

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

Заклад вищої освіти	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Освітня програма	2183 Метеорологія
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	103 Науки про Землю

Цей експертний висновок складений за результатами розгляду галузевою експертною радою (ГЕР) акредитаційної справи. Розгляд справи ГЕР є частиною акредитаційної процедури Національного агентства і здійснюється на основі поданих закладом відомостей про самооцінювання освітньої програми, а також звіту експертної групи про результати акредитаційної експертизи.

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

ГЕР - галузева експертна рада

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

галузевої експертної ради щодо можливості акредитації освітньої програми

01.05.2023 р.

Справа № 0478/АС-23

Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти з галузі знань 10 "Природничі науки" у складі:

Дмитрів Григорій Степанович – головуєчий,

Білоус Оксана Іванівна,

Тяпкін Олег Костянтинівич,

Трохимчук Андрій Дмитрович,

Сонько Сергій Петрович,

Погребняк Володимир Григорович,

Мудрак Олександр Васильович,

Максименко Надія Василівна,

Грановська Людмила Миколаївна,

Гасюк Іван Михайлович,

за участі запрошених осіб:

Шевченко Ольга Григорівна – гарант ОП,

розглянула на своєму засіданні матеріали акредитаційної справи щодо акредитації освітньої програми:

Назва ЗВО	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Назва ВСП ЗВО	<i>не застосовується</i>
ID освітньої програми в ЄДЕБО	2183
Назва ОП	Метеорологія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	103 Науки про Землю
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

За результатами розгляду акредитаційної справи галузева експертна рада

РЕКОМЕНДУЄ

ухвалити рішення про акредитацію.

За – 10, Проти – 0

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

На думку ГЕР

підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, або для призначення повторної акредитаційної експертизи, відсутні

наявні підстави для відмови в акредитації, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

наявні підстави для призначення повторної акредитаційної експертизи

2. Обґрунтування ГЕР

У цьому розділі ГЕР надає власну оцінку відповідності освітньої програми, базуючись на змісті звіту експертної групи та інших матеріалах акредитаційної справи.

Заповнення полів «Обґрунтування» є обов'язковим, якщо ГЕР змінює рівень відповідності, визначений експертною групою, або підтверджує рівень відповідності А, Е чи F. У цих випадках необхідно заповнити обґрунтування не менше як за одним підкритерієм у межах відповідного критерію.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

Освітня програма має чіткі цілі, які відповідають основній меті освітньої діяльності університету, зазначеній в Статуті Університету та корелюють із стратегічним планом. Згідно (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) спілкування з керівництвом Університету, гарантом ОП, здобувачами, випускниками та роботодавцями засвідчило, що всі вони чітко розуміють важливість, роль та місце ОП «Метеорологія» у стратегії і тактиці розвитку ЗВО, наполегливо працюють над її вдосконаленням та модернізацією відповідно до викликів та вимог сьогодення.

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

Формулювання цілей програми, її змісту та ПРН відбувалося із урахуванням позицій та потреб зацікавлених сторін. Кафедра метеорології та кліматології підтримує тісні взаємозв'язки з основними роботодавцями – Українським Гідрометцентром (УкрГМЦ) Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС), Українським авіаційним метеорологічним центром (УАМЦ), а також Українським гідрометеорологічним інститутом ДСНС та НАН України (УкрГМІ). Випускники кафедри, зокрема, Євгенія Галицька (доктор філософії, наукова співробітниця Бременського університету) та Борис Безнощенко (аспірант Єврейського університету в Єрусалимі) зазначили, що отримали ґрунтовні знання з професійних дисциплін, а також практичні навички з метеорології. Проте, згідно (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) обговорення освітньої програми зі стейкхолдерами відбувається переважно у форматі усного спілкування під час розширених засідань кафедри та різноманітних зустрічей.

1.3 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

Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначені з урахуванням необхідності формування загальних та фахових компетентностей, які забезпечують підготовку конкурентоспроможного фахівця наук про Землю за результатами опанування обов'язкових компонент, зазначених у навчальному плані. При формуванні цілей та програмних результатів навчання ОП враховано сучасні тенденції розвитку спеціальності та ринку праці. Зміст ОП містить освітні компоненти, що відображають тенденції розвитку спеціальності: ОК 1 «Іноземна мова», ОК 15 «Статистичні методи обробки метеорологічних даних», ОК 16 «Основи ГІС», ОК 17 «Комп'ютерні технології та їх застосування в метеорології та гідрології», ОК 18 «Програмування», ОК 26 «Застосування ГІС в гідрометеорології», які забезпечують формування у випускників ОП володіння сучасними методами і технологіями досліджень метеорології та кліматології. Розробниками ОПП було також проаналізовано та враховано досвід українських та зарубіжних ЗВО, які здійснюють підготовку бакалаврів метеорології, зокрема Одеського державного екологічного університету, Університету Рідінга, Вільного університету Берліну, Технічного університету Карлсруе.

1.4 Освітня програма дає можливість 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 мають відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня

Згідно з (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) цілі освітньо професійної програми «Метеорологія» формують загальні та фахові компетентності здобувачів задля успішного здійснення професійної діяльності у сфері наук про Землю.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

2.1 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)

Освітньо-професійна програма «Метеорологія» першого (бакалаврського) рівня становить 240 кредитів ЄКТС, що відповідає вимогам ЗУ «Про вищу освіту» (<http://surl.li/fooej>) та вимогам Стандарту спеціальності 103 – Науки про Землю (<http://surl.li/equuj>).

2.2 Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання

В основу ОПП покладені дисципліни які дають базові теоретичні знання, а саме ОК 3, 4, 5, 6, 9, 29. Дисципліни які відповідають предметній області спеціальності представлені ОК 7, 8, 11, 21, 22, 30, 31, 33, 25, 26, 27, 28. ОК які наповнюють ОП є актуальними щодо формування компетентностей та дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. Вибіркові компоненти ОП розділені на два блоки спеціалізованих дисциплін «Загальна метеорологія» і «Екологічна метеорологія» та дисциплін вільного вибору студента. Отже, ОПП дозволяє досягнути поставлених цілей та ПРН.

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

Згідно з (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) зміст ОПП відповідає предметній області спеціальності, який визначений Стандартом вищої освіти для першого (бакалаврського) рівня.

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

Здобувачі ОПП «Метеорологія» знають про можливість сформувати власну освітню траєкторію через програми міжнародної та внутрішньої академічної мобільності, тому вибір здійснюється самостійно та незалежно через особистий кабінет здобувача у внутрішній системі забезпечення навчального процесу Triton. Формування індивідуальної освітньої траєкторії регулюється відповідними нормативними документами: (<http://surl.li/cyabs>); (<http://surl.li/ejld>). Проте, згідно (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) відсутні силабуси до дисциплін вільного вибору здобувачів ВО. Крім того більшість дисциплін дублюються (Блок 1 «Методи і технології аналізу великих масивів даних» - 10 кредитів, «Моніторинг атмосфери» - 6 кредитів, блок 2 «Методи обробки великих масивів даних» - 10 кредитів, «Екологічний моніторинг атмосфери» - 6 кредитів, та ін.).

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

Навчальним планом передбачено 19 кредитів практичної підготовки, на відповідних базах КНУТШ (Канівський природний заповідник (м. Канів), Богуславський гідролого-гідрохімічний полігон (м. Богуслав), база польових географічних практик "Ясиня" (сmt. Ясиня)). Навчальним планом передбачено практичну підготовку під час виконання лабораторних (144 год) та практичних (1090 год) занять за весь період навчання. Згідно з (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) теоретичні та практичні навички отримані в процесі навчання дозволяють на високому професійному рівні пройти виробничу практику.

2.6 Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills), що відповідають заявленим цілям

Згідно з (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) соціальні навички набуваються при захистах практичних, лабораторних робіт, та курсових робіт. Проте процес «соціалізації» здобувачів освіти може мати і інші форми, зокрема поза аудиторіями ЗВО (волонтерство, природоохоронна діяльність, тощо).

2.7 Зміст освітньої програми враховує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності)

Професійний стандарт для даної спеціальності за першим (бакалаврським) рівнем ВО відсутній.

2.8 Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає фактичному навантаженню здобувачів, досягненню цілей та програмних результатів навчання

Згідно з (<https://office.naq.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) фактичне навантаження співпадає з обсягом який передбачений навчальним планом підготовки здобувачів ВО першого (бакалаврського) рівня та відповідає нормативним вимогам. Співвідношення складає 33 - 50% аудиторних занять до 67 - 50% самостійної роботи. Скарг від здобувачів освіти щодо аудиторного навантаження та обсягу самостійної роботи немає.

2.9 Структура освітньої програми та навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою у разі її здійснення узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

Підготовка за дуальною формою здобувачів першого (бакалаврського) рівня ОПП «Метеорологія» не здійснюється.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

3.1 Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному вебсайті закладу вищої освіти

Правила прийому на навчання за ОПП «Метеорологія» є чіткими та зрозумілими, регламентуються відповідними нормативними документами: (<https://u.to/oJtZHA>) та оприлюднені на сайті ЗВО (<https://vstup.knu.ua/rules>).

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

Згідно з (<https://office.naq.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.

3.3 Визначено 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 яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Визнання результатів навчання регламентується відповідними нормативними документами (<https://u.to/lpJ-Hg>), (<https://u.to/-oKENg>), (<https://u.to/СЮЕНg>). Процедура перезарахування відома здобувачам освіти і за необхідності може бути використана.

3.4 Визначено чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, що є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

За ОПП «Метеорологія» визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті не було. Проте у ЗВО розроблені необхідні нормативні документи (<https://u.to/j4WEHg>).

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

Форми та методи навчання сприяють досягненню заявлених у програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи. Проте згідно з (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) щодо контролю з виробничої практики (в одному із наданих на запит звітів 2022р авторами є 6 студентів, хоча у РП вказано, що «Звіт про проходження виробничої практики готується кожним студентом одноосібно. У випадку, якщо на базі одночасно проходили практику два студенти, дозволяється написання ними спільного звіту».

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

Інформація щодо графіку навчання, викладання та оцінювання за освітніми компонентами є актуальною та зрозумілою. Інформація щодо робочих програм оприлюднюється на сайті кафедри (<http://meteo.univ.kiev.ua/робочі-програми-навчальних-дисциплін-3/>) та факультету (<https://geo.knu.ua/navchannya/>). Основна інформація по окремих ОК ще до початку навчання також заноситься у застосунок Triton, на якому кожен здобувач має власний навчальний кабінет. Проте, згідно (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) на час проведення акредитації були відсутні (неактивні) посилання на програми чи силабуси дисциплін вільного вибору.

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

На ОПП «Метеорологія» наявний добрий рівень поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми. НПП, задіяні до ОП мають хороші практики поєднання навчання і досліджень завдяки активній науковій роботі та залученню до неї здобувачів, реальній співпраці із стейкхолдерами. Проте, згідно (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) назви практик 1 та 3, наведені на с.13 відомостей самооцінювання, частково відрізняються від актуальних, наведених у додатках), ОК «Основи наукових досліджень», «Статистичні методи обробки метеорологічних даних» та інших.

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

Науково-педагогічні працівники, задіяна на ОП є провідними спеціалістами з даної галузі в Україні і тому оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик, зокрема використовуючи результати власних досліджень. Більшість РПНД містять як окремі тематичні модулі, так і методи навчання та списки джерел, засновані на актуальних наукових досягненнях та трендах. Проте, згідно (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) кілька програм потребують в цьому плані покращення (напр., ОК16 Основи ГІС, де у списку більшість джерел давніші 2010 р, що не релевантно, враховуючи специфіку предмету).

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

Викладачі кафедри мають багатий міжнародний досвід наукової діяльності через міжнародні обміни та стажування, зокрема, в університетах Німеччини, Словаччини, Фінляндії, Болгарії (С. Сніжко, О. Шевченко, Р. Олійник), багато з них за програмою Erasmus+. ОК «Основи урбометеорології» та «Основи біометеорології» були розроблені О. Шевченко під час стажування у Фрайбурзькому університеті та у Дослідницькому центрі з біометеорології Німецької служби погоди. З 2023 р. О. Шевченко є учасником проекту Urbisphere Важливим аспектом є участь викладачів у громадських проєктах від українських та міжнародних НГО - "Чисте повітря для України" від Arnica, "Аналіз впливу кліматичних змін на водні ресурси України" від ЕКОДІЯ (О.Шевченко, С.Сніжко) та ін. Проте, згідно (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) поки що на цій ОП відсутні реалізовані проєкти міжнародної академічної мобільності здобувачів освіти.

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

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

5.1 Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь

Форми контрольних заходів, поточного контролю і системи оцінювання рівня знань визначено у РНП освітніх компонентів дозволяють комплексно перевірити досягнення програмних результатів навчання. Для оцінки знань студентів використовується 100- бальна (40 балів – поточне та 60 балів – підсумкове оцінювання) шкала оцінювання ЄКТС. Заліково-екзаменаційні сесії здобувачів проводять згідно із затвердженим графіком навчального процесу та розкладом, які розміщені на сайті факультету <https://geo.knu.ua/osvitni-programy/opusy-osvitnih-program/robochi->

programy-navchalnyh-dyscyplin-opp-upravlinnya-ta-ekologiya-vodnyh-resursiv-bakalavr-2022-r/. Відтак, форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими.

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

Підсумкова атестація здобувачів освіти за ОП (рівень вищої освіти - перший) включає публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра (програма ОК 38_Кваліфікаційна робота бакалавра за професійним спрямуванням <https://drive.google.com/file/d/1MxRpE7bAMiPi2X4h8iyGr78qzdSfyRSz/view>) Державну атестацію здобувачів здійснює екзаменаційна комісія. При успішному виконанні освітньої програми на першому (бакалаврському) рівні і публічному захисті кваліфікаційної роботи бакалавра за рішенням ЕК здобувачам присвоюється освітній ступінь вищої освіти «бакалавр наук про Землю» та професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності) 3111 – асистент метеоролога.

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

Правила проведення контрольних заходів є чіткими і зрозумілими, доступними для всіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, включають процедури оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження, послідовно дотримуються під час реалізації ОП «Метеорологія». Здобувачі освіти вчасно інформуються, а НПП чітко дотримуються зазначених вимог у програмах ОК, а також прозоро здійснюють оцінювання набутих знань. З метою надання навчальної інформації та реалізації елементів дистанційного навчання для здобувачів вищої освіти викладачі використовують месенджери, Згідно (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) оскарження результатів оцінювання контрольних заходів та врегулювання конфліктів інтересів на ОП Метеорологія не було.

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

З метою сприяння академічної доброчесності та уникненню академічного плагіату в ЗВО розроблено відповідне «Положення...», а також укладено договір про співпрацю з ТОВ «Антиплагіат». Договором передбачено здійснення перевірок на унікальність за допомогою онлайн-сервісу Unichesk. Усі учасники освітнього процесу під час реалізації ОП «Метеорологія» чітко дотримуються розроблених та введених в дію низки документів ЗВО, які містять політику, стандарти і процедури провадження академічної доброчесності, які викладені в положеннях http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2022/10/Положення_академічна-доброчесність.pdf та етичному кодексі університетської спільноти <https://www.knu.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>. Згідно (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) на ОП «Метеорологія» випадків порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу не виявлено.

Критерій 6. Людські ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень А

Обґрунтування ГЕР

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

Для забезпечення програмних результатів навчання на освітньо-професійній програмі залучаються фахівці, які мають відповідність до спеціальності згідно з дипломом про вищу освіту чи науковий ступінь, тематиці наукових досліджень та публікацій, а також проходження підвищення кваліфікації, включаючи міжнародне. З метою підвищення ефективності і результативності професійної діяльності науково-педагогічних працівників у ЗВО діє оцінювання викладацької, наукової, методичної та лідерської діяльності викладача відповідно до Положення про систему забезпечення якості освіти в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка <https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf> Результати рейтингу викладачів, завідувачів кафедр, деканів факультетів враховуються під час підписання контракту.

6.2 Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми

Процедури конкурсного добору викладачів регламентуються відповідними документами (<https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>; https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf). Конкурс відбувається за відповідною процедурою: оголошення про конкурс в друкованих ЗМІ, подача заяви і супровідних документів ученому секретарю Університету, читання відкритої лекції (якщо не працює в КНУТШ - науковий семінар), обговорення кандидатури на засіданні кафедри, Вченої ради географічного факультету або Університету (завідувач кафедри, професор) та рекомендація конкурсної комісії укласти контракт.

6.3 Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Для забезпечення програмних результатів навчання ОПП «Метеорологія» до освітнього процесу залучаються стейкхолдери, які мають належний досвід у галузі Наук про Землю. Кафедра метеорології і кліматології має ряд укладених угод з стейкхолдерами, активно та плідно співпрацює з Українським гідрометеорологічним інститутом ДСНС України та НАН України, (Шербань І., Кульбіда М., Савченко Л. Порхун Є.), Державним підприємством «Український авіаметеорологічний центр», ін.).

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

Кафедра метеорології і кліматології та гарант ОПП активно залучають професіоналів-практиків, експертів в галузі до проведення аудиторних занять. Зокрема, це: зав. від. радіаційної екології ІПБ АЕС НАНУ, д.техн.н., с.н.с., М. Талерко (<http://surl.li/enech>); зав. від. моніторингу атмосфери УкрГМІ, к.геогр.н., с.н.с., метеоролог Чеського гідрометеорологічного інституту, І. Дворецька (<http://surl.li/eneco>); нач. від. методичного забезпечення АМЦ Бориспіль, ДП «Український авіаційний метеорологічний центр» Т. Скороход (<http://surl.li/enecv>); наук. співр. Бременського університету (Німеччина) д-р Є. Галицька (<http://surl.li/eneda>).

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

Університетом укладено двосторонні угоди та меморандуми про наукове стажування та підвищення кваліфікації викладачів з низкою установ, організацій та іншими ЗВО та міжнародними інституціями. Професорсько-викладацький склад ОПП «Метеорологія» пройшов стажування на різних програмах: С. Сніжко - Потсдамський університет та Потсдамський інститут клімату (2021); О. Шевченко – Дослідницький центр з біометеорології Німецької служби погоди, тренінг за проектом Erasmus+ ClimEd з НП для кліматичної освіти (2021) та захист докт. дис. (2020); Ю. Яценко – міжнародні курси Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО) (2021); В. Затула – УкрГМІ ДСНС.

6.6 Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності

У КНУТШ діє Положення про заохочувальні відзнаки <http://senate.univ.kiev.ua/wpcontent/uploads/2022/05/Положення-про-заохочувальні-відзнаки-КНУ-імені-Тараса-Шевченка.pdf> та стимулювання викладачів, які беруть активну участь у освітньому процесі, демонструють високі результати професійної діяльності, сумлінну працю, зразкове виконання службових обов'язків та вдосконалення викладацької майстерності. Вчена рада Університету надала почесне звання «Кращий викладач року» викладачам ОП Метеорологія С. Сніжко та О. Шевченко.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень А

Обґрунтування ГЕР

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

ЗВО, факультет та кафедра мають потужну матеріально-технічну базу, яка дозволяє досягати визначених ПРН. факультет обладнаний достатньою кількістю просторих аудиторій та кабінетів, в т.ч. із мультимедійними проекторами та екранами, є робочий комп'ютерний клас факультету, наявна мережа wi-fi по всьому корпусу. Мультимедійний клас кафедри відкритий у 2019р, у рамках проекту «ЕСОІМПАКТ» програми ЕРАЗМУС+, має 12 сучасних ПК, екран і проектор тощо . За словами проф С.Сніжка, під час очного навчання цей клас використовується у 2 зміни для забезпечення ОП. За цим проектом також закуплено 2 сучасні автоматизовані метеорологічні станції українського (IT-Lynx) та фінського (VAISALA) виробників, що дозволяють проводити вимірювання більше десятка метеорологічних, мікрокліматичних показників, записувати та передавати дані в режимі реального часу. Згідно (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) здобувачі підтвердили використання таких програм та сервісів, як QGIS, SAGA GIS, SentinelHUB, ArcGIS Online.

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

Здобувачі освіти та НПП мають безоплатний доступ до усіх інформаційних ресурсів університету, в тому числі фондів Наукової бібліотеки ім. Михайла Максимовича та передплачених у ній підписок, репозитарію університету, внутрішніх wi-fi мереж тощо. Важливою є наявність університетської клініки із широким спектром фахівців та сучасним обладнанням, послуги якої також є безкоштовними для здобувачів.

7.3 Освітнє середовище є безпечним для життя і здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси

У зв'язку із воєнним станом та відповідними загрозами безпеці з 2022р навчання переведено у дистанційний формат. На зустрічах у фокус-групах зазначалось, що за потреби і в таких умовах здобувачі мають можливість прийти в університет для отримання консультацій або роботи в лабораторії, але при оголошенні сигналів повітряної тривоги негайно переміщуються до обладнаного укриття або поруч розташованої станції метро. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою. Перед проходженням спеціалізованих практик (польових, виробничої) здобувачі отримують додаткові інструктажі щодо техніки безпеки при роботі у відповідному середовищі.

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

Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою. Викладачі постійно консультують здобувачів освіти як з навчальних, так і з організаційних питань. При цьому використовуються різні канали комунікації, зручні для студентів (телеграм, е-пошта, facebook, viber, instagram тощо), що неодноразово підтверджувалось на зустрічах із здобувачами та студ.самоврядуванням. Кафедра активно веде власну сторінку у ФБ, у якій більше 2 тис.читачів (<https://www.facebook.com/MeteoClim>). У ЗВО наявна досить потужна психологічна служба, яка опрацьовує до тисячі звернень на рік.

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

У ЗВО діє Концепція розвитку інклюзивної освіти «Університет рівних можливостей» та інші нормативні документи (asp.knu.ua/doc/NP_Baza_univ/Inclusion.pdf). На сьогодні на цій спеціальності не навчаються здобувачі з особливими освітніми потребами, однак необхідна для цього інфраструктура наявна у достатньому обсязі.

7.6 Наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

В ЗВО наявна чимала нормативна база щодо вирішення конфліктних ситуацій: (univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf), (<knu.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf>), (<senate.univ.kiev.ua/?p=2008>), (<univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethicalcode-of-the-university-community.pdf>), (<senate.univ.kiev.ua/?p=1885>), (<knu.ua/ua/official/preventing-corruption>). Безпосередньо на географічному факультеті також функціонує власна електронна скринька довіри (<geo.knu.ua/skrynka-doviry>). Згідно (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) здобувачі освіти за цією ОП на зустрічі у фокус-групі досить детально розповіли про свою обізнаність щодо процедур вирішення конфліктних ситуацій, але одногосно запевнили що таких ситуацій на кафедрі не виникало і підстав для цього немає.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень В

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

У ЗВО розроблено низку документів, які визначають процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм: (<https://www.knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>), (https://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf), (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_Form_Doc-729-32_11-08-2017.pdf) (з відповідними додатками). В університеті є затверджене Положення про опитувальник, по якому проводять опитування здобувачів випускного курсу раз на рік. Результати моніторингів публікуються <http://unidos.univ.kiev.ua/>. Також проводяться опитування

щодо якості викладання дисциплін, стейкхолдерів, випускників, першокурсників тощо за ініціативи структурного підрозділу.

8.2 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

Студентське самоврядування бере активну участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості як на рівні Університету загалом, так і на рівні факультету зокрема. Відповідно до ([http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_NMR%20\(1\).pdf](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_NMR%20(1).pdf), [http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Sklad%20NMR%20TSNUK%20\(nakaz%201194-32%2026_12_2018\).PDF](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Sklad%20NMR%20TSNUK%20(nakaz%201194-32%2026_12_2018).PDF) студентський парламент делегує до 5 осіб із числа членів до складу НМР. Для своєчасного реагування на рішення адміністрації КНУ імені Тараса Шевченка, Студентський парламент повідомляє адміністрація не пізніше, ніж за 10 днів до прийняття рішення. На географічному факультеті представники студентського самоврядування залучені до роботи Вченої ради та НМК факультету, де вони мають право долучитись до обговорення, інформувати про поточні проблеми, брати участь у прийнятті рішень щодо затвердження та внесення змін до освітніх програм зокрема питань, що пов'язані із процедурами внутрішнього забезпечення якості ОП. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми. Наприклад, 24.02.2021 р. на кафедрі метеорології та кліматології відбулися зустрічі членів проектної групи ОП «Метеорологія» зі студентами та стейкхолдерами для обговорення проекту нової редакції ОП (<http://surl.li/elqns>).

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

Роботодавці залучені до процесу розробки та перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Всі кваліфікаційні роботи бакалавра проходять рецензування у профільних установах. До розробки ОПП «Метеорологія», а також під час її періодичних переглядів проводяться консультації з представниками академічних, освітніх закладів та провідних організацій та установ у сфері метеорології, зокрема залучаються фахівці з Українського гідрометеорологічного центру ДСНС України, Українського гідрометеорологічного інституту ДСНС та НАН України, Авіаційного метеорологічного центру ДП УАМЦ. З 2021 року через «Відділення цільової підготовки Київського національного університету імені Тараса Шевченка при Національній академії наук України» до викладання окремих вузькоспеціалізованих курсів на ОП залучена низка фахівців з УкрГМІ ДСНС та НАН України.

8.4 Наявна практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми

ОПП «Метеорологія» акредитується вперше, що унеможливорює збір та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників. Втім така практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників кафедри гідрології та гідроекології існує. З метою відстеження працевлаштування випускників та підтримання контактів створено та систематично оновлюється база випускників кафедри метеорології та кліматології. Комунікація з випускниками відбувається у телефонному режимі, електронною поштою, через сторінку кафедри у Facebook (<https://www.facebook.com/MeteoClim>), а також під час зустрічей на конференціях, зі студентами кафедри, щорічних зустрічей на День географа, Всесвітнього метеорологічного дня та Дня працівників гідрометеорологічної служби.

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

Під час реалізації ОП «Метеорологія» проводиться систематичний моніторинг, який включає питання стосовно досягнення програмних результатів, якості освітнього процесу, якості викладання окремих ОК, врахування успішності студентів, ефективності наукової та навчально-методичної роботи НПП, стану матеріально-технічної бази, методичного забезпечення навчального процесу, підтримки здобувачів тощо. За даними гаранта результати локального моніторингу ОП «Метеорологія» показали, що не всі ОК ОП забезпечені навчально-методичними матеріалами НПП; було встановлено, що в робочих програмах окремих ОК відсутні посилання на власні праці викладачів. В результаті чого виявлені недоліки в ОП обговорювались на засіданні кафедри метеорології та кліматології й викладачами були підготовлені методичні вказівки до різних курсів

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

Акредитація ОП «Метеорологія» проводиться вперше. Проте, за даними гаранта ОП на кафедрі метеорології та кліматології в лютому 2020 р. відбувалася акредитація ОПП «Метеорологія», під час якої було висловлено низку рекомендацій, частина з яких врахована при перегляді та оновленні ОП «Метеорологія». Рекомендації, які було застосовано й виконано зазначені в звіті самооцінювання (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from-se/7471/view>). Процедура перегляду ОП «Метеорологія» була проведена двічі. Вперше, перегляд ОП «Метеорологія» відбувся на початку 2021 року з метою врахування результатів локального моніторингу, пропозицій та зауважень здобувачів вищої освіти та стейкхолдерів. Вдруге, перегляд ОП «Метеорологія» відбувся в грудні 2021 р.

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

Згідно (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from/7821?index=1>) до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП на етапах розроблення, затвердження, моніторингу залучаються адміністрація та науково-педагогічні працівники КНУ імені

Тараса Шевченка і географічного факультету. Адміністрація КНУ імені Тараса Шевченка підтримує ідеї, ініціативи та пропозиції учасників академічної спільноти, їх причетність до прийняття рішень щодо удосконалення внутрішнього забезпечення якості освіти, всіляко заохочує та мотивує їх до системної участі в цьому процесі. За даними звіту самооцінювання (<https://office.naqa.gov.ua/v1/from-se/7471/view>) представники академічної спільноти брали участь у конструюванні ОП «Метеорологія», оцінюванні структурно-логічної послідовності ОК та співвідношення їх обсягів тощо.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Рівень відповідності (експертна група)

Рівень А

Рівень відповідності (ГЕР)

Рівень В

Обґрунтування ГЕР

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

В КНУ імені Тараса Шевченка визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються відповідно до нормативно-правових документів, які в вільному доступі розміщено на офіційній веб-сторінці <https://www.knu.ua>

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

КНУ імені Тараса Шевченка вчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті <https://geo.knu.ua/osvitni-programy/opysy-osvitnih-program> розміщує проєкти ОП з метою отримання зауважень та пропозицій зацікавлених сторін.

9.3 Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному вебсайті 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

Географічний факультет 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 стейкхолдерів та суспільства https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2022/11/opp_redakziya_uevr_2022_bakalavr.pdf Робочі навчальні програми опубліковані за посиланням <https://geo.knu.ua/osvitni-programy/opysy-osvitnih-program/robochi-programy-navchalnyh-dyscopylin-opp-pravlinnya-ta-ekologiya-vodnyh-resursiv-bakalavr-2022-r/>.

Критерій 10. Навчання через дослідження

Рівень відповідності (експертна група)

не застосовується

Рівень відповідності (ГЕР)

не застосовується

Обґрунтування ГЕР

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

не застосовується

10.2 Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напряму досліджень наукових керівників

не застосовується

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

не застосовується

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

не застосовується

10.5 Найважливіша практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проєктах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

не застосовується

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

не застосовується

3. Рекомендації з подальшого удосконалення освітньої програми

У цьому розділі на основі звіту експертної групи та висновків ГЕР резюмуються рекомендації стосовно подальшого удосконалення освітньої програми, включаючи пропозиції щодо усунення виявлених під час акредитації недоліків. Заповнення цих полів є обов'язковим у всіх випадках, коли ГЕР погодилася або визначила рівень відповідності критерію В, Е чи F.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми

З метою вдосконалення процедури отримання зворотного зв'язку від різних груп стейкхолдерів запровадити періодичне опитування у вигляді анкетування за попередньо розробленими формами для надання рекомендацій та зауважень на ОП.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми

Урізноманітнити блоки вільного вибору дисциплін, оскільки значна кількість дисциплін дублюються.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Для поліпшення якості ОП популяризувати серед здобувачів академічну мобільність, а також можливості та перспективи неформальної освіти

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою

1. Потребують оновлення РПНД окремих дисциплін (згідно зауважень ЕГ). 2. Силабуси вибіркових дисциплін варто оприлюднювати на веб-сторінці кафедри та/або факультету. 3. Намагатись реалізувати принаймні один проєкт академічної мобільності здобувачів (включаючи дистанційний формат).

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

Запровадити єдину освітню платформу для комунікації викладачів зі здобувачами вищої освіти для реалізації елементів дистанційного навчання та надання навчальної інформації.

Критерій 6. Людські ресурси

Викладачам розширити наукові профілі, які демонструватимуть їх фахові напрацювання та кваліфікаційний рівень.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

не застосовується

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Розглянути можливість включення до складу робочої групи ОП найбільш підготовлених (щодо змісту та удосконалення ОП) здобувачів вищої освіти та роботодавців.

Критерій 9. Прозорість та публічність

Актуалізувати інформацію на сторінці Наукового товариства студентів та аспірантів <http://ntsa.univ.kiev.ua/>

Критерій 10. Навчання через дослідження
не застосовується

4. Додатки

Відсутні

Шляхом підписання цього експертного висновку я підтверджую, що внесені до нього відомості про присутніх на засіданні ГЕР і результати голосування членів ГЕР є достовірними, а експертний висновок було схвалено на засіданні ГЕР так, як його викладено вище.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом.

Головуючий на засіданні ГЕР

ДМИТРІВ ГРИГОРІЙ СТЕПАНОВИЧ