

## Науково-педагогічна діяльність

професора кафедри екології агросфери та екологічного контролю

(відповідно до бази ЄДБО)

**МАКАРЕНКО Наталії Анатоліївни**

<b>Інформація про наукову діяльність</b>		
№ з/п	Тип	Інформація
1.	Основні публікації за напрямом	<p>– .Nataliia Makarenko, Valeria Bondar. Winter wheat growing in Ukraine: ecological assessment of technologies by the influence on soil fertility. <i>Acta agriculturae Slovenica</i>, 115/1, Ljubljana 2020 doi:10.14720/aas.2020.115.1.7 режим доступу <a href="http://ojs.aas.bf.uni-lj.si/index.php/AAS/article/view/982">http://ojs.aas.bf.uni-lj.si/index.php/AAS/article/view/982</a> (Q 3)</p> <p>– Natalia Makarenko, Valeria Bondar, Volodymyr Makarenko, Lyudmyla Symochko. Nanoagrochemicals: ecotoxicological risk assessment. <i>International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES)</i> Volume 10, issue 1, 2020 <a href="https://doi.org/10.31407/ijeess10.1">https://doi.org/10.31407/ijeess10.1</a> (Q 3)</p> <p>– Natalia Makarenko, Valeria Bondar, Volodymyr Makarenko, Lyudmyla Symochko. Factors affecting mobility of zinc in soils of Ukraine. <i>International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES)</i>, Volume 10/4, 2020, page 587-594; DOI: <a href="https://doi.org/10.31407/ijeess10.402">https://doi.org/10.31407/ijeess10.402</a> (Q 3)</p> <p>– Makarenko, N. A., &amp; Makarenko, V. V. (2019). Nanotechnologies in crop cultivation: Ecotoxicological aspects. <i>Biosystems Diversity</i>, 2019. - 27(2), 148–155. DOI: <a href="https://doi.org/10.15421/011920">https://doi.org/10.15421/011920</a></p> <p>– Valeria Bondar, Natalia Makarenko, Lyudmyla Symochko. Lead mobility in the soil of different agroecosystems. - <i>International Journal of Ecosystems and Ecology Science(IJEES)</i>. – Volume 9, issue 4: 709-716 (2019). <a href="https://doi.org/10.31407/ijeess9416">https://doi.org/10.31407/ijeess9416</a></p> <p>– Makarenko N. <i>Peculiarities of ecotoxicological assessment nanoagrochemicals used in crop productio / N. Makarenko, L. Rudnytska, V. Bondar // Annals of Agrarian Science. – 2016. – T. 14. – Bun. 2. – C. 35-41</i> (journal <i>Annals of Agrarian Science</i> is publishing in the frame of ELSEVIER's publishing group). <a href="https://doi.org/10.1016/j.aasci.2016.03.002">https://doi.org/10.1016/j.aasci.2016.03.002</a></p> <p>– Nataliia Makarenko, Oleg Budak. Waste management in Ukraine: Municipal solid waste landfills and their impact on rural areas// <i>Annals of Agrarian Science</i> Volume 15, Issue 1, March 2017, Pages 80–87 (journal <i>Annals of Agrarian Science</i> is publishing in the frame of ELSEVIER's publishing group)</p> <p>– Макаренко Н. А., Будаєк О. О. Соціологічні дослідження екологічних проблем полігонів твердих побутових відходів. <i>Таврійський науковий вісник</i>. Херсон, 2016. Вип. 96. С. 211–216.</p> <p>– Макаренко Н. А., Будаєк О. О. Вплив полігонів твердих побутових відходів на атмосферне повітря прилеглих сільських територій. <i>Таврійський науковий вісник</i>. Херсон, 2017. Вип. 97. С. 243–249.</p>

- Макаренко Н. А., Будако О. О. Полігони твердих побутових відходів: типізація за рівнем екологічної небезпечності. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2015. № 4 (53). Режим доступу до статті: <http://nd.nubip.edu.ua/20154/4.pdf>
- Макаренко Н. А., Будако О. О. Моніторинг полігонів твердих побутових відходів з врахуванням їх впливу на сільські території. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2015. № 5 (54). Режим доступу до статті: <http://nd.nubip.edu.ua/20155/11.pdf>
- Макаренко Н. А., Будако О. О. Вдосконалення системи моніторингу сільських територій, що знаходяться у зоні впливу полігонів твердих побутових відходів. Біоресурси і природокористування. 2017. Т. 9. № 5–6. С. 64–78.
- Макаренко Н.А., Рудніцька Л.В., Семенець О. Встановлення екологічної токсичності наноагрохімікатів за реакцією організмів-стенобіонтів //Науковий вісник НУБіП України (серія екологія, біотехнологія), №270 (2017).
- Макаренко Н.А., Рудніцька Л.В. Екотоксикологічне оцінювання нанопрепаратів шляхом біотестування / Н.А.Макаренко, Л.В.Рудніцька // Електронний журнал «Наукові доповіді НУБіП України. - 2015. - № 4 (53). - Режим доступу: [http://nd.nubip.edu.ua/2015\\_4/3.pdf](http://nd.nubip.edu.ua/2015_4/3.pdf) .
- Макаренко Н.А., Каленська С.М., Рудніцька Л.В. Біологічна ефективність та екологічна безпечність наноагрохімікатів/ Н.А.Макаренко, С.М.Каленська, Л.В.Рудніцька//Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Агрономія». – 2015. –Вип . 210, Ч. 1. С 91-96.
- Макаренко Н.А., Рудніцька Л.В. Екотоксикологічна оцінка наноагрохімікатів за впливом на біоту ґрунтової та водної екосистем / Н.А.Макаренко, Л.В.Рудніцька //Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. Вип. 94 - Херсон: Грінв Д.С., 2015. С 133-138.
- Макаренко Н.А., Рудніцька Л.В. До питання екотоксикологічної оцінки нанопрепаратів / Н.А.Макаренко, Л.В.Рудніцька // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2015. –№ 2. – С. 8-13.
- Макаренко Н.А., Рудніцька Л.В. Цитотоксичність нанопрепаратів, що застосовуються у рослинництві Вісник Житомирського національного агроекоекологічного університету: наук.-теорет. зб. / Житомир. нац. агрокол. ун-т. – Житомир: Вид-во ЖНАЕУ, 2016. - №1 (42). – С. 85–99.
- Макаренко Н. А. Екотоксикологічна оцінка біодобрих, продуктів ферментації біогазової установки, на предмет їх відповідності вимогам органічного виробництва / Н. А. Макаренко, А. В. Мала (Сальнікова), В. І. Бондарь // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2014. – №4 (75).– С. 20–24.
- Макаренко Н. А. Оцінка придатності пестицидів для захисту сільськогосподарських рослин в органічному виробництві / Н. А. Макаренко, А. В. Мала (Сальнікова), В. І. Бондарь // Карантин і захист рослин. – 2014. – №12 (220). –С. 3–5.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Макаренко Н. А. Перехід сільськогосподарського виробництва від традиційного до органічного: наукові та організаційні засади / Н. А. Макаренко, А. В. Мала (Сальнікова), В. І. Бондарь // Біоресурси і природокористування. – 2014. – Т. 6, № 3 – 4. – С. 71–76.</li> <li>- Кузьменко І.С., Макаренко Н.А. Створення інтерфейсу бази реєстрації органічних сільськогосподарських підприємств за використання сучасних засобів геоінформаційних систем//Біоресурси і природокористування, 2018, Том 10, № 3-4.</li> <li>- Кузьменко І.С., Макаренко Н.А. Геоінформаційне забезпечення підприємств, що займаються виробництвом органічної продукції рослинництва// Наукові доповіді НУБіП України. Серія Агрономія, 2018,</li> <li>- Кузьменко І.С., Макаренко Н.А. Створення карт землекористування органічних господарств за використання геоінформаційних систем//Біоресурси і природокористування, 2018, № 5-6.</li> <li>- Макаренко Н.А., Подзереї Р.В. Оцінка придатності сільськогосподарських угідь вимогам органічного виробництва на регіональному та локальному рівнях облаштування території// Наукові доповіді НУБіП України. Серія Агрономія, 2018.</li> <li>- Макаренко Н.А., Подзереї Р.В. Ідентифікація і контроль небезпечних чинників у процесі виробництва органічної продукції рослинництва//Таврійський науковий вісник», 2018, № 103.</li> <li>- В.І. Бондарь, Н.А.Макаренко. Спосіб оцінювання технологій вирощування пшениці озимої за впливом на родючість ґрунтів// Біоресурси і природокористування України, 2018. № 5-6.</li> <li>- Макаренко Н.А., Макаренко В.В. Оцінювання стану ґрунтів на відповідність вимогам органічного виробництва продукції рослинництва//Агрохімія і ґрунтознавство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Спеціальний випуск до ХІ з'їзду ґрунтознавців та агрохімії України. 2018. – Книга друга. - с. 278-280</li> </ul>
2.	Науково-дослідні роботи	<p>Керівник наукових тем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Наукове обґрунтування екотоксикологічної оцінки нанопрепаратів, що застосовуються у рослинництві" (№ ДР 0115U003353)</li> <li>- "Розробити способи отримання органічної продукції рослинництва у відповідності до міжнародних стандартів якості та раціонального використання природних ресурсів» (№ДР 0112U002221)</li> <li>- «Розробити науково-методичні основи екотоксикологічної оцінки нанопрепаратів, які використовуються у рослинництві для покращання умов живлення і росту сільськогосподарських рослин (№ ДР 0113U003952)</li> <li>- «Розробити науково-методичні основи екологічного моніторингу сільських територій, на яких розташовані полігони твердих побутових відходів (№ ДР 0113U003953)</li> <li>- «Агроекологічне обґрунтування створення зон органічного виробництва продукції (№ ДР 0116U001888).</li> </ul>

3.	Участь у конференціях і семінарах	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стійкість ґрунтів України до забруднення важкими металами та фтором The 4th international scientific and practical conference -Eurasian scientific congress (april 19-21, 2020) Barca academy publishing, Barcelona, Spain. 2020. 421 p. – p.31-38</li> <li>- Романенко Т. С., Макаренко Н. А. Екологічна оцінка інвестиційних проектів вітроелектростанцій в Україні //The 2nd International scientific and practical conference “Priority directions of science and technology development” (October 25-27, 2020) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2020. 1017 p.</li> <li>- Макаренко Н. А., Охріменко М. О. Використання allium-теста для екотоксикологічної оцінки наноагрохімікатів // The 2nd International scientific and practical conference “Priority directions of science and technology development” (October 25-27, 2020) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2020. 1017 p.</li> <li>- Міжнародна науково-практична конференція "Цілі сталого розвитку третього тисячоліття: виклики для університетів для життя" (НУБіП України, Київ, 2018 р.)</li> <li>- Міжнародна конференція "Екологія-філософія існування людства"</li> <li>- Міжнародна науково-практична конференція "Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві" (Інститут агроекології і природокористування НААН, Київ, 2018)</li> <li>- Міжнародна науково-практична конференція “Vin smart eso” (Вінниця, 2019)</li> </ul>
4.	Робота з аспірантами та докторантами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- За наукового керівництва науковий ступінь доктора с.-г. наук отримав Власов В.В.; науковий ступінь кандидата с.-г. наук – Ліщук А.М., Бондарь В.І., Парашенко І.В., Вдовиченко А.В., Тогачинська О.М., Сальнікова А.В., Рудницька Л.П., Будак О.О.</li> </ul>
5.	Керівництво науковою роботою студентів	<ul style="list-style-type: none"> <li>- У виконанні наукової теми «Розробити науково-методичні основи екотоксикологічної оцінки нанопрепаратів, які використовуються у рослинництві для покращання умов живлення і росту сільськогосподарських рослин» (науковий керівник – Макаренко Н.А., № ДР 0113U003952) приймали участь магістр Семенець О.О., магістр Охріменко М.І.</li> <li>- У виконанні наукової теми «Агроекологічне обґрунтування створення зон органічного виробництва продукції (науковий керівник – Макаренко Н.А., № ДР 0116U001888) приймали участь: магістр Цюкало О.О, бакалаври Гарбар Я.І., Присяжнюк О.В., Розумнюк Я.В., Данченко Н.В.</li> </ul>
<b>Інформація про додаткові показники, що визначають кваліфікацію працівника</b>		
1.	Наявність за останні 5-ть років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nataliia Makarenko, Valeria Bondar. Winter wheat growing in Ukraine: ecological assessment of technologies by the influence on soil fertility. Acta agriculturae Slovenica, 115/1, Ljubljana 2020 doi:10.14720/aas.2020.115.1.7 режим доступу <a href="http://ojs.aas.bf.uni-lj.si/index.php/AAS/article/view/982">http://ojs.aas.bf.uni-lj.si/index.php/AAS/article/view/982</a> (Q 3)</li> <li>- Natalia Makarenko, Valeria Bondar, Volodymyr Makarenko, Lyudmyla Symochko. Nanoagrochemicals: ecotoxicological risk assessment. International Journal of Ecosystems and Ecology Science</li> </ul>

	<p>рекомендованих МОН, зокрема Scopus або WoS</p>	<p>(IJEES) Volume 10, issue 1, 2020 <a href="https://doi.org/10.31407/ijeess10.1">https://doi.org/10.31407/ijeess10.1</a> (Q 3)</p> <p>– Natalia Makarenko, Valeria Bondar, Volodymyr Makarenko, Lyudmyla Symochko. Factors affecting mobility of zinc in soils of Ukraine. International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES), Volume 10/4, 2020, page 587-594; DOI: <a href="https://doi.org/10.31407/ijeess10.402">https://doi.org/10.31407/ijeess10.402</a> (Q 3)</p> <p>– Makarenko, N. A., &amp; Makarenko, V. V. (2019). Nanotechnologies in crop cultivation: Ecotoxicological aspects. Biosystems Diversity, 2019. - 27(2), 148–155. DOI: <a href="https://doi.org/10.15421/011920">https://doi.org/10.15421/011920</a></p> <p>– Valeria Bondar, Natalia Makarenko, Lyudmyla Symochko. Lead mobility in the soil of different agroecosystems. - International Journal of Ecosystems and Ecology Science(IJEES). – Volume 9, issue 4: 709-716 (2019). <a href="https://doi.org/10.31407/ijeess9416">https://doi.org/10.31407/ijeess9416</a></p> <p>– Makarenko N. Peculiarities of ecotoxicological assessment nanoagrochemicals used in crop productio / N. Makarenko, L. Rudnytska, V. Bondar // Annals of Agrarian Science. – 2016. – T. 14. – Bun. 2. – С. 35-41 (journal Annals of Agrarian Science is publishing in the frame of ELSEVIER's publishing group). <a href="https://doi.org/10.1016/j.aasci.2016.03.002">https://doi.org/10.1016/j.aasci.2016.03.002</a></p> <p>– Nataliia Makarenko, Oleg Budak. Waste management in Ukraine: Municipal solid waste landfills and their impact on rural areas// Annals of Agrarian Science Volume 15, Issue 1, March 2017, Pages 80–87 (journal Annals of Agrarian Science is publishing in the frame of ELSEVIER's publishing group) <a href="https://doi.org/10.1016/j.aasci.2017.02.009">https://doi.org/10.1016/j.aasci.2017.02.009</a></p>
2.	<p>Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України</p>	<p>– Макаренко Н. А., Будак О. О. Соціологічні дослідження екологічних проблем полігонів твердих побутових відходів. Таврійський науковий вісник. Херсон, 2016. Вип. 96. С. 211–216.</p> <p>– Макаренко Н. А., Будак О. О. Вплив полігонів твердих побутових відходів на атмосферне повітря прилеглих сільських територій. Таврійський науковий вісник. Херсон, 2017. Вип. 97. С. 243–249.</p> <p>– Макаренко Н. А., Будак О. О. Полігони твердих побутових відходів: типізація за рівнем екологічної небезпечності. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2015. № 4 (53). Режим доступу до статті: <a href="http://nd.nubip.edu.ua/20154/4.pdf">http://nd.nubip.edu.ua/20154/4.pdf</a>.</p> <p>– Макаренко Н. А., Будак О. О. Моніторинг полігонів твердих побутових відходів з врахуванням їх впливу на сільські території. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2015. № 5 (54). Режим доступу до статті: <a href="http://nd.nubip.edu.ua/20155/11.pdf">http://nd.nubip.edu.ua/20155/11.pdf</a></p> <p>– Макаренко Н. А., Будак О. О. Вдосконалення системи моніторингу сільських територій, що знаходяться у зоні впливу полігонів твердих побутових відходів. Біоресурси і природокористування. 2017. Т. 9. № 5–6. С. 64–78.</p> <p>– Макаренко Н.А., Рудніцька Л.В., Семенець О. Встановлення екологічної токсичності наноагрохімікатів за реакцією організмів-стенобіонтів //Науковий вісник НУБіП України (серія екологія, біотехнологія), №270 (2017).</p>

- Макаренко Н.А., Рудніцька Л.В. Екотоксикологічне оцінювання нанопрепаратів шляхом біотестування / Н.А.Макаренко, Л.В.Рудніцька // Електронний журнал «Наукові доповіді НУБіП України. - 2015. - № 4 (53). - Режим доступу: [http://nd.nubip.edu.ua/2015\\_4/3.pdf](http://nd.nubip.edu.ua/2015_4/3.pdf) .
- Макаренко Н.А., Каленська С.М., Рудніцька Л.В. Біологічна ефективність та екологічна безпечність наноагрохімікатів/ Н.А.Макаренко, С.М.Каленська, Л.В.Рудніцька//Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Агрономія». – 2015. –Вип . 210, Ч. 1. С 91-96.
- Макаренко Н.А., Рудніцька Л.В. Екотоксикологічна оцінка наноагрохімікатів за впливом на біоту ґрунтової та водної екосистем / Н.А.Макаренко, Л.В.Рудніцька //Таврійський науковий вісник: Науковий журнал. Вип. 94 - Херсон: Грінв Д.С., 2015. С 133-138.
- Макаренко Н.А., Рудніцька Л.В. До питання екотоксикологічної оцінки нанопрепаратів / Н.А.Макаренко, Л.В.Рудніцька // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2015. –№ 2. – С. 8-13.
- Макаренко Н.А., Рудніцька Л.В. Цитотоксичність нанопрепаратів, що застосовуються у рослинництві Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету: наук.-теорет. зб. / Житомир. нац. агроєкол. ун-т. – Житомир: Вид-во ЖНАЕУ, 2016. - №1 (42). – С. 85–99.
- Макаренко Н. А. Екотоксикологічна оцінка біодобрив, продуктів ферментації біогазової установки, на предмет їх відповідності вимогам органічного виробництва / Н. А. Макаренко, А. В. Мала (Сальнікова), В. І. Бондарь // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2014. – №4 (75).– С. 20–24.
- Макаренко Н. А. Оцінка придатності пестицидів для захисту сільськогосподарських рослин в органічному виробництві / Н. А. Макаренко, А. В. Мала (Сальнікова), В. І. Бондарь // Карантин і захист рослин. – 2014. – №12 (220). –С. 3–5.
- Макаренко Н. А. Перехід сільськогосподарського виробництва від традиційного до органічного: наукові та організаційні засади / Н. А. Макаренко, А. В. Мала (Сальнікова), В. І. Бондарь // Біоресурси і природокористування. – 2014. – Т. 6, № 3 – 4. – С. 71–76.
- Кузьменко І.С., Макаренко Н.А. Створення інтерфейсу бази реєстрації органічних сільськогосподарських підприємств за використання сучасних засобів геоінформаційних систем//Біоресурси і природокористування, 2018, Том 10, № 3-4.
- Кузьменко І.С., Макаренко Н.А. Геоінформаційне забезпечення підприємств, що займаються виробництвом органічної продукції рослинництва// Наукові доповіді НУБіП України. Серія Агрономія, 2018,
- Кузьменко І.С., Макаренко Н.А. Створення карт землекористування органічних господарств за використання геоінформаційних систем//Біоресурси і природокористування, 2018, № 5-6.



		<p>– Макаренко Н.А., Подзереї Р.В. Оцінка придатності сільськогосподарських угідь вимогам органічного виробництва на регіональному та локальному рівнях облаштування території// Наукові доповіді НУБіП України. Серія Агронімія, 2018.</p> <p>– Макаренко Н.А., Подзереї Р.В. Ідентифікація і контроль небезпечних чинників у процесі виробництва органічної продукції рослинництва//Таврійський науковий вісник», 2018, № 103.</p> <p>– В.І. Бондарь, Н.А.Макаренко. Спосіб оцінювання технологій вирощування пшениці озимої за впливом на родючість ґрунтів// Біоресурси і природокористування України, 2018. № 5-6.</p> <p>– Макаренко Н.А., Макаренко В.В. Оцінювання стану ґрунтів на відповідність вимогам органічного виробництва продукції рослинництва//Агрохімія і ґрунтознавство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Спеціальний випуск до ХІ з'їзду ґрунтознавців та агрохімії України. 2018. – Книга друга. - с. 278-280</p>
3.	Наявність виданого підручника чи наявність посібника або монографії	<p>– Макаренко Н.А. Нанопрепарати у рослинництві: екотоксикологічне оцінювання небезпечності [Монографія] / Н.А. Макаренко, В.І. Бондарь, Л.В. Рудніцька, А.В. Сальнікова. – К.: ЦП «Компринт», 2016.- 119с.</p> <p>– Макаренко Н.А. Оцінка відповідності сільськогосподарського підприємства критеріям виробництва органічної продукції [Монографія] / Н.А. Макаренко, А.В. Сальнікова, В.І. Бондарь, І.С. Кузьменко, Р.В. Подзереї, В.В. Макаренко, С.М. Сальніков. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 291 с.</p> <p>– Виробництво органічної сільськогосподарської продукції в Україні: наукові і практичні аспекти: К.- 2015. – 300 с.</p> <p>– Агроекологічна оцінка мінеральних добрив та пестицидів: К.: Основа, 2005. – 300 с.</p> <p>– Екотоксикологічна оцінка пестицидів, агрохімікатів та агротехнологій: Навчальний посібник. Макаренко Н.А., Макаренко В.В.: Київ, 2017. – 351 с.</p> <p>– Довідник: для студентів спеціальності 101 «Екологія» / Н. А. Макаренко, В. П. Строкаль, Ю. В. Рибалко. – Київ : Видавництво НУБіП України, 2018. – 440 с.</p>
4.	Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до	<p>Головний редактор журналу «Biological systems: theory and innovation»</p> <p>Керівник наукових тем:</p> <p>– "Наукове обґрунтування екотоксикологічної оцінки нанопрепаратів, що застосовуються у рослинництві" (№ ДР 0115U003353)</p> <p>– "Розробити способи отримання органічної продукції рослинництва у відповідності до міжнародних стандартів якості та раціонального використання природних ресурсів» (№ДР 0112U002221)</p> <p>– «Розробити науково-методичні основи екотоксикологічної оцінки нанопрепаратів, які використовуються у рослинництві для покращання умов</p>

	переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання	живлення і росту сільськогосподарських рослин (№ ДР 0113U003952) <ul style="list-style-type: none"> <li>– «Розробити науково-методичні основи екологічного моніторингу сільських територій, на яких розташовані полігони твердих побутових відходів (№ ДР 0113U003953)</li> <li>– «Агроекологічне обґрунтування створення зон органічного виробництва продукції (№ ДР 0116U001888).</li> </ul>
5.	Наявність не менше п'яти авторських свідоцтв та /або патентів загальною кількістю два досягнення	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Спосіб визначення відповідності земель сільськогосподарського призначення вимогам до спеціальних сировинних зон (Патент на корисну модель № 33772. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на винаходи 10.07.2008);</li> <li>– Спосіб екологічної експертизи технологій вирощування сільськогосподарських культур (Патент на корисну модель № 42925. Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на винаходи 27.07.2009),</li> <li>– Спосіб очистки ґрунтів від залишкових кількостей ДДТ (Патент на винахід Україна, (11)50678 (51)ВО 9С1/08, С09К17/00 (46) 15.02.2005.Бюл.№2),</li> <li>– Пробовідбірник води (Патент на винахід Україна. (19) UA (11) 6806. (13) U (51) 7G01N/10),</li> <li>– Спосіб проведення екологічної експертизи мінеральних добрив (Патент на винахід Україна, (11)44191 (51)7 G01N33/24 (46) 15.07.2003.Бюл.№7),</li> <li>– Спосіб очистки ґрунтів від залишкових кількостей гексахлорциклогексану (Деклараційний патент на винахід Україна, (11)53530 (51)ВО 9С1/08, С09К17/00 (46) 15.01.2003.Бюл.№1),</li> <li>– Спосіб визначення залишкових кількостей гербіциду стомп у об'єктах довкілля та продукції сільськогосподарського виробництва (Патент на винахід Україна , (19) UA, (11) 34515, (46) 15.03.2001.Бюл.№2).</li> </ul>
6.	Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю	член Товариства ґрунтознавців України
7.	Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше 5-ти років	досвід практичної роботи за спеціальністю «екологія» понад 20 років