

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0525U000094

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-02-2025

Статус: Підтверджена МОН

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ МОН №621 від 24.04.2025 р.



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ліщук Алла Миколаївна

2. Alla M. Lischyk

Кваліфікація: к. с.-г. н., с.н.с., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8339-9365

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.16

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 20-02-2025

Спеціальність за освітою: хімічна технологія целюлозно-паперового виробництва

Місце роботи здобувача: Інститут агроєкології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.371.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроєкології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроєкології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.35

Тема дисертації:

1. Формування екологічних ризиків та їх регуляція в агроєкосистемах України
2. Formation of ecological risks and their regulation in agro-ecosystems of Ukraine

Реферат:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.16 «Екологія». – Інститут агроєкології і природокористування Національної академії аграрних наук України, Київ, 2025. У дисертаційній роботі викладено результати дослідження формування екологічних ризиків в агроєкосистемах України за деградації ґрунтів в умовах зміни клімату (на прикладі Лісостепу України) та впливу абіотичних, біотичних і антропогенних чинників. Розроблено методику оцінювання екологічних ризиків в агроєкосистемах за градаційною п'ятирівневою шкалою (від 1 до 5 балів) за інтегральними показниками, які характеризують: рівень екологічної дестабілізації та фізичної деградації ґрунтів; антропогенного забруднення та хімічної деградації ґрунтів; фітосанітарного стану та біологічної деградації ґрунтів. В агроєкосистемах репрезентативних областей Лісостепу України (Хмельницької, Вінницької, Київської, Черкаської, Полтавської, Сумської і Харківської) встановлено: незначний (2 бали) рівень

екологічного ризику за фізичної деградації ґрунтів ($R_{фдр} = 0,231-0,296$ од.), який кореляційно залежить від еродованості, порушення екологічної стабільності та екологічної рівноваги сільськогосподарських угідь ($r = 0,638:0,997$); підвищений (3 бали) рівень екологічного ризику за хімічної деградації ґрунтів ($R_{хдр} = 0,319:0,368$ у.о.) у істотній кореляційній залежності ($r = 0,911:0,927$) від основних показників родючості ґрунту (pH, гумус, N, P, K, S) та нестачі мікроелементів (у ряду Mn, B, Co < Cu < Zn), за яких рівень екологічного ризику коливається від мінімального (1 бал) до високого (5 балів). Істотним кореляційним показником ($r = 0,8779$) підтверджено залежність рівня екологічного ризику від видового складу та інтенсивності розвитку фітопатогенних мікроміцетів на насінні сортів (сої Кент і Сузір'я; ячменю ярого Азарт, Мирний, Шарм, Богун, Салют; вівса Нептун, Скарб України, Парламентський, Світанок, Тембр), які істотно диференціюються за впливом на інтенсивність споруляції фітопатогенів та формування екологічного ризику від незначного (2 бали) до високого (5 балів) рівня. Розроблено концептуальну модель регуляції екологічних ризиків в агроекосистемах України, яка базується на використанні інструментів і реалізації превентивних заходів, що забезпечують запобігання або мінімізацію впливу екологічних чинників на деградацію ґрунту та підвищення екологічної безпеки в аграрному виробництві.

2. The dissertation theoretically justifies the scientific foundations for the formation of ecological risks in the agroecosystems of Ukraine under soil degradation conditions and climate change (using the Forest Steppe zone of Ukraine as an example). It has been established that ecological risks arise under the influence of abiotic, biotic, and anthropogenic factors. The primary causes of ecological risks in the agroecosystems of Ukraine have been identified as processes of physical, chemical, and biological degradation of the soil cover in agricultural lands. It has been proven that ecological risks associated with physical soil degradation include excessive tillage, soil erosion, compaction, and disruption of the optimal land-use balance. In cases of chemical soil degradation, ecological risks are attributed to soil chemical imbalances and anthropogenic contamination with toxic substances. Biological degradation contributes to ecological risks such as contamination of agroecosystems with phytopathogenic microorganisms, pests, and weeds; reduced soil biodiversity; and decreased microbial activity in the soil. It has been justified that ecological risks in the soils of the Forest Steppe of Ukraine are formed as a result of: unbalanced application of mineral and organic fertilizers; the use of intensive agrotechnologies with a predominance of soil-depleting monocultures; and the disruption of the optimal ratio of land use, which currently stands at 67%:33% and is characterized by a significant (4 points) imbalanced ecological condition of the territory. A methodology for assessing ecological risks in agroecosystems based on integral indicators has been developed. These indicators characterize the level of: ecological destabilization and physical soil degradation; anthropogenic pollution and chemical soil degradation; phytosanitary condition and biological soil degradation. The methodology includes a five-level grading scale (from 1 to 5 points) for evaluating ecological risks in agroecosystems, based on criteria such as stability, ecological consequences, and the potential use of land in agriculture. In case of physical soil degradation in agroecosystems of the representative regions of the Forest Steppe zone of Ukraine, a insignificant (2 points) level of ecological risk has been established, caused by soil erosion. This is confirmed by correlation coefficients ($r = 0.638-0.997$) between agroecological conditions of the soil and the level of ecological risk. It was noted that the low level of humus content and nutrient availability in soils lead to chemical soil degradation, resulting in a moderate (3 points) level of ecological risk. This is corroborated by the correlation dependency ($r = 0.911-0.927$) between the agrochemical condition of the soil and the level of ecological risk. For the main soil fertility indicators (pH, humus, N, P, K, S), the level of ecological risk ranges from insignificant (2 points) to significant (4 points). The deficiency of trace elements ranges from minimal (1 point) to high (5 points) ecological risk (in the order Mn, B, Co < Cu < Zn).

Державний реєстраційний номер ДіР: 0111U003146 0111U003147 0116U000492 0116U000491
0120U107794

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Екологічна та біологічна безпека України: колективна монографія; за науковою редакцією О.І. Дребот, А.І. Парфенюк. Київ: Вид-во НУБІП України, 2022. 322 с. (Розділ 5. Біоремедіація забруднених ґрунтів та підвищення їхньої біологічної активності (Бородай В.В., Косовська Н.А., Ліщук А.М., Карачинська Н.В., Яковенко Д.О.). С. 137–170).
- Наукові основи формування збалансованих агроєкосистем України в умовах змін клімату: монографія; за науковою редакцією академіка НААН О.І. Фурдичка. Київ: ДІА, 2021. 320 с. (Розділ 1. Наукові основи оптимізації агровиробництва в умовах змін клімату (Дребот О.І., Пінчук В.О., Ліщук А.М., Городиська І.М., Драга М.В.), С.12–93).
- Еколого-економічні основи збалансованого розвитку агросфери Київської області: монографія; за науковою редакцією акад. О.І.Фурдичка. К.: ДІА, 2015. 736 с. (Розділ 3.3. Екотоксикологічний моніторинг і ремедіація забруднених ґрунтів (Л.І. Моклячук, А.М. Ліщук, Г.Д. Матусевич, М.В. Драга, І.М. Городиська, В.О. Петришина, Ю.О. Зацарінна), С. 445–490).
- Екологічна безпека агропромислового виробництва: монографія. Частина 2. Абіотичні фактори небезпеки; за науковою редакцією акад. О.І. Фурдичка, А.Л. Бойка. К.: ДІА, 2013. 416 с. (Розділ 1. Органічні ксенобіотики як фактори екологічної небезпеки (Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Матусевич Г.Д.) С. 217–236; Розділ 2. Важкі метали і мікроелементи у ґрунті і рослинах (Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Матусевич Г.Д., Драга М.В., Нікітіна Б.В.) С. 237–250; Розділ 3. Заходи щодо підвищення екологічної безпеки навколишнього природного середовища, (Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Матусевич Г.Д., Слободенюк О.А., Зацарінна Ю.О., Петришина В.А., Драга М.В.). С. 251–282).
- Наукові основи сталого розвитку агроєкосистем України. Екологічна безпека агропромислового виробництва. Т.1 : Монографія; за ред. О.І. Фурдичка. К.: ДІА, 2012. 352 с. (Розділ 3. Науково-методичні основи ремедіації забруднених органічними ксенобіотиками ґрунтів (Моклячук Л.І., Ілюк Н.А, Ліщук А.М., Матусевич Г.Д., Слободенюк О.А., Красільнікова Т.М., Драга М.В., Зацарінна Ю.О.). С. 90–137).
- Lishchuk A., Parfenyuk A., Furdychko O., Boroday V., Beznosko I., Dreboto O., Karachinska N. Ecotoxicological hazard of pesticide use in traditional agricultural technologies. *Journal of Ecological Engineering*. 2024. Vol. 25(2). P. 274–289. <https://doi.org/10.12911/22998993/177275>
- Lishchuk A.M., Parfenyuk A.I., Karachinska N. V., Topchii N. M. Environmental risks in agrophytocoenoses under the influence of segetal phytobiota. *Environmental & Socio-economic Studies*. 2024. Vol. 12(1). P. 23–34. <https://doi.org/10.2478/enviro-2024-0003>
- Lishchuk A., Parfenyuk A., Horodyska I., Boroday V., Khitrenko T., Tymoshenko L. Bioindication for Detecting Environmental Risks in Agrocenoses Contaminated with Heavy Metals. *Journal of Ecological Engineering*. 2023. Vol. 24, Iss. 8. P. 175–182. <https://doi.org/10.12911/22998993/166395>
- Lishchuk A., Parfenyuk A., Horodyska I., Boroday V., Ternovyi Y., Tymoshenko L. Environmental Risks of the Pesticide Use in Agrocenoses and their Management. *Journal of Ecological Engineering*. 2023. Vol. 24(3). P. 199–212. <https://doi.org/10.12911/22998993/158537>
- Horodyska I., Ternovyi Yu., Chub A., Lishchuk A., Драга М. Technologies of Protection and Nutrition in Agrophytocoenoses of Legumes for Organic Seed Production. *Environmental Research, Engineering and Management*. Vol. 77. №1. 2021. P. 47–58. <https://doi.org/10.5755/j01.arem.77.1.23459>
- Parfeniuk A., Mineralova V., Beznosko I., Lishchuk A., Borodai V. and Krut V. Mycobiota of the rhizosphere of raspberry plants (*Rubus idaeus* L.) under the influence of varieties and new fertilizers in conditions of organic production. *Agronomy Research Journal*. 2020. Vol. 18(4). P. 2550–2558. <https://doi.org/10.15159/ar.20.182>
- Mosiychuk I., Beznosko I., Turovnik J., Lishchuk A., Gorgan T., Ternovyi Yu. Formation of Microbial Complex of the Soil in Agrocenose of Spring Barley Using Ecologically Safe Cultivation Technologies. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science*. 2023. Vol. 13 (1). P. 143–154. <https://doi.org/10.31407/ijees13.118>

- Ліщук А.М., Парфенюк А.І., Карачинська Н.В., Безноско І.В. Інновації точного землеробства у зменшенні екологічних ризиків в агроєкосистемах України. Збалансоване природокористування. 2024. №3. С. 105–113. <https://doi.org/10.33730/2310-4678.3.2024.314928>
- Гаврилюк Л.В., Безноско І.В., Горган Т.М., Ліщук А.М. Формування популяцій фітопатогенів у листковому мікробіомі рослин ячменю ярого. Український журнал природничих наук. 2024. №8. С. 179–190. <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.8.2024.19>
- Ліщук А.М., Парфенюк А.І., Карачинська Н.В., Терновий Ю.В. Екологічні ризики за впливу пестицидного навантаження в агроценозах попередників круп'яних культур. Збалансоване природокористування. 2023. №4. С. 115–127. <https://doi.org/10.33730/2310-4678.4.2023.292726>
- Ліщук А.М., Городиська І.М., Карачинська Н.В. Екологічні ризики пестицидного забруднення продуктів бджільництва. Агроєкологічний журнал. 2023. №2. С. 56–63. <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2023.283697>
- Ліщук А.М., Фурдичко О.І., Парфенюк А.І., Карачинська Н.В. Критерії оцінювання екологічних ризиків в агроценозах за впливу абіотичних чинників. Збалансоване природокористування. 2022. № 4. С. 91–104. <https://doi.org/10.33730/2310-4678.4.2022.275601>
- Ліщук А.М., Парфенюк А.І., Городиська І.М., Драга М.В., Терновий Ю.В. Екологічні ризики порушення оптимального співвідношення земельних угідь. Збалансоване природокористування. 2022. № 2. С. 85–92. <https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2022.261255>
- Ліщук А.М., Парфенюк А.І., Городиська І.М., Бородай В.В., Драга М.В. Основні важелі управління екологічними ризиками в агроценозах. Агроєкологічний журнал. 2022. № 2. С. 74–85. <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2022.263320>
- Ліщук А.М., Городиська І.М., Драга М.В. Концептуальні підходи до реабілітації забруднених пестицидами ґрунтів України. Збалансоване природокористування. 2021. №3. С. 88–96. <https://doi.org/10.33730/2310-4678.3.2021.247134>
- Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Драга М.В., Городиська І.М., Плаксюк Л.Б., Терновий Ю.В. Перехід від традиційної до екобезпечної органічної системи землеробства в умовах змін клімату: виклики та шляхи вирішення. Збалансоване природокористування. 2020. № 2. С. 100–109. <https://doi.org/10.33730/2310-4678.2.2020.208819>
- Яцук І.П., Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Романова С.А. Інноваційний розвиток сільського господарства за використання індикаторів «зеленого зростання». Агроєкологічний журнал. 2019. №2. С. 6–16. <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2019.174011>
- Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Яцук І.П., Городиська І.М. Забруднення агроєкосистем непридатними пестицидами як регіональний індикатор стану земельних ресурсів. Збалансоване природокористування. 2017. №2. С. 140–144.
- Моклячук Л.І., Городиська І.М., Ліщук А.І. Природоохоронні технології відновлення деградованих ґрунтів у органічному землеробстві. Агроєкологічний журнал. 2017. №2. С.134–141. <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2017.220169>
- Яцук І.П., Моклячук Л.І., Ліщук А.М. Національні та регіональні індикатори «зеленого зростання» сільського господарства. Агроєкологічний журнал. 2017. № 3. С. 7–17. <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2017.219878>
- Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Матусевич Г.Д., Мельничук О.П. Екотоксикологічні особливості застосування комплексів сучасних гербіцидів в агротехнологіях вирощування зернових культур. Збалансоване природокористування. 2015. № 2. С. 131–136.
- Яцук І.П., Моклячук Л.І., Городиська І.М., Матусевич Г.Д., Ліщук А.М., Драга М.В., Зацарінна Ю.О. Оцінювання екологічного стану агроландшафтів Рівненської області. Збалансоване природокористування. 2015. №3. С. 51–56.
- Яцук І.П., Матусевич Г.Д., Ліщук А.М., Городиська І.М., Драга М.В., Зацарінна Ю.О. Хімічна меліорація кислих ґрунтів Вінниччини. Вісник Сумського Національного аграрного університету. Серія «Агрономія і

біологія». Вип. 9 (30), 2015. С. 128–132.

- Яцук І.П., Ліщук А.М. Особливості деградації сільськогосподарських земель Чернігівського Полісся. Агроєкологічний журнал. 2014. № 1. С. 49–54.
- Яцук І.П., Ліщук А.М. Агроєкологічне оцінювання ґрунтів Чернігівської області. Агроєкологічний журнал. 2014. № 3. С. 36–42.
- Яцук І.П., Ліщук А.М., Матусевич Г.Д. Екотоксикологічна оцінка ґрунтів Чернігівської області за вмістом пестицидів і важких металів. Вісник Уманського національного університету садівництва. 2014. №2. С. 117–120.
- Моклячук Л.І., Яцук І.П., Матусевич Г.Д., Ліщук А.М. Аналіз балансу поживних речовин у ґрунтах земель сільськогосподарського призначення зон Полісся та Лісостепу. Збалансоване природокористування. 2014. №4. С. 143–147.
- Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Матусевич Г.Д. Аналіз міжнародної практики та методичних підходів щодо вивчення екологічних ризиків пестицидів. Збалансоване природокористування. 2012. №1. С. 46–50.
- Никитюк О., Ліщук А., Моклячук Л. Моніторинг ґрунтів за вмістом органічних ксенобіотиків. Тваринництво України. 2010. №6. С. 2–6.
- Зацарінна Ю.О., Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Городиська І.М., Петришина В.А., Дзюбаненко Н.І., Шевчук Н.М. Динаміка вмісту трифлураліну у вегетативних органах лікарських рослин. Агроєкологічний журнал. 2010. №3. С.30–34.
- Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Зацарінна Ю.О. Оцінка екологічно оптимального рівня навантаження агроєкосистеми пестицидом трефлан при вирощуванні лікарських рослин. Вісник ЖНАЕУ. 2009. № 1. С. 56–64.
- Ліщук А.М. Вплив мінеральних добрив на процеси міграції хлорорганічних пестицидів за профілем дерново-середньопідзолистих ґрунтів. Наукові доповіді НУБіП України. 2008. Том 4. № 3. URL: <https://scireports.com.ua/uk/journals/tom-4-3-2008>
- Ліщук А.М. Екотоксикологічна оцінка застосування гербіциду Трефлан на посівах валеріани лікарської. Збірник наукових праць Національного наукового центру «Інститут землеробства УААН». К.: ВД «ЕКМО», 2008. Вип. 2. С. 16–21.
- Моклячук Л.І., Андрієнко Г.Г., Ліщук А.М., Грибіниченко В.М., Городиська І.М., Слободенюк О.А., Недашківська О.Ю., Петришина В.А., Галенко Р.С. Моніторинг та екотоксикологічна оцінка ґрунтів з тривалим полікомпонентним забрудненням. Агроєкологічний журнал. 2007. №1. С. 18–24.
- Галенко Р.С., Ліщук А.М., Уманський М.С., Постоєнко В.О. Оцінка забруднення ґрунтів Черкаської області важкими металами. Збірник наукових праць Національного наукового центру «Інститут землеробства УААН». К.: ВД ЕКМО, 2007. Вип. 2. С. 35–40.
- Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Городиська І.М., Яцук І.П. Оцінювання екологічного стану ґрунтів земель сільськогосподарського призначення. Вісник аграрної науки. 2017. №1. С.52–56. <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk201701-10>

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези; методичні документи

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Грибіниченко В.М., Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Петришина В.А., Галенко Р.С., Розворська О.П.

Комбінована установка для нагрівання хроматографічних пластин та автоматизованого нанесення на них екстрактів пестицидів: пат. на корисну модель № 38989. Україна, МПК (2009) G01N 1/44 B01L 7/00.; заявник та патентовласник Інститут агроєкології УААН. № 38989; заявл. 25.09.08; опубл. 26.01.09. Бюл. №2.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Парфенюк Алла Іванівна
2. Alla I. Parfenuk

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0169-4262

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут агроекології і природокористування Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 13722479

Місцезнаходження: вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мостов'як Іван Іванович
2. Ivan I. Mostoviak

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4585-3480

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ткаленко Ганна Миколаївна
2. Hanna M. Tkalenko

Кваліфікація: д. с.-г. н., старший науковий співробітник, 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9448-6600

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут захисту рослин Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 05523406

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 33, Київ, 03022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дегодюк Станіслав Едуардович

2. Stanislav E. Degodyuk

Кваліфікація: д. с.-г. н., ст. наук .співр.

Ідентифікатор ORCID ID: 2 0000-0002-1994-09

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут землеробства Національної академії аграрних наук"

Код за ЄДРПОУ: 00496834

Місцезнаходження: вул. Машинобудівників, буд. 2-б, смт. Чабани, Фастівський р-н., 08162, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Дем'янюк Олена Сергіївна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Дем'янюк Олена Сергіївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Мазур Світлана

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна