сотник М.І., Хованський С.О., Павленко І.В., Сапожников С.В., Ванєєв С.М., Жигилій Д.В. систематично працюють над підвищенням своєї кваліфікації, що підтверджено сертифікатами про пройдене навчання і міжнародне стажування в Україні, Словаччині, Польщі (запит 10). Елементами моніторингу рівня професіоналізму викладачів є система проведення конкурсів «Кращий викладач очима студента» і «Кращі науково-педагогічні працівники СумДУ», які здійснюються відповідно до Наказу ректора №0520-VI від 20.11.18 р. «Про проведення конкурсу «Кращий викладач очима студента»» і Наказу ректора №0635-I від 04.10.22 р. «Положення про конкурс «Кращі науково-педагогічні працівники СумДУ»» (<http://surl.li/gnodp>, <http://surl.li/gnoec>). За словами гаранта ОП Хованського С.О. підбір викладачів проводиться з урахуванням мети освітньої програми, вимог до компетентностей та результатів навчання, які повинні бути засвоєні здобувачами вищої освіти. Слід відзначити, що в Університеті працює постійно діючий Науково-дослідний інститут енергоефективних технологій (НДІ ЕТ СумДУ) метою якого є координація діяльності структурних підрозділів СумДУ щодо проведення комплексних міждисциплінарних наукових досліджень та виконання науко-технічних робіт і проектів з проблем ефективного використання енергії, нетрадиційної і відновлювальної енергетики, впливу енергетики на довкілля і сталий розвиток керівником якого є Сотник М.І., завідувач кафедри прикладної гідроаеромеханіки (<http://surl.li/exmbp>, <http://surl.li/exmbp>). НПП кафедри, що викладають за освітньою

програмою «Енергетичний менеджмент» беруть участь в науково-дослідних роботах за напрямком НДІ (запит 12). ЕГ звернула увагу на необхідність під час оцінювання професійної кваліфікації викладачів враховувати дані відповідності публікацій предметній сфері викладання освітніх компонентів та публічної їх активності (участі у наукових конференціях, вебінарах та грантах). ЕГ переконалась у наявності сертифікатів та свідоцтв про підвищення кваліфікації, які представив Гарант ОП за запитом.

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

В СумДУ для заміщення вакантних посад науково-педагогічні працівники обираються на конкурсній основі. Процедура конкурсного добору викладачів, яка організовується відповідно до «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних та педагогічних працівників Сумського державного університету та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<http://surl.li/gnofn>), є чіткою та прозорою. Інформація про проведення конкурсу та подання необхідних документів розміщується на офіційному сайті Університету (<https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/public-info/vacancies.html>). Основними вимогами щодо відповідності претендента певній посаді науково-педагогічного працівника є рівень професіоналізму та наявність: вищої освіти, що відповідає профілю кафедри, наукового ступеня та вченого звання, наукових праць у фахових виданнях, навчально-методичних праць, документів на права інтелектуальної власності, підвищення кваліфікації, рецензію-висновок на відкриту лекцію та довідку про проходження періодичного психіатричного огляду. Зазначену інформацію підтвердила представник департаменту по роботі з персоналом та підготовці науково-педагогічних кадрів Височина А.В. та викладачі за ОП «Енергетичний менеджмент». На думку ЕГ до критеріїв відбору при оцінюванні професіоналізму викладача для викладання на ОП доцільно було б ввести: участь у міжнародних грантах або вітчизняних проектах; консультування виробничих підприємств. У разі успішного проходження конкурсу з науково-педагогічним працівником укладають трудовий договір (контракт), в якому за угодою сторін встановлюється строк його дії, але не більше ніж на п'ять років. На сьогодні на сайті ЗВО жодної активної інформації щодо вакантних посад немає, що пояснюється воєнними діями в Україні, але існує архів щодо вакантних посад та оголошення конкурсу попередніх періодів (<https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/public-info/vacancies.html>). Незважаючи на високий професійний рівень НПП аналіз таблиці 2 свідчить, що деякі викладачі мають базову освіту і наукові ступені не у теплоенергетичній сфері, але за близькими спеціальностями. Слід зауважити, що вони мають тривалий досвід науково-педагогічної роботи за спеціальністю «Теплоенергетика», багаторазове підвищення кваліфікації (стажування) та наукові і навчально-методичні публікації за спеціальністю «Теплоенергетика». Таким чином, ЕГ пересвідчилась в тому, що процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми «Енергетичний менеджмент».

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

На онлайн зустрічі ЕГ з роботодавцями були присутні представники роботодавців: начальник управління систем життєзабезпечення та енергоефективності Департаменту ЖКГ та енергоефективності Ворожко А.І., заступник начальника управління охорони здоров'я Сумської міської ради Пак С.Я., заступник директора департаменту фінансів, економіки та інвестицій Сумської міської ради Кравченко Т.О., головний енергетик АТ «Сумський завод «Нососенергомаш» Шевченко О.В., головний інженер ТОВ «Сумитеплоенерго» Смертяк С.Ю., представник НКРЕКП у Сумській області Часовських А.Ю. ЕГ встановила, що роботодавців залучають до обговорення і надання пропозицій з удосконалення ОП «Енергетичний менеджмент», проведення круглих столів, конференцій, семінарів, де відбувається обмін думками, представлення результатів наукових наробок (<https://pgm.sumdu.edu.ua/uk/novyny/162-onlain-zustrich-dyrektora-inzhenerno-marketynhovoho-tsentru-at-sumskiy-zavod-nasosenerhomash-kobyzskoho-denysa-serhiiovycha-zi-studentamy-ta-aspirantamy-kafedry.html>). Роботодавці зазначили, що задоволені теоретичним рівнем підготовки випускників ОП «Енергетичний менеджмент», які працюють на їх підприємствах (<https://pgm.sumdu.edu.ua/uk/spivpratsia-z-promyslovistiu/pratsevlashtuvannia/opererhetychnyi-menedzhment.html>) і висловили бажання надалі співпрацювати з кафедрою прикладної гідроаеромеханіки СумДУ.

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

Під час зустрічі з гарантом, адміністрацією Інституту, викладачами і роботодавцями ЕГ з'ясовано, що на ОП «Енергетичний менеджмент» викладають професіонали-практики, які мають великий досвід практичної роботи, наприклад 22.12.2022 р. провів відкриту лекцію по дисципліні «Енергетичний аудит» для студентів 4 курсу гр. ЕМ-91 факультету ТеСЕТ, які навчаються за освітньою програмою «Енергетичний менеджмент» провідний інженер ТОВ «Сумитеплоенерго» Сергій Мошна, колишній випускник цієї спеціальності (<https://pgm.sumdu.edu.ua/uk/novyny/163-22-hrudnia-2022-r-vidbulasia-vidkryta-lektsiia-po-dystsyplini-enerhetychnyi-audit-dlia-studentiv-4-kursu-hr-em-91-fakultetu-teset.html>); 03.01.2023 року відбувся відкритий онлайн-семінар директора інженерно-маркетингового центру АТ "Сумський завод «Нососенергомаш» Кобизького Д. С. зі студентами та аспірантами кафедри (<https://pgm.sumdu.edu.ua/uk/novyny/162-onlain-zustrich-dyrektora-inzhenerno->

marketynhovoho-tsentru-at-sumskiy-zavod-nasosenerhomash-kobyzskoho-denysa-serhiiovycha-zi-studentamy-ta-aspirantamy-kafedry.html); до складу екзаменаційних комісій з атестації здобувачів залучали фахівців-практиків і представників роботодавців: Часовських А.Ю., Новицького П.Л. і Смертяк С.Ю. Також роботодавці залучаються до коригування тематики курсових та кваліфікаційних робіт з урахуванням потреб ринку праці і організації практичної підготовки та стажування. На думку експертної групи добре було б залучати зовнішніх професіоналів практиків до проведення лекційних і практичних занять в Університеті за сумісництвом, щоб підсилити їх мотивацію до викладацької діяльності.

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

Сумський державний університет сприяє професійному розвитку викладачів згідно «Положення про підвищення кваліфікації співробітників СумДУ, педагогічних та науково-педагогічних працівників інших закладів освіти у Сумському державному університеті» (<https://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&tmpl=component&id=ba7d76bc-742d-e211-86ae-001a4be6d04a&kind=1&version=1681935479.507>). Відповідно до цього документу п.1.8 слухачі можуть підвищувати кваліфікацію за різними формами та видами. Формами підвищення кваліфікації є інституційна (очна, заочна, дистанційна, мережева), дуальна, на робочому місці тощо. Форми підвищення кваліфікації можуть поєднуватися. Видами підвищення кваліфікації є: – навчання за програмою підвищення кваліфікації, у тому числі участь у семінарах, практикумах, тренінгах, майстер-класах тощо; – стажування; – окремі види діяльності, які, відповідно до цього Положення, визнаються як підвищення кваліфікації. Документальним підтвердженням здійснення викладачами ЗВО підвищення кваліфікації є дані, що розміщені в таблиці 2 відомостей про самооцінювання освітньої програми і науково-педагогічними працівниками та під час онлайн-зустрічей з експертною групою і підтверджена начальником центру розвитку кадрового потенціалу Гордієнко В.П., яка координує роботу з підвищення кваліфікації викладачів. Викладачі постійно проходять підвищення кваліфікації у своєму ЗВО, закладах вищої освіти, наукових, освітньо-наукових установах та організаціях, на підприємствах та організаційних структурах всіх форм власності як в Україні, так і за її межами, наприклад, через міжнародну академічну мобільність, підвищення кваліфікації та стажування пройшли наступні викладачі: Хованський С.О. (Німеччина, Словаччина, 2020 рік); Сотник М.І., (Словаччина, 2020 рік), Сапожников С.В. (Словаччина, 2021 рік), Павленко І.В. (Словаччина, 2023 рік). В Університеті практикується моніторинг рівня професіоналізму викладачів, а саме проведення щорічних конкурсів: «Кращий викладач очима студента» (Наказ ректора №0520-VI від 20.11.18 р. «Про проведення конкурсу «Кращий викладач очима студента»», <https://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&tmpl=component&id=4692ec7c-34f9-e811-aea8-001a4be6d04a&kind=1&version=1681935479.5067>) і «Кращі науково-педагогічні працівники СумДУ» які здійснюються відповідно до і (Наказ ректора №0635-I від 04.10.22 р. «Положення про конкурс «Кращі науково-педагогічні працівники СумДУ»», <https://normative.sumdu.edu.ua/?task=getfile&tmpl=component&id=1aa66817-b5d3-e911-9964-001a4be6d04a&kind=1&version=1681935479.507>), де обираються найкращі викладачі Університету. Виходячи з цього, можна констатувати, що система професійного розвитку відповідає потребам та інтересам викладачів, позитивно впливає на підвищення якості викладання.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Стимулювання розвитку викладацької майстерності в СумДУ здійснюється проведенням конкурсу «Кращий викладач очима студента» згідно Наказу ректора №0520-VI від 20.11.18 р. «Про проведення конкурсу «Кращий викладач очима студента»» (<http://surl.li/gnodp>) «з метою поширення кращих практик викладання навчальних дисциплін професорсько-викладацьким складом університету, додаткового стимулювання та мотивації педагогічних та науково-педагогічних працівників щодо підвищення якості організації освітньої діяльності». Результати опитування представлені на веб-сайті університету в закладці «Якість освіти» (<http://surl.li/epslo>). Також згідно Наказу ректора №0635-I від 24.07.20 р. «Про преміювання за активну участь у підготовці проектів на державні наукові гранти» п.1 «запроваджена за рахунок коштів накладних витрат науково-дослідної частини (НДЧ) систему матеріального заохочення співробітників університету, які є учасниками авторських колективів грантових заявок від імені університету на державні наукові грантові проекти, які фінансуються через спеціальний фонд СумДУ (наука), із врахуванням відповідних кількісних та якісних характеристик» (<http://surl.li/gnogw>). Згідно «Положення про додаткове преміювання вчених СумДУ за особливі досягнення у науковій роботі та підготовці науково-педагогічних кадрів» п.1.1. «з метою стимулювання розвитку наукових досліджень, підготовки науково-педагогічних кадрів, відзначення особистого внеску окремих вчених університету, у забезпеченні високого рівня наукової діяльності та встановлює порядок додаткового, до визначеного іншими нормативними документами, відповідного матеріального заохочення» (<http://surl.li/gnohd>). Гарною практикою в СумДУ є проведення конкурсу «Кращий підрозділ за результатами наукової діяльності» п. 1.3. «Конкурс проводиться за номінаціями: – кращі інститути, факультети за результатами наукової діяльності; – кращі кафедри університету за результатами наукової діяльності; – кращі наукові підрозділи за результатами наукової діяльності», конкурс проводиться щорічно і підсумки Конкурсу підводяться як правило до Дня науки України («Положення про конкурс «Кращий підрозділ за результатами наукової діяльності», (<http://surl.li/gnohz>). Університет регулярно преміює студентів, докторантів, співробітників університету за досягнення високого рівня оприлюднення результатів наукових досліджень, а саме оприлюднення наукових результатів у виданнях, які індексуються базами даних Scopus та Web of Science Core Collection (далі – WoS) згідно «Положення про преміювання за досягнення високого рівня оприлюднення результатів наукових досліджень» (<http://surl.li/gnojс>). Ця інформація була підтверджена першим проректором Леоновим С.В., гарантом, викладачами під час онлайн-зустрічі з експертною групою і було зазначено про високий рівень ЗВО у напрямку

стимулювання розвитку викладацької майстерності, матеріального та морального заохочення щодо досконалості у викладанні.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Сильні сторони: 1. На ОП "Енергетичний менеджмент" здобувачі та викладачі активно займаються науковою діяльністю. 2. Підтримка ЗВО зі сторони керівництва, яка сприяє кар'єрному зростанню викладачів і формуванню здобувачів, як конкурентоспроможних фахівців на яких у регіоні на сьогоднішній день існує великий попит. Позитивні практики: 1. В Університеті практикується моніторинг рівня професіоналізму викладачів, а саме проведення щорічних конкурсів: «Кращий викладач очима студента», «Кращі науково-педагогічні працівники СумДУ», «Кращий підрозділ за результатами наукової діяльності».

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

Слабкі сторони: 1. Професіонали-практики, в основному, залучаються до проведення лекційних і практичних занять на безоплатній основі, що не мотивує їх до викладацької діяльності. Недоліки: Відсутні. Рекомендації щодо удосконалення: 1. Залучати зовнішніх професіоналів практиків до проведення лекційних і практичних занять в Університеті за сумісництвом.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Беручи до уваги те, що до реалізації ОП «Енергетичний менеджмент» задіяні викладачі, які мають відповідну кваліфікацію, добір яких відбувається на підставі конкурсу, викладачі систематично підвищують рівень професійної майстерності, постійно проходять підвищення кваліфікації у своєму ЗВО, в закладах вищої освіти, наукових, освітньо-наукових установах та організаціях, на підприємствах як в Україні, так і за її межами, до проведення окремих видів занять залучаються зацікавлені роботодавці та професіонали-практики, ОП «Енергетичний менеджмент» за всіма складовими відповідає вимогам критерію 6. Зазначені слабкі сторони не є суттєвими та потребують лише доопрацювання.

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 онлайн огляду матеріально технічної бази ЕГ було встановлено, що наявні матеріально-технічні ресурси дозволяють забезпечити навчальний процес згідно з вимогами ОП «Енергетичний менеджмент» та досягнути визначених цілей та ПРН; наявні матеріально-технічні ресурси відповідають сучасним стандартам навчання та викладання; навчальний процес за ОП проводиться у 8 навчальних аудиторіях та 10 спеціалізованих лабораторіях: навчальна лабораторія технічної теплофізики (<http://surl.li/gnolq>), лабораторія механічних випробувань лабораторія науково-дослідного інституту енергоефективних технологій (<http://surl.li/exmbp>), лабораторія з цивільного захисту та охорони праці (<http://surl.li/gnotc>), лабораторія теоретичної та прикладної хімії (<http://surl.li/ejasm>), а також лабораторії кафедри ТМ і ПКМ (<http://surl.li/gnouq>) на базі яких здійснюється освітній процес (запит 17). В університеті існує стаціонарна і електронна бібліотеки (www.library.sumdu.edu.ua), що налічують 2,5 млн. документів: книги, наукові журнали, ГОСТи, патенти, звіти про наукову діяльність, автореферати, дисертації з економічних, юридичних, природничих, технічних, гуманітарних, медичних наук тощо, а також репозитарій (<https://essuir.sumdu.edu.ua/>), який налічує біля 89270 документів. Викладачі і здобувачі можуть вільно і безоплатно користуватися даними ресурсами, доступом до міжнародних баз даних Scopus, Web of Science. Всі освітні компоненти ОП забезпечені фаховою літературою. В Університеті існує потужна спортивна інфраструктура, яка нараховує біля 40 спортивних об'єктів, основний з них спортивний комплекс – Палац студентського спорту (<http://surl.li/fcahu>, <http://surl.li/gnovu>), також працює Університетська клініка СумДУ, яка забезпечує умови для лікування, підготовки, відновлення та реабілітації висококваліфікованих спортсменів, здобувачів вищої освіти і працівників Університету, а також надає послуги населенню північно-східного регіону України

(<https://clinic.health.sumdu.edu.ua/>). Працює комплекс громадського харчування (<http://surl.li/beeku>), культурно-мистецький центр СумДУ (<https://kmc.sumdu.edu.ua/>), музеї (<http://surl.li/gnoxh>), мистецькі галереї (<http://surl.li/gnoxg>), соціальний проект «Університет, дружній до сім'ї» (<https://leleka.sumdu.edu.ua/uk/zmi-pro-nas.html>). Дистанційна освіта забезпечується платформою (<https://elearning.sumdu.edu.ua/>, <https://dl.sumdu.edu.ua/uk/>, <https://mix.sumdu.edu.ua/>, <https://cabinet.sumdu.edu.ua/>), що дозволяє в повній мірі реалізувати навчальний процес. Під час онлайн-зустрічі здобувачі засвідчили своє задоволення матеріально-технічною базою, технічними ресурсами і навчально-методичним забезпеченням. У разі необхідності студенти забезпечуються місцем проживання в гуртожитках 1 і 2 СумДУ (<http://surl.li/ehjxj>). Інформація про фінансову діяльність закладу є загальнодоступною і розміщена на веб-сайті (<http://surl.li/gnowr>).

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.

Викладачам та здобувачам вищої освіти надано безоплатний доступ до бібліотеки та електронної бібліотеки (www.library.sumdu.edu.ua), репозитарію (<https://essuir.sumdu.edu.ua/>), інформаційний сайт СумДУ, де знаходяться навчальні ресурси (<https://elearning.sumdu.edu.ua/>). Для користування даним ресурсом спершу слід пройти реєстрацію в персональному електронному кабінеті (<https://cabinet.sumdu.edu.ua/>). Кафедра Прикладної гідроаеромеханіки має свою веб-сторінку (<https://pgm.sumdu.edu.ua/uk/>) на якій для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 144 Теплоенергетика зібране необхідне інформаційно-методичне забезпечення (<https://pgm.sumdu.edu.ua/uk/uchbovyi-protsec/enerhetychnyi-menedzhment/metodychne-zabezpechennia.html>). Також, є сторінка офіційних документів СумДУ (<https://normative.sumdu.edu.ua/>) на якій розміщені правила і положення стосовно навчального процесу здобувачів. Спілкування із здобувачами вищої освіти, представниками наукового товариства студентів (слухачів), аспірантів, докторантів і молодих вчених та студентського самоврядування, академічним персоналом та адміністрацією Університету дозволило експертній групі встановити, що доступ викладачів і здобувачів до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання і викладання за освітньою програмою «Енергетичний менеджмент», є вільним і безоплатним. Інформаційні потреби викладачів та здобувачів вищої освіти забезпечуються в достатньому обсязі.

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.

Експертна група переконалась, що безпека освітнього середовища для життя і здоров'я здобувачів СумДУ забезпечується: відповідністю будівель та споруд, обладнання, навчального технічного оснащення тощо вимогам їх безпечної експлуатації, дотриманням санітарних норм у місцях проведення навчальних занять відповідно до Наказу ректора СумДУ «Про організацію роботи з охорони праці та пожежної безпеки» № 0329-І від 31.03.2021р. на виконання вимог наказу Міністерства освіти і науки України від 26.12.2017р. № 1669 «Про затвердження Положення про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти». Здобувачі вищої освіти мають постійну можливість відвідувати університетську клініку, яка оснащена необхідним медичним обладнанням і медикаментами для надання першої невідкладної допомоги, а також є з укриття для захисту співробітників Університету під час повітряних тривог, кожне з яких розраховано на 50 - 70 осіб і було продемонстровано під час онлайн-огляду матеріально-технічної бази Університету. Під час онлайн-зустрічі з представниками наукового товариства студентів (слухачів), аспірантів, докторантів і молодих вчених та студентського самоврядування було підтверджено їх дієвість у реагуванні на потреби здобувачів. В інтерв'ю з викладачами, здобувачами вищої освіти і випускниками Університету було отримане підтвердження щодо задоволеності умовами навчання та процесом оновлення матеріально-технічної бази (https://sumdu.edu.ua/images/content/general/gen-info/council-quality/pol-results_2021-2022_I-II.pdf).

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

Вивчення нормативних документів ЗВО, результати зустрічей із фокус-групами підтвердили, що в СумДУ на належному рівні забезпечується освітня, організаційна, інформаційна, консультативна, соціальна та психологічна підтримка здобувачів. Під час онлайн-зустрічей здобувачі підтвердили, що мають можливість спілкування та консультацій з викладачами через персональні електронні кабінети (<https://cabinet.sumdu.edu.ua/>), мають безкоштовний доступ до електронних бібліотечних ресурсів (<https://library.sumdu.edu.ua/uk/>, <https://essuir.sumdu.edu.ua/?locale=uk>, <http://surl.li/gnpbz>), можливість залучення до науково-дослідної роботи (студентка гр. ЕМ-01/1 Грицай Марина, НДР № 15.01.03-22/П7, студент гр. ЕМ-01-2 Чорний Віталій, НДР № 15.01.03-22/П6). Функції організаційної, методичної, інформаційної і консультативної підтримки виконують навчально-методичний відділ, кафедра прикладної гідроаеромеханіки. Механізм цієї підтримки закріплений в наступних документах СумДУ, а саме «Статутом сумського державного університету» (<http://surl.li/ngyq>), «Положенням про організацію освітнього процесу в СумДУ» (<http://surl.li/gnoys>), «Положенням про студентську соціальну службу» (<http://surl.li/gnoz>), «Положенням про відділ соціальної роботи зі студентською молоддю Сумського державного університету» (<http://surl.li/gnoz>). Психологічну підтримку здобувачі вищої освіти можуть

отримати у психолога психологічної служби СумДУ (<http://surl.li/ffpx>), допомога надається практичними психологами і відбувається у формі індивідуальних чи групових консультацій на безоплатній основі з дотриманням конфіденційності та анонімності. Слід відмітити, що в Університеті діє соціальна програма «Університет дружній до сім'ї», що дає рівні можливості для здобуття професії молодим матерям-студенткам у вищих навчальних закладах (<http://surl.li/gnpbi>). З метою захисту інтересів здобувачів функціонує Студентський профком (<https://studprofkom.sumdu.edu.ua/>), студентський ректорат (<https://structure.sumdu.edu.ua/>), наукове товариство студентів (слухачів), аспірантів, докторантів і молодих вчених СумДУ (<https://ntsa.sumdu.edu.ua/>), відділ соціальної роботи зі студентською молоддю (<https://socstor.sumdu.edu.ua/>). Для співробітників та здобувачів вищої освіти існує університетська клініка (<https://clinic.health.sumdu.edu.ua/>) і спортивний клуб СумДУ (<https://sport.sumdu.edu.ua/index.php/ua/>). Основні події регулярно висвітлюються на сайті ЗВО соціальними сторінками Facebook (<https://www.facebook.com/sumdu.ua/>), Telegram (https://xn--8oaffazajoal.xn--8oasehdb/#@abiturient_sumdu), Instagram (https://www.instagram.com/sumdu_ua/), відео на каналі Youtube (<http://surl.li/gnozu>, <http://surl.li/gnpac>). Результати анонімних дистанційних опитувань здобувачів вищої освіти щодо рівня освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки, які були надані експертній групі, свідчать про високий рівень задоволення базових потреб здобувачів вищої освіти (<http://surl.li/gnpao>).

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

Під час онлайн-зустрічей експерти з'ясували, що на даній ОП «Енергетичний менеджмент» здобувачі освіти з особливими освітніми потребами не навчаються, але така можливість існує. В університеті діє «Положення про організацію інклюзивного навчання здобувачів вищої освіти в СумДУ» (<https://normative.sumdu.edu.ua/>), яке регламентує умови та порядок інклюзивного навчання здобувачів вищої освіти всіх форм та рівнів (<https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/public-info/special-educational-needs.html>). Для студентів з особливими освітніми потребами, які мають захворювання опорно-рухового апарату але відвідують університет, Центр заочної (<https://zaoch.sumdu.edu.ua/>), дистанційної та вечірньої форми навчання (<https://zaoch.sumdu.edu.ua/>) складає розклад занять таким чином, щоб аудиторні заняття (лекції, практичні, лабораторні) проходили в навчальних корпусах, обладнаних пандусами та ліфтами або лише на першому поверсі іншого навчального корпусу без ліфту. Соціально-побутову підтримку здобувачів освіти з особливими освітніми потребами, в тому числі надання інформаційної та волонтерської допомоги здійснює відділ соціальної роботи зі студентською молоддю (<https://socstor.sumdu.edu.ua/>). В «Правилах прийому до Сумського державного університету в 2023 році» в «Загальних положеннях» п. 12 прописано, що «СумДУ забезпечує відповідні умови для проходження творчих конкурсів, співбесід, фахових іспитів та вступних іспитів для іноземців для осіб з особливими освітніми потребами, які подали документи на участь у вступних випробуваннях.» (<http://surl.li/gnpccr>). Під час зустрічей з викладачами, адміністративним персоналом та під час онлайн огляду матеріально-технічної бази експертна група пересвідчилася, що на час військового стану в ЗВО призупинені роботи щодо створення достатніх умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Важливість створення умов для осіб з особливими освітніми потребами зумовлена збільшенням кількості таких осіб через військові дії. Значна кількість військових в майбутньому може стати здобувачами вищої освіти в цьому ЗВО.

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.

В Сумському державному університеті виявлення та вирішення конфліктних ситуацій регулюється наступними документами: «Кодексом академічної доброчесності Сумського державного університету» (<https://cutt.ly/x5KBzeH>), «Положенням про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин у Сумському державному університеті» (<https://cutt.ly/d5KBvqe>), «Кодексом корпоративної культури СумДУ» (<https://cutt.ly/65KBvon>), наказом ректора «Про запобігання корупції» (<https://cutt.ly/K5KBnzk>), а також створена на постійній основі «Комісія з етики (доброчесності) та управління конфліктами», якій надано повноваження щодо врегулювання взаємовідносин та конфліктів, що виникають при здійсненні освітньої діяльності між всіма категоріями співробітників університету, здобувачами вищої освіти та іншими особами. Про наявність конфлікту здобувач може особисто звернутися до керівництва Університету через електронне звернення (<https://cutt.ly/O5KBQON>), Голови студентського самоврядування, Голови студентського ректорату та Голови наукового товариства студентів (слухачів), аспірантів, докторантів і молодих вчених СумДУ (<https://ntsa.sumdu.edu.ua/>), а також можна скористуватись «Скринькою анонімних питань до ректора», яка знаходиться біля ректорату і в двох навчальних корпусах на першому поверсі. Розгляд звернень, скарг і заяв, що надходять до СумДУ, відбувається відповідно до Закону України «Про доступ до публічної інформації», Закону України «Про звернення громадян» і відбувається шляхом особистого прийому громадян керівництвом ЗВО у встановлені дні та години відповідно до графіку прийому, який розміщено на офіційному веб-сайті. Про результати розгляду скарг і звернень громадянину повідомляється письмово або усно, за бажанням. Під час онлайн-зустрічей зі здобувачами, викладачами і адміністративним персоналом всі учасники зустрічі підтвердили експертній групі, що випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями та дискримінацією, а також корупційних проявів серед учасників освітнього процесу під час реалізації ОП «Енергетичний менеджмент» зафіксовано не було. Відділ моніторингу якості підготовки фахівців проводить

періодичні анкетування здобувачів вищої освіти, які спрямовані на виявлення конфліктних ситуацій (<https://sumdu.edu.ua/uk/about-sumdu/quality-education/quality-monitoring.html>).

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

Сильні сторони: 1. Наявні матеріально-технічні ресурси СумДУ відповідають сучасним вимогам викладання та навчання. 2. Розвинена соціально-побутова інфраструктура СумДУ, що містить бібліотеку, університетську клініку, їдальні, басейни, коворкінги, спортивні зали та зони відпочинку. 3. В СумДУ функціонує кімната для дітей здобувачів та співробітників «Студентський лелека». 4. В університеті функціонує «Скринька анонімних питань до ректора», яка знаходиться біля ректорату і в двох навчальних корпусах на першому поверсі. Позитивні практики: 1. Електронною бібліотекою ЗВО забезпечено доступ до міжнародних баз даних, у тому числі Scopus, Web of Science та EBSCO. 2. В СумДУ діє психологічна служба, в якій працюють штатні психологи.

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

Слабкі сторони На час військового стану в ЗВО призупинені роботи щодо створення достатніх умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Недоліки: Не виявлено. Рекомендації щодо удосконалення: 1. Продовжувати роботи щодо створення достатніх умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, оскільки збільшиться кількість таких здобувачів після закінчення війни.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотечні фонди, обладнання, аудиторії, в тому числі й для проведення дистанційних лабораторних занять, мультимедійні аудиторії тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених ОП цілей та ПРН, доступ до цього для викладачів і здобувачів є безкоштовним. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів, дозволяє задовольнити їх потреби та інтереси. СумДУ забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою. Зазначена слабка сторона не є суттєвою. ЕГ встановила відповідність ОП «Енергетичний менеджмент» критерію 7 на рівні В.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

В ЗВО затверджена Політика та система забезпечення якості вищої освіти СумДУ (<https://cutt.ly/H5qTZ2y>). Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регламентуються такими документами: Положенням про освітні програми вищої освіти СумДУ (<https://cutt.ly/H5qT4Om>), Методичними інструкціями (<https://cutt.ly/c5qYi9x>), Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти СумДУ (<https://cutt.ly/e5qYKRc>). Внутрішня система якості ЗВО має 5 рівнів, яка охоплює різні структурні підрозділи та стейкхолдерів. В структурі ЗВО діє Центр забезпечення якості вищої освіти (ЦЗЯВО) (<https://cutt.ly/e5qYOMB>) до структури якого входить Бюро моніторингу якості, лабораторія виміру якості та Студентська агенція свідчії якості освіти, яка популяризує заходи, що проводить ЦЗЯВО. В ЗВО діє Рада із забезпечення якості вищої освіти (<https://cutt.ly/f5qY8ob>), яка розробляє стратегію університету в сфері забезпечення якості вищої освіти. До проектування ОП долучається Рада забезпечення якості освіти факультету технічних систем та енергоефективних технологій (<https://cutt.ly/S5qPWWR>). Відповідно до Положення про освітні програми вищої освіти СумДУ ОП мають переглядатися щорічно. Процес оновлення та модернізації ОП передбачає повне охоплення зовнішніх та внутрішніх стейкхолдерів: НПП, здобувачів вищої освіти, випускників, ЕРР зі спеціальності «Теплоенергетика», інших представників роботодавців, що було підтверджено під час зустрічей ЕГ з різними фокус-групами. ОП «Енергетичний менеджмент» 2022 року вступу оновлена РПП (29.12.2021р., протокол №3 - <https://cutt.ly/g5e8K8o>), схвалена ЕРР (29.12.2021р., протокол №3 - <https://cutt.ly/L5e4bR1>), Радою з якості ТеСЕТ, Радою із забезпечення вищої освіти СумДУ в 2021 р. та затверджена вченою радою в 2022 р., протокол №1 від 30.08.2022р. Перегляд ОП 2021 року вступу РПП відбувся 22.06.2021р., протокол №3 (запит 1). Оновлення ОП 2022 року вступу відбулося у

зв'язку з пропозиціями роботодавців щодо мети, зміни формулювання додаткових компетентностей та програмних результатів навчання (<https://cutt.ly/C5qUrL1>). На основі отриманої інформації ЕГ встановила, що система внутрішнього забезпечення якості в ЗВО працює відповідно до встановлених норм та вимог під час затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП, але після аналізу ОП 2022 року вступу ЕГ зазначає: 1) в підрозділі «Придатність до працевлаштування...» коди не відповідають класифікатору ДК 003:2010 (<https://cutt.ly/75qUu4h>) для бакалаврського рівня вищої освіти; 2) ЕГ не змогла встановити дату надходження рецензій на ОП; 3) рецензії Д. Васюніна та О. Чорного, які розміщені на сайті кафедри, однакові для магістерського і бакалаврського рівня і відрізняються лише назвою рівня підготовки, а рецензії А. Фалендиша і Д. Васюніна містять однакові абзаци. ЕГ рекомендує: під час наступного оновлення ОП врахувати встановлені факти.

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.

Положенням про систему забезпечення якості вищої освіти СумДУ (<https://cutt.ly/N5qUg2G>) передбачено, що здобувачі вищої освіти залучені до процедур забезпечення якості на таких рівнях (<https://cutt.ly/x5qUzPB>): 1-му – під час опитувань через «Особистий кабінет»; 2-му – під час участі в робочих проектних групах щодо розробки, перегляду та оновлення ОП; 3-му та 4-му рівнях – членство Студентського самоврядування у раді із забезпечення якості ТеСЕТ та участь в Студентській агенції співдії якості освіти: на 5-му через членство органів Студентського самоврядування у вченій раді, що було підтверджено під час зустрічей ЕГ з фокус-групами. В ОП 2022 року вступу зазначено, що здобувач Д. Кулак брала участь у складі РПГ з розробки ОП «Енергетичний менеджмент», що було підтверджено під час онлайн зустрічі ЕГ зі здобувачами. Під час онлайн зустрічі з адміністративним персоналом начальник Бюро моніторингу якості освіти О. Дейнека зазначила, що в СумДУ проводяться опитування, які дозволяють отримати зворотній зв'язок від здобувачів. Перше опитування щодо якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін проводиться кожний семестр, тобто двічі на рік і містять відкриті запитання, які можуть містити пропозиції до викладання. Друге опитування – визначення оцінки якості ОП, яке проводиться один раз на рік. Опитування містять відкриті запитання, наприклад «Які дисципліни на вашу думку не були вам цікавими і не дають користі для вашого подальшого професійної діяльності? Які ваші пропозиції стосовно освітньої діяльності?». Опрацьовує результати Лабораторія моніторингу якості освіти через систему ОСА та ЦЗЯВО, який доводить їх до менеджменту університету. Про результати щодо вжитих заходів інформують здобувачів. Результати опитувань (<https://cutt.ly/t5qU66o>) також надходять в кабінети викладачів. За результатами опитувань та конкурсу «Кращий викладач очима студентів» (запит 14) може бути прийнято рішення щодо заохочення НПП або про підвищення кваліфікації або про не продовження строкового договору/контракту.

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

Під час онлайн зустрічей з гарантом, роботодавцями і випускниками кафедри, які також є роботодавцями, ЕГ встановила, що в ЗВО існують різні форми співпраці з роботодавцями щодо процедур забезпечення якості: 1) рецензування освітньої програми на етапі обговорення. На сторінці кафедри розміщені рецензії роботодавців А. Сагача, КП «Міськводоканал» СМР; О.Ковтуна, АТ «Сумський завод «Насосенергомаш»; Д. Васюніна, ТОВ «Сумитеплоенерго» (<https://cutt.ly/u5qUmU1>). Під час онлайн зустрічей з роботодавцями було підтверджено про їх залучення до перегляду ОП; 2) членство у робочій проектній групі. До складу РПГ ОП входить С. Смертяк, ТОВ «Сумитеплоенерго» (<https://cutt.ly/q5ripUt>); 3) робота Експертної ради роботодавців зі спеціальності «Теплоенергетика» до якої входять представники від ПАТ Сумський завод «Насосенергомаш», ТОВ «Сумитеплоенерго», ПАТ «Сумбуд», ТОВ «КБ-ЕКОПРОЕКТ», КП «Міськводоканал», ТОВ «Сумська насосна техніка» (<https://cutt.ly/V5qURyb>); 4) роботодавці беруть здобувачів на виробничу та переддипломну практику (запит 2), активно співпрацюють з викладачами кафедри; 5) участь у роботі екзаменаційних комісій: А. Часовських, завідувач Сектору НКРЕКП Сумської області, С. Смертяк, головний інженер ТОВ «Сумитеплоенерго», П. Новицький, Голова наглядової ради ПАТ «Сумбуд» (<https://cutt.ly/T5qUDD6>). Пропозиції щодо ОП роботодавцями надаються через сторінку СумДУ (<https://job.sumdu.edu.ua/discussion-educational-programs>) та онлайн форму в каталозі освітніх програм (<https://cutt.ly/f5eBNN4>).

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

В СумДУ діє підрозділ навчального відділу з практики та інтеграційних зв'язків з замовниками кадрів, який займається моніторингом працевлаштування випускників та організацією взаємодії та співробітництва з випускниками університету минулих років, у тому числі через асоціації випускників (<https://cutt.ly/T5qUC7A>). Інформація щодо кар'єрного шляху випускників проводиться на рівні кафедри (<https://cutt.ly/T5qUNPe>). Під час онлайн зустрічей з різними фокус групами ЕГ переконалась, що випускники підтримують зв'язки з кафедрою, беруть участь у профорієнтаційних заходах. Випускники, які мають достатній практичний досвід, запрошуються кафедрою для проведення практичних занять (<https://cutt.ly/k5qU1KN>) або для участі у роботі експертних рад роботодавців. На кафедрі аналізуються основні траєкторії працевлаштування випускників для визначення

необхідних компетентностей і результатів навчання для успішного працевлаштування за фахом (<https://cutt.ly/15qU9md>).

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

За результатами опитувань, які проводить ЦЗЯО СумДУ, формуються звіти, що містять пропозиції/зауваження здобувачів до ОК. Ця інформація доводиться до проректорів, деканів, завідувачів кафедри та гарантів ОП і розглядається на засіданнях кафедри, РПП, Раді з забезпечення якості освіти факультету, що було підтверджено під час спілкування з адміністративними підрозділами ЗВО та здобувачами. Результати опитувань у 2021-2022 н.р. (<https://cutt.ly/r5qU66o>) показали, що здобувачі не задоволені набутими в рамках ОП soft skills, залученістю професіоналів-практиків до проведення аудиторних занять, поінформованістю про можливості академічної мобільності, що надається ЗВО. Для усунення виявлених недоліків вжиті наступні заходи: 1) розширено методи навчання, спрямовані на формування у здобувачів вищої освіти soft skills, а саме: фронтальна робота, творчий метод, «обмін думками», кейс-метод, що було підтверджено під час онлайн зустрічі з НПП, які викладають на ОП; 2) проведени заняття професіоналами-практиками (<https://cutt.ly/n5qIt5a>; <https://cutt.ly/15qIosG>); 3) на сайті кафедри розміщено посилання на діючі міжнародні грантові програми, а також програми академічної мобільності (<https://cutt.ly/U5qIs4i>). Опитування 2022-2023 н.р. показало, що задоволеність здобувачів покращилася (запит 15). В ЗВО щорічно проводиться моніторинг готовності кафедр до нового навчального року на основі розроблених критеріїв, що сформовані із врахуванням зауважень та рекомендацій за результатами акредитаційної експертизи освітніх програм СумДУ. За результатами перевірки проведено засідання Ради із забезпечення якості вищої освіти факультету. Рішенням Ради з якості ухвалили ряд заходів з усунення недоліків, виявлених в процесі перевірки: активізувати на кафедрах заходи із залучення здобувачів до участі в програмах академічної мобільності; посилити заходи для впровадження неформальної освіти в освітній процес кафедри; посилити роботу щодо залучення роботодавців до організації освітнього процесу на кафедрі (<https://cutt.ly/q5qIh3f>).

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

ОП «Енергетичний менеджмент» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти акредитується вперше. Під час зустрічі з адміністрацією ЕГ отримала інформацію, що рекомендації за результатами акредитаційних експертиз аналізуються і за потреби враховуються на рівні ЗВО, зокрема враховані зауваження, які були надані ЕГ для другого (магістерського) рівня вищої освіти за ОП «Енергетичний менеджмент».

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

Відповідно до Положення про систему забезпечення якості вищої освіти СумДУ (<https://cutt.ly/b5qIzf3>) сформовано культуру якості на 5 рівнях: 1) здобувачі вищої освіти, які беруть участь в забезпеченні якості через опитування; 2) експертні ради роботодавців, випускові кафедри, групи забезпечення спеціальностей, робочі проектні групи освітніх програм на чолі з гарантами, які залучені до розробки, затвердження, моніторингу та перегляду освітніх програм; 3) рівень факультету, що представлений Радою із забезпечення якості вищої освіти факультету на чолі з деканом факультету; 4) Рада із забезпечення якості вищої освіти СумДУ, Центр забезпечення якості вищої освіти, Навчально-методичний відділ, Навчальний відділ практики та інтеграційних зв'язків із замовниками кадрів, Група сприяння академічній доброчесності, студентське самоврядування; 5) наглядова та вчена ради, ректор. Навчально-методичним відділом проводяться семінари, наприклад «Внутрішня система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти СумДУ», «Викладач як ключовий стейкхолдер забезпечення якості освіти», «Зміни в системі ліцензування та акредитації як засіб забезпечення якості у вищій освіті», «Нова модель вибіркової складової навчальних планів для формування загальних компетентностей здобувачів вищої освіти», які сприяють підвищенню здатності викладачів реалізовувати політику університету у сфері забезпечення якості. Все вище зазначене підтверджено під час спілкування ЕГ з учасниками освітнього процесу.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Сильні сторони: 1. Наявність багаторівневої внутрішньої системи забезпечення якості освіти, яка передбачає участь у процедурах забезпечення якості ОП всіх стейкхолдерів. 2. На рівні кафедри відстежується інформація щодо кар'єрного шляху випускників, організовуються «Дні кар'єри». Позитивні практики: 1. За результатами опитування, які є інструментом системи забезпечення якості, ЗВО вживає конкретні заходи щодо поліпшення якості ОП.

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

Недоліки в контексті Критерію 8 відсутні. Слабкі сторони: 1. В підрозділі ОП «Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання» є невідповідність кодів і професій національному класифікатору професій ДК 003:2010 для бакалаврського рівня вищої освіти. 2. Рецензії до ОП не містять дати і тому не зрозуміло до якої редакції ОП вони належать, наявні однакові рецензії для ОП бакалаврського та магістерського рівнів, а деякі рецензії роботодавців містять однакові абзаци. Рекомендації щодо удосконалення: 1. Привести підрозділ «Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання» у відповідність до національного класифікатора професій ДК 003:2010. 2. На рецензіях, які надходять на ОП в паперовому вигляді, ставити вхідний номер і дату надходження.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд ОП відбуваються відповідно до процедур забезпечення якості освітніх програм у ЗВО. Згідно з прописаною у ЗВО процедурою здобувачі долучаються до процесів перегляду ОП через періодичні опитування, членство в органах студентського самоврядування, є тісна співпраця ЗВО з роботодавцями, які були залучені до розробки ОП тощо. ЕГ встановила відповідність Критерію 8 на рівні В.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

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

В СумДУ наявні чіткі і зрозумілі правила щодо прав та обов'язків усіх учасників освітнього процесу. Експертна група пересвідчилась, що права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу регулюються «Статутом сумського державного університету» (<https://cutt.ly/o5KBh6g>), «Положенням про організацію освітнього процесу в СумДУ» (<https://cutt.ly/Q5KBgAw>). Інформація, яка обов'язково оприлюднюється згідно вимог Закону України «Про вищу освіту», розміщується на веб-сторінці Університету «Реєстр основної нормативної бази СумДУ» (<https://normative.sumdu.edu.ua/>), а саме: «Кодекс академічної доброчесності СумДУ», «Кодекс корпоративної культури СумДУ», «Про доступ до публічної інформації», «Стратегічний план розвитку Сумського державного університету на 2020 – 2026 роки» («Положення про систему забезпечення якості вищої освіти Сумського державного університету», «Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин у Сумському державному університеті», «Положення про організацію дистанційного навчання у Сумському державному університеті», «Положення про організацію інклюзивного навчання здобувачів вищої освіти в Сумському державному університеті», «Положення про реалізацію права здобувачів вищої освіти на вибір навчальних дисциплін в Сумському державному університеті», «Правила прийому до Сумського державного університету у 2023 році», «Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти», «Правила внутрішнього розпорядку Сумського державного університету». Інформація про ліцензування та акредитацію, звіти про діяльність СумДУ, кошторис на поточний рік, фінансові звіти розміщені у вільному доступі на веб-сторінці Університету «Публічна інформація» (<https://cutt.ly/D5KBfes>). Також в Університеті випускається газета «Резонанс» де публікуються різні аспекти внутрішньоуніверситетського життя (навчальний процес, наукова робота, студентське самоврядування та дозвілля, матеріали виховного та просвітницького характеру тощо). Інформація, яка розміщена на офіційному веб-сайті Університету та його підрозділів, а саме в Telegram (<https://cutt.ly/X5KBpaM>), Facebook (<https://www.facebook.com/sumdu.ua>), Instagram (<https://cutt.ly/i5KBt6t>), відео на каналі Youtube (<https://cutt.ly/d5KBrs1>) регулярно оновлюється. Під час онлайн-зустрічей зі здобувачами вищої освіти та викладачами було встановлено, що учасники освітнього процесу обізнані зі своїми правами та обов'язками і мають доступ до публічної інформації.

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.

На веб-сторінці кафедри прикладної гідроаеромеханіки (<https://cutt.ly/u5KVD4m>) надані посилання на освітні програми «Енергетичний менеджмент» освітнього ступеня «бакалавр» за 2019, 2020, 2021 та 2022 роки

(<https://cutt.ly/V5KVSSC>), а також наявні контактний телефон, адреса поштової скриньки (<https://cutt.ly/b5KVPK6>) і онлайн-форма «Обговорення освітніх програм» (<https://cutt.ly/f5KVISB>) для отримання зауважень та пропозицій. Останній перегляд освітньої програми відбувався з 20.11.2021 – 19.12.2021 року зі слів Гаранта ОП. На веб-сторінці (<https://cutt.ly/u5KVYpb>) наведена таблиця пропозицій щодо удосконалення ОНП після закінчення громадського обговорення і представлено опитування здобувачів вищої освіти щодо якості освітньої програми «Енергетичний менеджмент», яке проводилось з 14 грудня – 26 грудня 2022 року (<https://cutt.ly/J5KVRTs>).

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.

На сайті Університету оприлюднена ОП «Енергетичний менеджмент» спеціальності 144 Теплоенергетика 2022 року у відкритому доступі у вкладці «Навчання»/ «Каталог освітніх програм» за посиланням (<https://cutt.ly/x5KBqMJ>), робочі навчальні програми, регламенти і силабуси доступні через «Особистий кабінет студента СумДУ» (<https://cutt.ly/S5KV53M>), у вільному доступі на сайті університету вони відсутні. На веб-сайті Університету у вкладці «Навчання»/«Організація навчального процесу» є вільний доступ до каталогу вибіркових дисциплін (<https://cutt.ly/R5KV3YT>, <https://cutt.ly/D5KV4Fs>). На сайті кафедри прикладної гідроаеромеханіки у вкладці «Навчальний процес» розміщена інформація про обговорення ОП «Енергетичний менеджмент», яка проходила в онлайн режимі (<https://cutt.ly/u5KV2CM>), де всім бажаючим і стейкхолдерам освітнього процесу була надана можливість надати свої пропозиції і зауваження. Інформація про обговорення ОП, представлена на сайті кафедри (<https://cutt.ly/K5KV1dF>), пропозиції стейкхолдерів (<https://cutt.ly/W5KVNoz>), опитування здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/Y5KVCEh>), рецензії роботодавців і стейкхолдерів (<https://cutt.ly/j5KVZ83>). На сайті університету на «Платформі Абітурієнт» (<https://cutt.ly/e5KVKow>) для більшої популяризації та зацікавленості цієї ОП саме серед абітурієнтів, експертна група пропонує або встановити пряме посилання на розділ, де наведена інформація про лабораторну базу цієї ОП, або додати підрозділ на сторінці серед основної інформації про ОП «Енергетичний менеджмент» для абітурієнтів із описом про потужну лабораторну базу цієї ОП. Таким чином, експертна група пересвідчилась в тому, що в СумДУ своєчасно і точно оприлюднюють інформацію про ОП «Енергетичний менеджмент» в достатньому обсязі для інформування всіх зацікавлених стейкхолдерів.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Сильні сторони: 1. Діють чіткі, зрозумілі і доступні правила і процедури, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. 2. Наявність на веб-сайті СумДУ інформативного Віртуального туру кампусами. Позитивні практики: 1. Оприлюднюється достовірна інформація про ОП «Енергетичний менеджмент» для інформування всіх зацікавлених сторін та суспільства. 2. Оприлюднено кошториси, річні звіти про надходження і використання коштів. 3. Наявність на веб-сайті Університету функціоналу з розміщенням усіх необхідних матеріалів, що необхідні для зацікавлених сторін. 4. Представлена інформація щодо діяльності ЗВО на Facebook, Telegram і Youtube.

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

Слабкі сторони: Відсутні. Недоліки: Відсутні.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в СумДУ є чіткими, зрозумілими, доступними і прозорими та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми; СумДУ оприлюднює в повній мірі на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про ОП «Енергетичний менеджмент» (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних зацікавлених сторін та суспільства. ЕГ встановила відповідність критерію 9 на рівні В.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

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

не застосовується

2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряміві 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, колоквиумів, 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 проектах 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.

дані відсутні

V. Підсумки

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

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

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	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:

Відсутні

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

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Уряднікова Інга Вікторівна

Члени експертної групи

Резидент Наталія Володимирівна

Пономаренко Сергій Григорович