

## Аналіз анкет

В рамках реалізації Проекту Erasmus+ «Комплексна докторська програма з екологічної політики, менеджменту природокористування та техноекології – INTENSE», 586471-EPP-1-2017-1-EE-EPPKA2-CBHE-JP, проведено анонімне опитування провідних науковців, що здійснюють аспірантську підготовку та виконують науково-дослідницьку роботу у галузі навколишнього середовища з різних установ і регіонів України (рис.1), у т.ч. по кілька анкет надійшло з різних закладів вищої освіти і наукових установ міст: Харків, Львів, Київ, Дніпро, Вінниця, Полтава та Умань. Решта регіонів представлена респондентами з однієї установи.

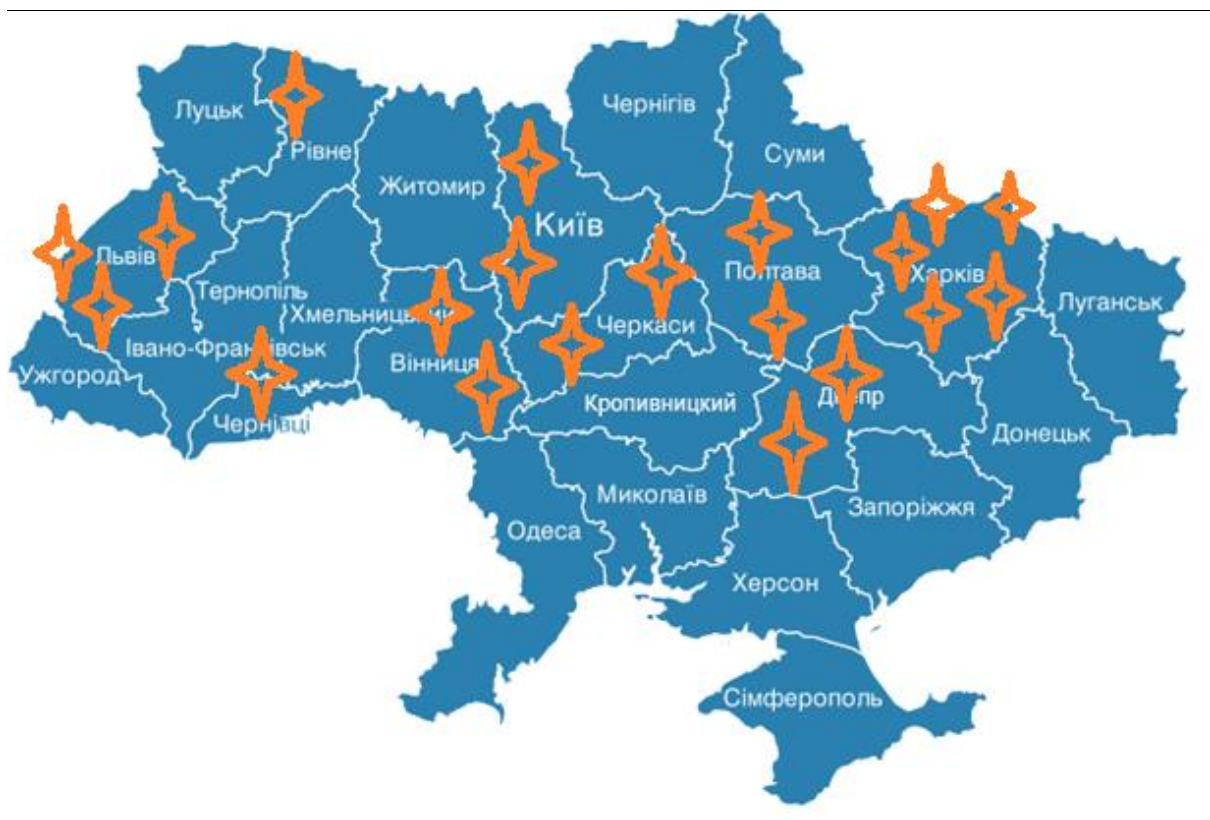


Рис.1. Географія респондентів

Завдяки «розпорошеності» екології між різними аспірантськими програмами, на запитання анкети відповіли вчені різних галузей (рис.2) серед яких домінували географічні науки (44%). Чверть респондентів – доктори або кандидати технічних наук, 19% - представники сільськогосподарських наук і по 6 % - педагогічних і фізико-математичних наук.

Оскільки підготовкою аспірантів опікуються як заклади вищої освіти, так і наукові установи, 81 % опитуваних – працівники вишів, а 19% - співробітники науково-дослідних інститутів.

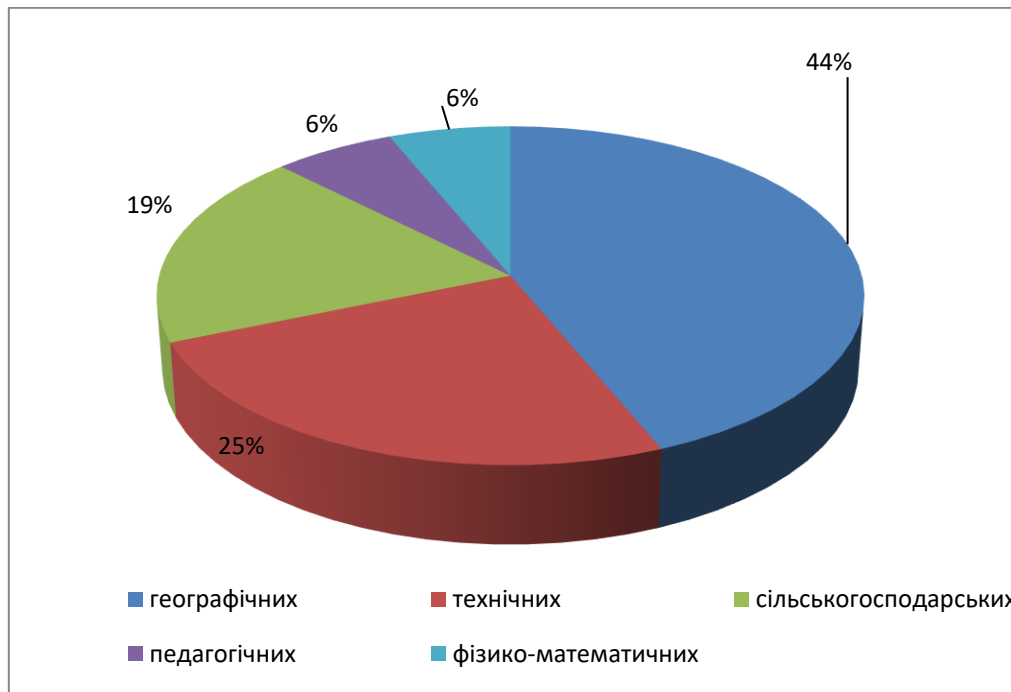


Рис. 2. Науковий фах респондентів

Анкетування ставило за мету з'ясування проблем, що є у національній системі підготовки аспірантів і захисту ними дисертацій згідно сучасних вимог, та пошук шляхів покращення цієї ситуації, спираючись на світовий досвід.

Анкета містить такі запитання:

1. Які найважливіші, на вашу думку, прогалини в існуючій національній системі підготовки докторів філософії в цілому?
2. Які конкретні проблеми пов'язані з науковою підготовкою у сфері менеджменту природокористування, екологічної політики та техноекології?
3. Які найважливіші заходи можна вжити в рамках існуючих базових умов для вдосконалення організації та змісту докторських студій (аспірантури)?
4. На вашу думку, якість кандидатських дисертацій з екологічних досліджень покращується чи погіршується? Якщо погіршується, будь ласка, коротко поясніть свою точку зору.
5. Чи Ви бачите якісь значні проблеми з забезпеченням якості в процесі наукової підготовки? Не могли б ви перелічити критерії чи показники, які можна використовувати для оцінки підготовки докторів філософії?

6. Чи Ви бачите якісь проблеми з організацією, якістю та / або змістом підготовки, які зараз пропонуються аспірантам?
7. Чи є щось, що можна зробити в рамках існуючих базових умов, для того, щоб поліпшити організацію, якість та / або зміст підготовки, які зараз пропонуються аспірантам?
8. Чи бракує аспірантам та випускникам аспірантури якихось предметних або загальних навичок для успішної наукової кар'єри та / або для виконання дисертації?
9. Які форми співпраці між закладами, що надають ступінь доктора філософії чи пропонують аспірантуру, покращили б якість докторських студій у вашому закладі та на рівні країни? Зокрема, з точки зору:
  - якості надання, змісту та актуальності курсів аспірантури;
  - спільних досліджень, керівництва, публікацій та / або використання обладнання та / або експериментальних можливостей;
  - віртуальної та фізичної мобільності аспірантів;
  - забезпечення якості та експертної оцінки;
  - створення мереж та обміну знаннями і даними.
10. Якби підготовка докторів філософії (включаючи надання освітніх послуг та забезпечення якості) надавалася та / або координувалася загальнонаціональною організацією (наприклад, докторською школою з екологічних досліджень), надання яких послуг очікувалося б від цієї організації?
11. Як би ви визначили предметну сферу докторської школи з менеджменту природокористування, екологічної політики та техноекології? (будь ласка, визначте ключові предмети / ключові слова).

### ***Результати анкетування***

Відповіді на **перше запитання** «Які найважливіші, на вашу думку, прогалини в існуючій національній системі підготовки докторів філософії в цілому?» окреслили широке коло проблем, які можна об'єднати у 7 груп (рис. 3).

Найчастіше у відповідях звучали різні інтерпретації тези «загальнонаукова підготовка аспірантів не відповідає статусу «доктор філософії». Зазначалось, що нова форма підготовки докторів філософії та докторів наук тільки почала діяти у відповідності з Постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.2016 р. №261. Тому потрібно дати час для її реалізації. А поки що за відсутності єдиної концепції національної системи підготовки докторів філософії в цілому, дуже часто вона включає тільки теоретичну частину, в системі немає прив'язки до певного виробництва. Загалом же

респонденти зазначають, що науковий рівень «доктор філософії» порівняно зі ступенем «кандидат наук» повинен передбачати більш глибоку теоретико-методологічну підготовку здобувача. Зокрема «вихід» по завершенні дослідження на більш високий концептуальний рівень.

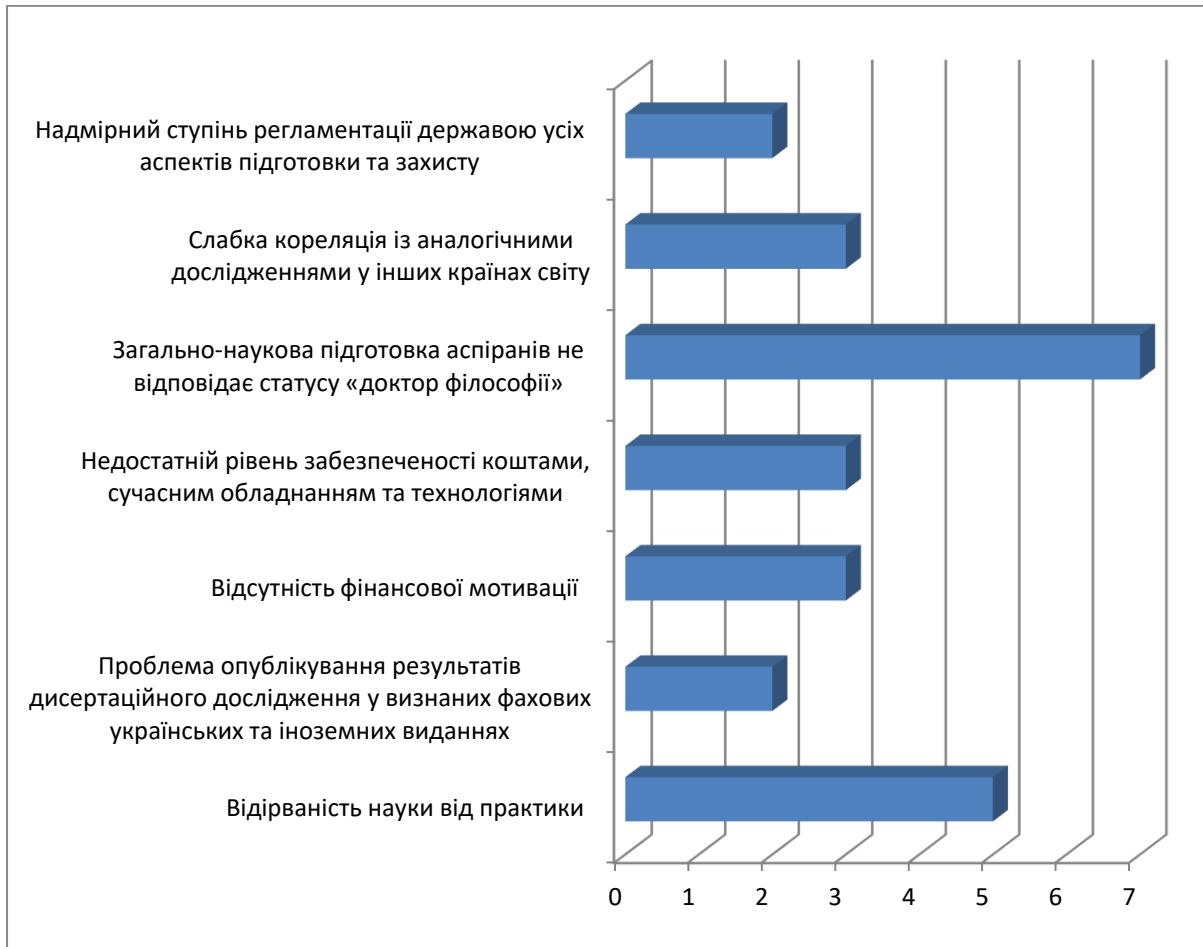


Рис. 3. Варіації відповідей на питання № 1 «Які найважливіші, на вашу думку, прогалини в існуючій національній системі підготовки докторів філософії в цілому?»

Значна кількість опитаних вказала на відірваність науки від практики, відсутність інтересу до наукових досліджень в установах різного рівня, де головні посади займають люди далекі від екології і їх не цікавлять наукові розробки. В розвиток тези зазначалось, що наукові розробки дисертаційних робіт дуже рідко доходять до практиків управлінців чи законотворців, а переважно залишаються у бібліотеках чи наукових журналах. Тому в аспірантів немає розуміння практичного застосування виконуваної роботи, а це багатьох де мотивує.

Досить часто важливою проблемою вказувалась відсутність фінансової мотивації, а саме: невисокі стипендії аспірантів і пізніше - зарплати наукових співробітників чи викладачів. Якщо ж не працюєш у

наукових чи навчальних установах, доплату за вчене звання взагалі не здійснюють.

Ще на один аспект фінансової складової вказує ряд респондентів - недостатній рівень забезпеченості дослідження коштами, сучасним обладнанням та технологіями.

Проблема слабкої кореляції із аналогічними дослідженнями у інших країнах світу, яку визначили респонденти, на наш погляд, тісно пов'язана з проблемою опублікування результатів дисертаційного дослідження у визнаних фахових українських та іноземних виданнях.

За думкою опитаних, у цілому державою Україна чітко не визначено роль і місце докторів філософії у Національній рамці кваліфікацій і класифікаторі професій, що породжує невідповідність підготовки докторів філософії з конкретних наук відповідно до потреб України. У той же час, опитані вказують на надмірний ступінь регламентації державою усіх аспектів підготовки та захисту дисертаційного дослідження та невідповідність світовій практиці процедури захисту дисертацій у постійно діючих спеціалізованих вчених радах.

Проблемами також визнані:

- переважно єдина модель функціонування аспірантури (недостатні можливості для університетів і наукових установ самостійно обрати освітню модель підготовки докторів філософії, наприклад, шляхом створення спільної аспірантури між університетами та науковими установами як вітчизняними, так і зарубіжними);

- недостатнє забезпечення міжнародної академічної мобільності як обов'язкової складової підготовки докторів філософії.

В анкетах також зазначалось, що вивчення даного питання в межах міжнародного проекту дійсно є важливим, оскільки дозволить сформулювати єдину концепцію організації цього процесу в межах країн, що стали учасниками проекту.

На **друге запитання** *«Які конкретні проблеми пов'язані з науковою підготовкою у сфері менеджменту природокористування, екологічної політики та техноекології?»* відповіді доцільно об'єднати у 6 груп (рис. 4), що повною мірою відображають спектр думок.

Найчастіше в анкетах вказується на відсутність належної сучасної матеріально-технічної бази для проведення досліджень (недостатня забезпеченість сучасним обладнанням, обмежені можливості на базі університетів здійснювати лабораторні дослідження компонентів довкілля обраних об'єктів, особливо польових, з портативними пересувними приладами, катастрофічне відставання у викладанні майбутнім докторам філософії основ новітніх технологій, недосконалість і застарілість інструментально-лабораторної бази). Без підтримки держави ці проблеми



вирішити дуже важко. Хоча вважають респонденти, що спільне виконання міжнародних наукових проектів - один із шляхів її вирішення.

Великою проблемою саме в підготовці докторів філософії в екологічній галузі вказують опитані те, що предмет сучасної екології «розпорошений» між аграрними, біологічними, географічними, економічними, технічними і медичними науками.

Окремо вказують опитані на слабкий зв'язок з практичною діяльністю науковців, коли інноваційні результати які отримані в процесі підготовки робіт часто залишаються не затребувані, тобто відсутні конкретні впровадження. До того ж, за даною галуззю мало фахових українських журналів, що входять в міжнародні наукометричні бази даних, оприлюднення результатів досліджень в яких могло би дати шанс на впровадження.

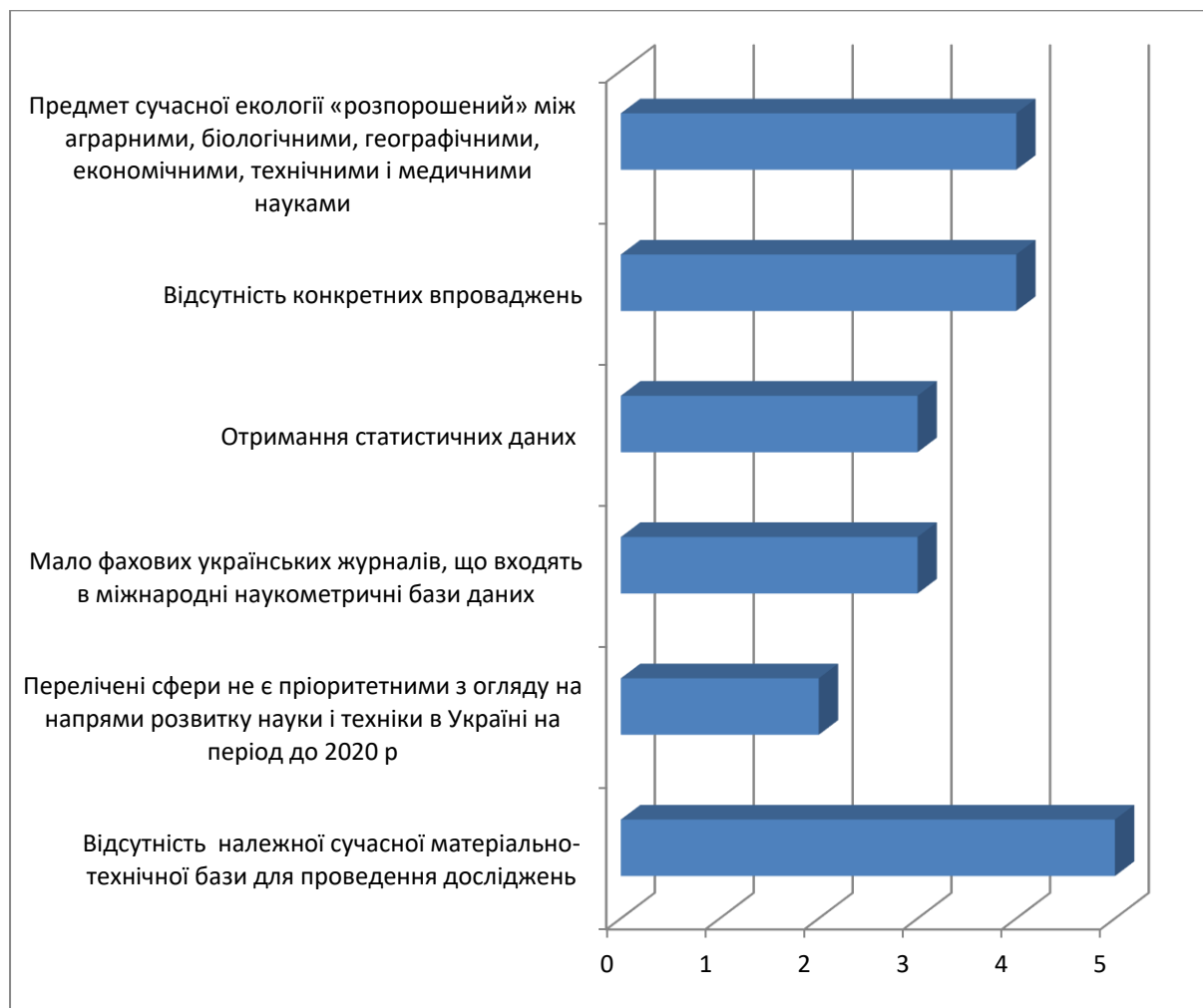


Рис. 4. Варіації відповідей на питання № 2 «Які конкретні проблеми пов'язані з науковою підготовкою у сфері менеджменту природокористування, екологічної політики та техноекології?»

Не аби якою проблемою є отримання статистичних даних у екологічній сфері. Всім знайоме небажання державних органів, що проводять контроль та моніторинг стану довкілля співпрацювати з аспірантами, як в інформаційному плані, так і в дослідницьких роботах. Це призводить до недостатнього використання сучасних інформаційних технологій для збору та опрацювання даних, необхідних для оцінки стану навколишнього природного середовища, наслідків антропогенного впливу на екосистеми та ін.

Ряд респондентів зазначають, що перелічені сфери не є пріоритетними з огляду на напрями розвитку науки і техніки в Україні на період до 2020 р. Державою чітко не визначені наукові складові напрями «раціональне природокористування». Відповідно ці сфери не входять до переліку найважливіших науково-технічних (експериментальних) розробок за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки в рамках виконання державного замовлення на найважливіші науково-технічні (експериментальні) розробки та науково-технічну продукцію.

**Третє запитання** «Які найважливіші заходи можна вжити в рамках існуючих базових умов для вдосконалення організації та змісту докторських студій (аспірантури)?» також викликало жваве обговорення.

Респонденти висловлювали думку як стосовно вдосконалення підготовки аспірантів взагалі, так і окремо – екологічного спрямування. Умовно відповіді об'єднано у 8 блоків (рис. 5).

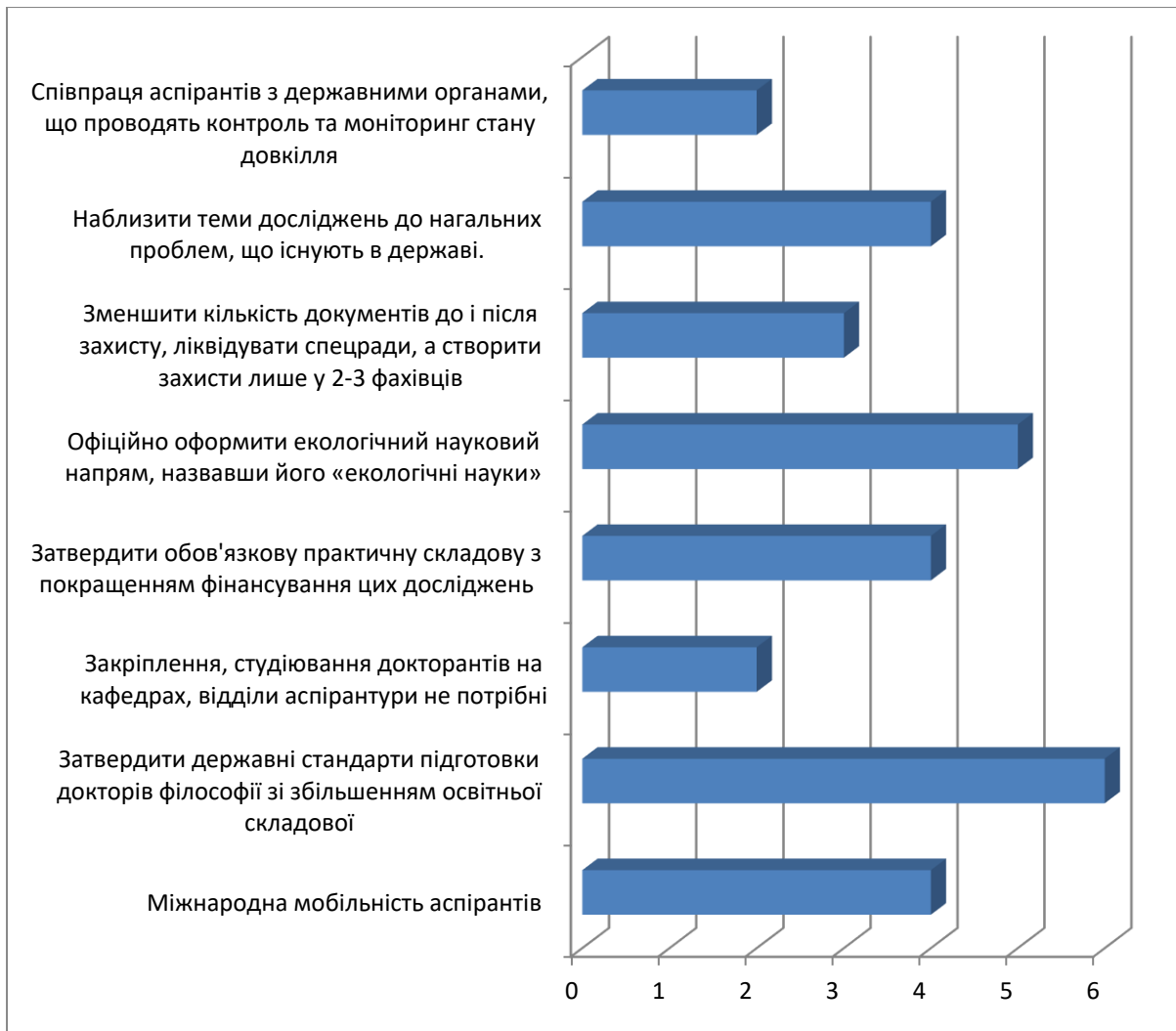


Рис. 5. Варіації відповідей на питання № 3 «Які найважливіші заходи можна вжити в рамках існуючих базових умов для вдосконалення організації та змісту докторських студій (аспірантури)?»

Найбільша кількість респондентів головним для вдосконалення аспірантури вважають термінове завершення підготовки та затвердження державних стандартів підготовки докторів філософії за основним переліком спеціальностей вищої освіти в Україні, у т.ч. «екологічні науки» та забезпечення належної якості освітньо-наукових програм підготовки докторів філософії (вдосконалення переліку, змісту та обсягу фахових спецкурсів та міждисциплінарних методологічних курсів)

Саме на рівні державного керування науковою діяльністю пропонується офіційно оформити екологічний науковий напрям, назвавши його «екологічні науки», за яким готувати кандидатські/докторів філософії і дисертації доктора наук.

Особливий акцент в анкетах зроблено на розширення змісту освітньої складової підготовки докторів філософії, у т.ч. забезпечення освоєння аспірантами сучасних міжнародних вимог до підготовки



публікацій та представлення результатів наукових досліджень на міжнародному рівні. Оскільки, підготовка аспірантів передбачає засвоєння великої бази теоретичних знань, ці теоретичні знання було б добре інтегрувати в міжнародні теоретичні бази. Це дозволить продукувати інновації, уникати повторень помилок і вирішувати проблеми в Україні з врахуванням закордонного досвіду. Обов'язкове засвоєння певної кількості кредитів у інших вузах і в інших державах.

Тісно пов'язана з попередньою, пропозиція залучення аспірантів до різноманітних міжнародних програм, які підтримують мобільність студентів та аспірантів, допомагають ним приймати участь у міжнародних наукових конференціях, проходити стажування в закордонних наукових закладах, й т. ін.

Також пропонується обов'язково враховувати практичну складову у науковій роботі, збільшуючи фінансування лабораторних та польових досліджень аспірантів. Вказується в анкетах на необхідність розширити участь аспірантів у виконанні державних та інших науково-дослідних тем, щоб дослідження справді мали прикладний характер. Повинні вирішуватись задачі, що поставлені Мінекології, департаментами екології, державними адміністраціями, проблемними підприємствами тощо, тобто наблизити теми досліджень до нагальних проблем, що існують в державі.

Окремо рекомендується підтримати співпрацю аспірантів з державними органами, що проводять контроль та моніторинг стану довкілля, доступ до бази екологічних даних/інформації на всіх рівнях (окрім секретної, як це передбачено ЗУ), обмін інформацією щодо аспірантських досліджень. Це корисно не лише для аспірантів, а допомогло б заповнити прогалини державної системи моніторингу довкілля і продукувати свіжий і актуальний аналітичний результат для зацікавлених осіб, що збільшило б престиж і цінність університетів як науково-дослідних установ.

В окрему групу виділено пропозиції організаційного характеру. Передусім респонденти вказують на необхідність законодавчо прописати «базові умови». На сьогодні офіційно не затверджено процедуру і механізм підготовки і, головне, захисту дисертацій докторів філософії. Різко зменшити кількість документів до і після захисту. Виказано, навіть пропозицію ліквідувати спецради, а створити захисти лише у 2-3 фахівців, як це практикується у деяких країнах Європи.

Досить часто серед опитаних звучала думка, що докторські студії необхідно формувати на кафедрах, а не в аспірантурі. У тому вигляді, що зараз – аспірантури непотрібні. Аспірант (докторант) має бути підпорядкований лише науковому керівнику, а не аспірантурі.

Різноманіття відповідей на питання № 4 *«На вашу думку, якість кандидатських дисертацій з екологічних досліджень покращується чи*

погіршується? Якщо погіршується, будь ласка, коротко поясніть свою точку зору» ілюструє рис.6.

Більшість респондентів погоджуються з думкою, що скоріше, завдяки героїчним зусиллям науковців старої школи залишається на достатньо високому рівні. Все залежить від рівня відповідальності керівника аспіранта, самого пошуковця, авторитету спеціалізованої ради. Рівень коливається за часом, трошки вгору, трошки до низу, але середній рівень робіт впродовж років 10-ти залишається більш-менш постійним. Відстає рівень застосування сучасного наукового обладнання та сучасних ГІС технологій, але якість дисертацій відповідає вимогам часу і ситуації в країні. Відзначається і позитивна роль необхідності міжнародних публікацій результатів роботи.

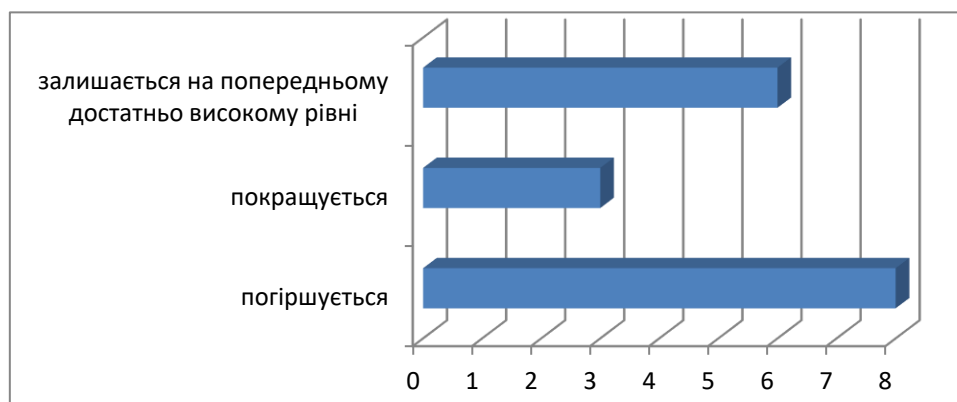


Рис. 6. Варіації відповідей на питання № 4 «На Вашу думку, якість кандидатських дисертацій з екологічних досліджень покращується чи погіршується? Якщо погіршується, будь ласка, коротко поясніть свою точку зору»

Прибічників тези, що якість дисертацій погіршується теж досить багато (рис.7). Пояснюючи свою думку автори зазначають, що будь-яке дослідження підводять під екологічне. Немає чітких критеріїв в екологічних дослідженнях, не зовсім зрозумілі критерії якості дисертацій за результатами екологічних досліджень. Враховуючи той факт, що переважна більшість досліджень у сфері захисту довкілля є прикладними, варто оцінювати в першу чергу ступінь (рівень) впровадження результатів екологічних досліджень. За цим показником – не всі захищені дисертації, наприклад, зі спеціальності 21.06.01 містять відомості про практичне впровадження результатів. Відсутність реалізації практичних напрацювань екологів, передусім пов'язують з катастрофічним зниженням останніми роками кількості місць працевлаштування екологів.



Рис. 7. Причини погіршення якості дисертацій за думкою респондентів

Деякі роботи, за думкою опитаних, недостатньо якісні через спрощення глибини наукових досліджень, відсутність можливості власних лабораторних досліджень, у т.ч. у зв'язку з застарілою лабораторною базою та відсутністю сучасних інструментів з дослідження довкілля. А відсутність експериментальної бази є наслідком мізерного рівня фінансування.

Погіршення робіт також пов'язують з важкодоступністю, відсутністю, фрагментарністю або недостовірністю результатів державних моніторингових досліджень.

Відповідаючи на п'яте запитання «Чи Ви бачите якісь значні проблеми з забезпеченням якості в процесі наукової підготовки? Не могли б Ви перелічити критерії чи показники, які можна використовувати для оцінки підготовки докторів філософії?» більшість респондентів погодилась з існуванням проблем і запропонувала свій перелік критеріїв і показників.

Групи існуючих проблем, на які вказало опитування представлені на рис. 8.

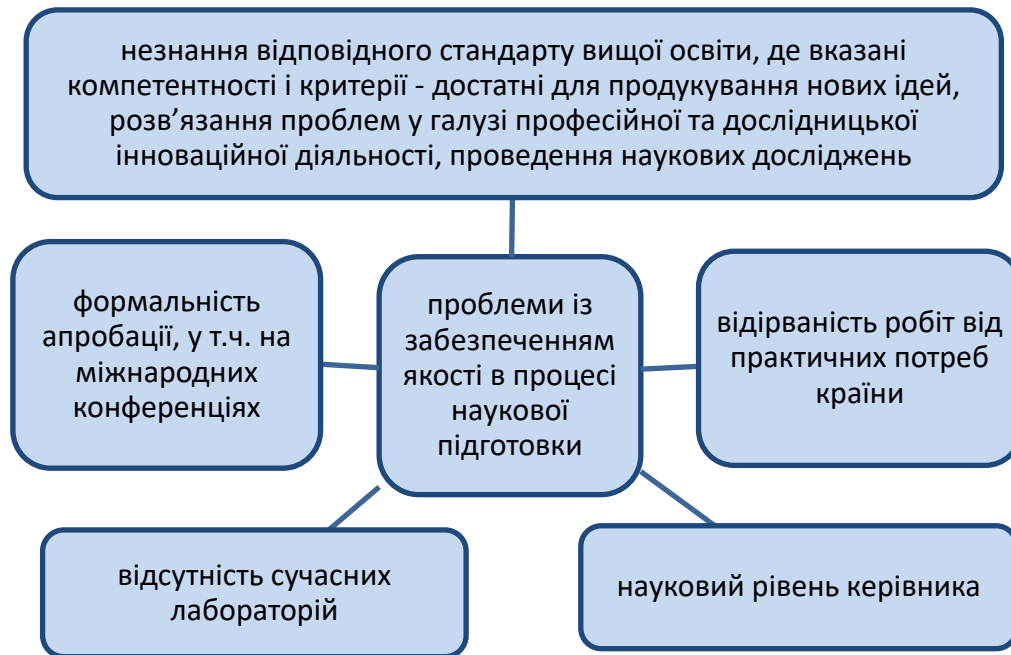


Рис. 8. Проблеми, що погіршують якість наукової підготовки аспірантів

Ряд респондентів вважає, що треба звертатися частіше до стандартів вищої освіти, які склали кращі фахівці відповідних галузей знань. Там вже закладені відповідні критерії і треба лише ознайомитися з відповідним стандартом вищої освіти й застосовувати його на практиці. Згідно стандарту, уміння, навички та інші компетентності, достатні для продукування нових ідей формуються від практичної діяльності у процесі реального вирішення комплексних проблем. Наші аспіранти здобувають переважно навички і компетентності у сфері написання наукових статей для поповнення теоретичних знань, чи скоріше емпіричних даних, які не вирішують комплексні проблеми у галузі професійної діяльності, у т.ч. викладанні екологічних дисциплін.

До проблем також віднесена формальність апробації результатів дослідження, а саме :

- участь у конференціях, особливо міжнародних закордонних, здебільшого заочна, головним чином, із-за відсутності коштів на відрядження;
- передача результатів дослідження до цільових установ також не вимагає зворотнього зв'язку;
- публікація у високо рейтингових журналах майже не можлива із-за застарілого лабораторного обладнання і невизнаних у Європі методик дослідження.

Проблемою часто є і те, що, керівники дисертантів не завжди володіють сучасними знаннями, екологічною ситуацією, комп'ютерними навичками у підготовці науковців.

Запропоновано великий перелік критеріїв, які можна використовувати для оцінки підготовки докторів філософії, що частково повторюють існуючі, але багато є доповненнями.

Як зазначалось респондентами, єдиним критерієм якості наукової підготовки має бути вчасно та якісно підготовлена до захисту кваліфікаційна робота (дисертація). Між тим, з огляду на загально-наукові компетентності, які аспірант має здобути під час підготовки за освітньо-науковою програмою (ОНП), варто посилити контроль за здатністю представляти та обговорювати власні наукові результати. Цікавим було б питання організації окремого виду наукових конференцій – конференцій здобувачів ступеня доктора філософії, окремо в межах кожної спеціальності згідно до основного переліку. Проведення таких заходів можна доручити ЗВО в яких діятимуть постійні спеціалізовані вчені ради із захисту дисертацій.

Також опитані наголошують на необхідності врахування:

- кількості публікацій в журналах, що рецензуються;
- участі у міжнародних наукових конференціях;
- участі у міжнародних наукових проектах;
- щонайменше однієї статті у виданнях з методології науки;

Ряд респондентів вважають необхідним набуття компетентностей у викладанні екологічних навчальних дисциплін. Тому пропонують внести наступний показник: виконання навчального навантаження в кількості 75 – 100 годин на рік та зробити обов'язковим кандидатський екзамен з методології науки.

Запропоновано також спрощення вимог та полегшення процедури захисту для здобувачів, що виконують дисертації (і захищатимуться) англійською мовою.

На запитання № 6 «Чи Ви бачите якісь проблеми з організацією, якістю та / або змістом підготовки, які зараз пропонуються аспірантам?» чверть анкетованих відповіли «ні» (рис.9). Ще ряд анкетованих не визначились, оскільки вважають, що реалізація нової форма потребує часу. Ми звикли до інших форм організації навчання аспірантів. Що є кращим покаже час.



Рис. 9. Варіації відповідей на питання № 6 «Чи Ви бачите якісь проблеми з організацією, якістю та/або змістом підготовки, які зараз пропонуються аспірантам?»

Решта респондентів майже в рівному співвідношенні зосередилась на:

- відсутності організуючої ролі відділу аспірантури, яка зводиться лише до обліку виконання програми, організації іспитів та збирання різних звітів. Фактично весь тягар навчання в аспірантурі покладено лише на аспіранта і наукового керівника. І лише від їхньої наполегливості і завзятості залежить результат. Саме тому для підвищення якості підготовки доцільно робити кращий підбір наукових керівників – лише доктори наук і закріплювати аспірантів за кафедрами, а не за відділами аспірантури;
- надмірний ступінь регламентації державою усіх аспектів підготовки та захисту дисертаційного дослідження, оформлення безлічі документів, невідповідності питомої ваги уваги до наукової цінності дослідження по відношенню до документального супроводу захисту дисертації. Особливо це стосується формальних вимог до кількості статей – «5 штук для природничих спеціальностей це забагато». Я зазначають респонденти, конкретні результати наукової роботи з'являються на третій-четвертий рік навчання. На цей період здійснюється значне навантаження:





написання необхідних публікацій, участь у конференціях для апробації результатів, підготовка, завершення і оформлення самої дисертації. А при рівномірному плануванні написання статей висновки першої можуть відрізнятись від результатів останньої або перша стаття через 4 роки стає менш актуальною;

- окремо кілька відповідей вказують як проблему відсутність мотивації у майбутніх докторів філософії щодо працевлаштування та мале фінансове забезпечення, що унеможлиблює або ж значно скорочує проведення польового чи лабораторного етапів досліджень.

У той же час, автори зазначають, «Порядком підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)», затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 р. № 261, передбачено вирішення ряду проблемних питань щодо організації, якості та змісту підготовки докторів філософії в Україні.

Графічний аналіз відповідей на **сьоме** запитання *«Чи є щось, що можна зробити в рамках існуючих базових умов, для того, щоб поліпшити організацію, якість та / або зміст підготовки, які зараз пропонуються аспірантам?»* представлений на рис. 10.

Найбільша кількість анкет містить тезу, що «існуючих базових умов» явно недостатньо для «поліпшення змісту підготовки». Зокрема, вітчизняні екологи вже давно наголошують на необхідності започаткування у переліку наук, за якими здійснюються захисти дисертацій «екологічних наук». Це зніме безліч проблем з невідповідності робіт томі чи іншому паспорту спеціальності в географічних, біологічних, технічних та інших науках.

Така ж кількість опитаних вважає, що зарано оцінювати нову форму підготовки аспірантів поки, для її оцінки потрібен час.

Велику увагу респонденти приділили необхідності налагодити систему короткотермінового стажування аспірантів як в Україні так і за кордоном, оскільки обмін думками з колегами/конкурентами завжди є ефективним. Доцільно також забезпечити якісне стажування на майбутніх місцях праці. «Навчання у процесі дослідження, а не лише заради проведення дослідження»: аспірант — повноправний член колективу дослідників, який бере участь у науковій роботі (у тому числі у статусі молодшого наукового співробітника) й одержує адекватну оплату своєї роботи.



Рис. 10. Варіації відповідей на питання № 7 «Чи є щось, що можна зробити в рамках існуючих базових умов, для того, щоб полішити організацію, якість та / або зміст підготовки, які зараз пропонуються аспірантам?»

Також в анкетах зазначено, що аспірантам дуже необхідна державна фінансова підтримка у вигляді грантів, що могла би використовуватись на польові чи експериментальні дослідження, можливість брати участь у конференціях, у т.ч. закордонних або публікуватись у рейтингових виданнях.

Дехто для поліпшення організації підготовки пропонує зняти різноманітні інформаційні педагогічні дисципліни та безкінечне і безрезультатне вивчення іноземних мов. Головне – практика.

Висловлювались побажання задля підвищення результативності підготовки дисертаційного дослідження вдосконалити порядок затвердження теми дисертації. Зокрема, затверджувати не власне назву теми, як це практикується сьогодні, а представлений аспірантом (після першого року навчання) дослідницький проект з ретельним обґрунтуванням теми дослідження, оглядом джерел, проблемних питань, які потребують вирішення, а також глибоко усвідомленим формулюванням мети і завдань дослідження.

На **восьме** запитання «*Чи бракує аспірантам та випускникам аспірантури якихось предметних або загальних навичок для успішної наукової кар'єри та / або для виконання дисертації?*» кожен другий респондент вважає, що не бракує. В середньому підготовка, яка надається під час навчання в аспірантурі, зазначають опитані, надає аспірантам всі необхідні знання, вміння та навички. Надалі все залежатиме від особистості аспіранта та традицій наукової школи, до якої він дотичний. Головне, щоб було бажання. Але й талант має не аби яке значення.



Рис. 11. Варіанти відповіді на питання «*чого бракує аспірантам для успішної кар'єри*»

Решта опитаних надала різні варіанти відповіді, які представлені на рис. 11, але всі вони згодні з одним: бракує лише самих перспектив успішної наукової кар'єри, адже зараз відбувається закриття наукових інститутів, скорочення їхнього фінансування, зменшення штату тощо.

У дев'ятому запитанні «Які форми співпраці між закладами, що надають ступінь доктора філософії чи пропонують аспірантуру, покращили б якість докторських студій у вашому закладі та на рівні країни?» запропоновано кілька напрямів для роздумів.

Зокрема, з точки зору:

- якості надання, змісту та актуальності курсів аспірантури;
- спільних досліджень, керівництва, публікацій та / або використання;
- обладнання та / або експериментальних можливостей;
- віртуальної та фізичної мобільності аспірантів;
- забезпечення якості та експертної оцінки;
- створення мереж та обміну знаннями і даними.

Стосовно співпраці у якості надання, змісту та актуальності курсів аспірантури респонденти були одностайними – необхідна організація заходів, що сприяють активному науковому спілкуванню (наукові конференції, методичні семінари, стажування аспірантів у інших вишах (у т.ч. закордонне), а також обов'язкове засвоєння певної кількості кредитів у інших вузах.

Стосовно спільних досліджень, керівництва, публікацій та / або використання обладнання та / або експериментальних можливостей пропонуються спільні дослідження за однаковими методиками різних регіонів, або ж спільні дослідження різних науковців на стику наук: географії-біології, екології-географії, економіки-географії, географії-технологій захисту довкілля тощо. Зазвичай результати таких досліджень є найбільш комплексними, системними та ефективними при їхній реалізації. Перспективним також вважається виконання спільних грантів. Запропонована також можливість співпраці аспіранта не з одним науковим керівником, а з декількома, як в Україні, так і за кордоном (сандвіч-проекти тощо).

Стосовно віртуальної та фізичної мобільності аспірантів, думки зосередились на двох складових : віртуальна і фізична. При цьому необхідність і першого і другого варіантів не ставиться під сумнів жодним з опитаних.

Для віртуальної мобільності запропоновано створення інтернет бібліотек, спільних інформаційних платформ, заочна участь у конференціях, тощо.

Фізичну мобільність пропонується реалізовувати у варіантах, показаних на рис.11.

Для забезпечення якості та експертної оцінки, на думку опитаних, необхідне залучення до підготовки аспірантів (викладання дисциплін, передбачених освітньо-науковою програмою), а також до складу постійно діючих та одноразових спеціалізованих вчених рад із захисту дисертацій

авторитетних вчених із вітчизняних і зарубіжних університетів та наукових установ.

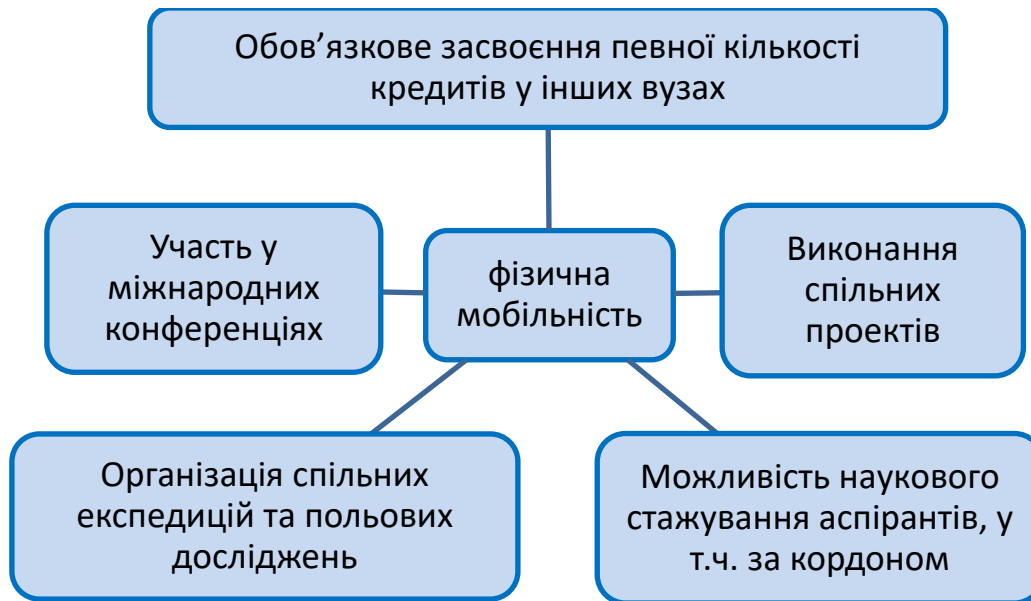


Рис. 11. Запропоновані варіанти фізичної мобільності аспірантів

Доцільним також є більш інтенсивне залучення експертів з інших регіонів для атестації звітів аспірантів та рецензування їх публікацій, а можливо, навіть, створення реєстру опонентів (експертів) за основними напрямками в межах спеціальності. Підвищило б якість робіт, на думку респондентів, «сліпе» рецензування хоча б докторських робіт та реальна оцінка роботи експертами.

Вказують опитані і на необхідність запровадження політик і процедур якості та наукової етики: недопущення плагіату у роботах аспірантів; неврахування публікацій у неякісних наукових виданнях із сумнівними редакційними практиками; заохочення публікацій в українських та іноземних наукових журналах, які проводять якісне рецензування, впроваджують адекватні етичні норми роботи, несхвалення фіктивної участі у наукових конференціях; сприяння якісній апробації результатів дослідження.

Крім того, наголошується і на підвищенні відповідальності наукового керівника та первинної установи, що випускає дисертацію до захисту (кафедри університету чи відділу інституту).

Всі опитані активно підтримали необхідність *створення мереж та обміну знаннями і даними*. В розвиток думки рекомендоване залучення майбутніх докторів філософії у соціальні мережі типу ResearchGate, Academia.edu тощо. Зазначено також, що на даний час проблем в цьому питанні не існує, існує мовний бар'єр.

Десяте питання анкети «Якби підготовка докторів філософії (включаючи надання освітніх послуг та забезпечення якості) надавалася та / або координувалася загальнонаціональною організацією (наприклад, докторською школою з екологічних досліджень), надання яких послуг очікувалося б від цієї організації?» викликало протилежні думки: від абсолютної зайвості такої структури до покладання на неї дуже великих сподівань (рис. 12).



Рис.12. Варіації відповідей на питання «Якби підготовка докторів філософії (включаючи надання освітніх послуг та забезпечення якості) надавалася та / або координувалася загальнонаціональною організацією (наприклад, докторською школою з екологічних досліджень), надання яких послуг очікувалося б від цієї організації?».

Більшість опитаних вважає, що організацій не потрібно створювати. Це був би ще один орган залежності аспірантів з високим ризиком корупції. Підготовка аспірантів здійснюється в наукових школах, університети вже мають відділи аспірантури, потрібно просто підвищити їхню ефективність з врахуванням зауважень, що будуть виявлені у процесі цього дослідження.

Є також серед опитаних думка, що така структура могла б сприяти вибору пріоритетних в національному та світовому масштабі досліджень, профілізації докторських шкіл та вирішення регіональності проблемних питань.

Покладаються на таку організацію і сподівання про налагодження зв'язків між дослідниками різних країн для індивідуальної дослідницької



роботи з використанням обладнання, забезпечення сумісного наукового керівництва та ін.

Крім того, серед очікувань є актуалізація наукової новизни та практичної значимості кожної роботи, надання рекомендацій для написання дисертації та її експертна оцінка після завершення (відзив від цієї організації).

Поодинокі є сподівання на навчання актуальним міжнародним вимогам до підготовки наукових статей, прийомам написання якісних статей, вибору наукових журналів належної якості, у яких доцільно публікувати результати дослідження та сприяння у працевлаштуванні фахівців-екологів.

На прохання «...визначити предметну сферу докторської школи з менеджменту природокористування, екологічної політики та техноекології? (будь ласка, визначте ключові предмети / ключові слова)», що містилось в **одинадцятomu** питанні отримано наступний перелік:

- Природні ресурси, вторинні ресурси, альтернативні ресурси, природокористування, ресурсозбереження, збалансоване природокористування.
- Екологічно-толерантне природокористування у всіх галузях.
- Еколого-толерантні технології, відновлювана енергетика, енергозбереження, рециклінг. Рекультивація деградованих земель;
- Технології захисту навколишнього середовища, у т.ч. технології захисту: агросфери; гідросфери; атмосфери. Техногенно-екологічна безпека.
- Дослідження сучасної антропогенної природи України, її екологогеохімічні та екологогеофізичні властивості і вплив на здоров'я людей. Екологічний ризик.
- Ревіталізація та реконструкція соціально-екологічних систем, екологічне житло. Екологічна інфраструктура
- Моніторинг довкілля; спостереження, оцінювання та прогнозування зміни стану складових довкілля під впливом антропогенних процесів.
- Екологічне проектування.
- Еколого-правові акти, екологічні стягнення;
- Екологічна політика держави. Сталий розвиток. Сталий розвиток об'єднаних територіальних громад, міст, регіонів.
- Екологічний менеджмент; функції менеджменту природокористування.
- Оптимізація природокористування, попереджувальний підхід у природокористуванні.
- Збереження біорізноманіття. Організація і формування екологічної мережі.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

- Екологічна культура, Екологічна свідомість; Філософські засади управління природокористуванням.
- Екологічна освіта.