

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0220U102562

Державний реєстраційний номер: 0117U000486

Відкрита

Дата реєстрації: 25-03-2020



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

**Назва етапу:** Розробки інноваційних еколого-безпечних елементів технології вирощування польових культур у сівозмінах різної ротації з використанням біо- та ріст регулюючих речовин на фоні помірних доз мінеральних добрив, що дозволить зменшити хімічне (антропогенне) навантаження на ґрунти і рослини за збереження родючості ґрунтів. Збільшення рентабельності виробництва за високого рівня урожайності та якості продукції за зниження витрат на 25-30%. Опрацювання статистичних даних, отриманих в результаті експериментальних досліджень, на основі методів аналізу випадкових послідовностей. Аналіз зв'язку та закономірностей між вхідними та вихідними параметрами на основі статистичних експериментальних даних. Визначення оптимальних характеристик нелінійних канонічних моделей випадкових послідовностей, що описують зміну параметрів врожайності та якості польових культур.

**Початок етапу:** 01-2019

**Закінчення етапу:** 12-2019

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Миколаївський національний аграрний університет

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 00497213

**Підпорядкованість:** Міністерство освіти і науки України

**Адреса:** вул. Г.Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, Миколаївський р-н., Миколаївська обл., 54020, Україна

**Телефон:** 0512341082

**E-mail:** rector@mnaeu.edu.ua

**WWW:** <https://www.mnaeu.edu.ua>

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Міністерство освіти і науки України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 38621185

**Адреса:** просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

**Підпорядкованість:** Кабінет Міністрів України

**Телефон:** 380444813221

**E-mail:** mon@mon.gov.ua

## 4. Джерела та напрями фінансування

**Підстава для проведення робіт:** 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201040

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

## Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1120 тис. грн.

## 5. Науково-технічна робота

### Назва роботи (укр)

Застосування інноваційних комплексних технологій живлення польових культур у сівозмінах зони Степу України

### Назва роботи (англ)

The use of innovative complex technologies of field crops nutrition at the rotations in the Steppe of Ukraine

### Реферат (укр)

Розробка інноваційних еколого-безпечних елементів технології вирощування польових культур у сівозмінах різної ротації з використанням біо- та нанопрепаратів і рідрегулюючих речовин на фоні незначної дози мінеральних добрив, що дозволить зменшити хімічне (антропогенне) навантаження на ґрунти і рослини зі збереженням родючості ґрунтів, підвищити рентабельність виробництва за високого рівня врожайності та якості продукції і зниження витрат.

### Реферат (англ)

Development of innovative ecologically safe elements of technology of cultivation of field crops in crop rotations of different rotation with use of bio- and nanopreparations and stripping substances against the background of a small dose of mineral fertilizers, which will allow to reduce chemical (anthropogenic) loading on soils and plants with the preservation of soil and soil at a high level of yield and quality of products and cost reduction.

Індекс УДК: 631.8, 631.811:633:631.582 (477.7)

Коди тематичних рубрик НТІ: 68.33.29

## 6. Науково-технічна продукція (НТП)

### НТП 1

**Назва продукції (укр):** Опубліковано 8 монографій, зокрема «Ефективність зрошення та вплив добрив на використання вологи рослинами і підвищення стійкості землеробства зони Степу», «Агроекологічне обґрунтування технології вирощування гороху овочевого в умовах Півдня України», «Сучасні підходи до ведення землеробської галузі на засадах біологізації та ресурсозбереження» тощо; 2 підручники; 7 рекомендацій; 69 наукових статей у фахових виданнях, у т. ч. 24, що входять до науково-метричних баз Web of Science, Scopus та Index Copernicus; 98 матеріалів тез доповідей студентів та молодих вчених; отримано 19 патентів на корисні моделі України і 5 авторських свідоцтв; захищено 35 магістерських робіт та 4 кандидатські дисертації

**Назва продукції (англ):** Eight monographs have been published, including "Irrigation Efficiency and Effect of Fertilizers on the Use of Moisture by Plants and Increasing the Sustainability of Steppe Agriculture", "Agro-ecological substantiation of vegetable pea cultivation technology in Southern Ukraine", "Modern approaches to agricultural management on the basis of biological conservation and conservation"; 2 textbooks; 7 recommendations; 69 scientific articles in professional journals, including 24 included in the Web of Science, Scopus and Index Sorenicus scientific and metric bases; 98 abstracts of reports of students and young scientists; 19 utility model patents and 5 copyright certificates were obtained; 35 master's theses and 4 candidate's theses were defended

**Очікувані результати:** Сорти рослин

**Галузь застосування:** 01.1 "Рослинництво": 01.11 Вирощування зернових культур (крім рису), бобових культур і насіння олійних культур; 01.13 Вирощування овочів і баштанних культур, коренеплодів і бульбоплодів; 01.19 Вирощування інших одnorічних і дворічних культур; 01.28 Вирощування прямих, ароматичних і лікарських культур

**Опис продукції (укр):** За результатами виконання проекту було визначено сорти і гібриди с.-г. культур адаптованих до умов Південного Степу України; досліджено їх рівень продуктивності з встановленням виходу енергії з одиниці посівної площі, проведено комплексну економічну та енергетичну оцінку вирощування польових культур, удосконалено систему їх живлення на засадах ресурсозбереження, рекомендовано оптимальне поєднання сполучення досліджуваних факторів з максимальним виходом продукції та прибутковості. Узагальнено результати агрохімічного аналізу дослідних ділянок. Встановлено динаміку водно-сольового складу та поживних речовин залежно від біологічних властивостей польових культур. Здійснено комплекс біохімічних досліджень з оцінки якості біосировини та енергетичних показників, проведено економіко-енергетичну оцінку витрат матеріально-технічних, трудових та природних ресурсів при вирощуванні польових культур. Розроблено інноваційні еколого-безпечні елементи технології вирощування польових культур у сівозмінах різної ротації з використанням сучасних біо- та нанопрепаратів і рістрегулюючих речовин на фоні незначної дози мінеральних добрив, що дозволило зменшити хімічне (антропогенне) навантаження на ґрунти і рослини зі збереженням родючості ґрунтів, підвищити рентабельність виробництва за високого рівня врожайності та якості продукції і зниження витрат. Розроблено операційні і технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур, методичні рекомендації біологізованій спрямованості інноваційної технології вирощування основних польових культур з викладенням економічної та біоенергетичної ефективності. Створено багатофакторну економіко-математичну модель оптимізації виробництва польових культур.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Збільшення обсягів виробництва, Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Економія матеріалів, Підвищення продуктивності праці

**Стадія завершеності НТП:** Звіт по НДДКР

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Строки впровадження:** 01.2017-12.2019

**Виробник продукції:** МНАУ

**Споживачі продукції:** Сільськогосподарські підприємства

**Перспективні ринки:** Сільськогосподарські підприємства

**Права інтелектуальної власності:** Отримано патент, Подано заявку на видачу охоронного документу, В Україні

**Форми та умови передачі продукції:** Навчання персоналу, Спільні НДДКР

## 7. Бібліографічний опис

Агроекологічне обґрунтування технології вирощування гороху овочевого в умовах Півдня України / Гамаюнова В.В. та ін. : монографія. Херсон : Айлант, 2017. 183 с.

Науково-теоретичні засади та практичні аспекти формування еколого-безпечних технологій вирощування та переробки сорго в степовій зоні України / М.І. Федорчук та ін.; за ред. М.І. Федорчука : монографія. Херсон, 2017. 208 с.

Гамаюнова В.В. Ефективність зрошення та вплив добрив на використання вологи рослинами і підвищення стійкості землеробства зони Степу / Монографія «Адаптація агротехнологій до змін клімату: ґрунтово-агрохімічні аспекти (за науковою редакцією С.А. Балюка, В.В. Медведєва, Б.С.Носка). – Харків: Стильна типографія, 2018. С.108–126. 364с.

Гамаюнова В.В., Коваленко О.А., Хоненко Л.Г. Сучасні підходи до ведення землеробської галузі на засадах біологізації та ресурсозбереження / колективна монографія. За редакцією П.В. Писаренка, Т.О. Чайки, І.О. Яснолоб. / Полтава ПДАА, 2018. 324 с.

Hamajunova U., Hlushko T., Honenko L. Presevation of soil fertility as a basis for improving the efficiency of management in the southern Steppe of Ukraine // Monograph «Scientific development and achievements» –Scienccee (publishing London)., 2018. Volume 4. P. 13–27. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/5445>

Igor Atamanyuk, Yuriy Kondratenko, Natalia Sirenko Management System for Agricultural Enterprise on the Basis of Its Economic State Forecasting. / Monograph "Complex Systems: Solutions and Challenges in Economics, Management and

Engineering” (ISBN 978-3-319-69988-2 ISSN 2198-4182). Publisher: Springer International Publishing, 2018, pp. 453-470. Наукометрична база: Scopus.

Shebanin V., Kondratenko Y., Atamanyuk I. The Method of Optimal Nonlinear Extrapolation of Vector Random Sequences on the Basis of Polynomial Degree Canonical Expansion / Monograph “Applied Mathematics and Computational Intelligence”, Editors: Gil-Lafuente, A.M., Merigó, J.M., Dass, B.K., Verma, R. (ISBN 978-3-319-75792-6) Publisher: Springer International Publishing, 2018, pp. 14-25. Наукометрична база: Scopus <http://www.springer.com/gp/book/9783319757919>

Hamajunova Y. Baklanova T. Influence of the basic to cultivation of the soil, term and a way of sowing on elements of fertility of the soil and productivity of colza winter/ Monograph New stages of development of modern science in Ukraine and EU countries : monograph / edited by authors. – Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2019. – 474 p.(P. 17-41) <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-15-0>

Інформаційні технології: / Ю.В.Волосюк, В.В. Кузьома, О.А.Коваленко та ін. : навч. посібник. Херсон, 2017. 208 с.

Агротехнологічні аспекти вирощування енергетичних культур в умовах півдня України / М.І. Федорчук та ін. ; за ред. М.І. Федорчука. : навч. посібник. Херсон, 2017. 208 с.

Спосіб вирощування озимих жита та тритикале в умовах південного Степу України / Гамаюнова В.В., Музика Н.М., Хоненко Л.Г. : пат. №112537 ; опубл. 26.12.2017.

Спосіб використання біопрепаратів при вирощуванні ячменю озимого / Коваленко О. А., Болоховський В. В., Федорчук М. І., Болоховська А. В., Корхова М. М., Панфілова А. В., Нагорна О. В., Бондар Л. М. : пат. 129161 Україна : МПК А01С 1/08. № u 2018 03782 ; заявник і патентовласник Миколаївський національний аграрний університет.; заявл. 10.04.2018 ; опубл. 25.10.2018 ; чинний з 25.10.2018.

Спосіб використання біопрепаратів при вирощуванні ячменю ярого. Коваленко О. А., Болоховський В. В., Федорчук М. І., Болоховська А. В., Корхова М. М., Нагорна О. В. : пат. 129169 Україна : МПК А01С 1/08. Заявник і власник Миколаївський національний аграрний університет. № u 2018 03823 ; заявл. 10.04.2018 ; опубл. 25.10.2018 ; чинний з 25.10.2018.

Спосіб використання біопрепаратів при вирощуванні кукурудзи на зерно / Коваленко О. А., Болоховський В. В., Федорчук М. І., Болоховська А. В., Корхова М. М., Нагорна О. В. : пат. 127988 Україна : МПК А01С 1/08. заявник і патентовласник Миколаївський національний аграрний університет. № u 2018 03442 ; заявл. 02.04.2018 ; опубл. 27.08.2018. ; чинний з 27.08.2018.

Спосіб удосконалення агротехнічних прийомів вирощування соняшнику в умовах південного Степу України» Гамаюнова В.В., Кудріна В.С. : пат. № заявки 201803521-02.04.18 ; права на корисну модель 10.08.2018 ; опубл. 10.08.2018, Бюл. №15. (19)UA(11) 127642 (13) U.

Спосіб удосконалення агротехнічних прийомів сої на півдні України» / Гамаюнова В. В., Шин К.М. : пат. 128943 Україна ; подано 7.05.18 ; опублік. 10.10.2018, Бюл. №19.

Спосіб удосконалення агротехнічних прийомів вирощування ячменю ярого в умовах південного Степу України / Гамаюнова В.В., Касаткіна Т.О. : пат. 127896 Україна ; № заявки 201802561-14.03.2018 ; права на корисну модель 27.08.2018 ; опубл. 27.08.2018 ; бюл.№16 (19)UA(11)127896(13)U.

Спосіб підвищення урожайності гібридів соняшнику в умовах південного Степу України» / Жарінов В.І., Гамаюнова В.В., Маркова Н.В. : пат. 128075 Україна ; опубл. 27.08.2018, Бюл. №16.

Спосіб удосконалення агротехнічних прийомів вирощування рижію ярого сорту Степовий 1 в умовах південного Степу України / Гамаюнова В.В., Москва І.С. : пат. 127580 Україна; опубл. 10.08.2018, Бюл. №15.

Спосіб підвищення урожайності чабру садового (*Satureja hortensis* L.) в умовах Південного Степу України / Коваленко О. А., Стебличенко О. І. : пат. №128589 МПК А01В 79/00. Заявник і власник Миколаївський національний аграрний університет. № u 2018 05592 ; заявл. 21.05.2018 ; опубл. 25.09.2018.

А. с. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Літературно-письмовий твір науково-технічного характеру «Формування висоти закладання качанів у гібридів кукурудзи залежно від строків сівби» / Коваленко А. О., Паламарчук В. Д. № 78515; заявл. 24.04.2018.

А. с. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Стаття «Вплив строків сівби на водоспоживання та урожайність зерна пшениці м'якої озимої в умовах Південного Степу України / Корхова М. М., Панфілова А. В., Коваленко О. А., Федорчук М. І., Чернова А. В., Хоненко Л. Г., Маркова Н. В. № 79120 ; заявл. 16.05.2018.

А. с. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Літературно-письмовий твір науково-технічного характеру «Застосування інноваційних комплексних технологій живлення польових культур у сівозмінах зони Степу України / Гамаюнова В. В., Коваленко О. А., Хоненко Л. Г., Кабак О. О., Корхова М. М. № 78446 ; заявл. 19.04.2018.

А. с. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Колективна монографія «Раціональне використання ресурсів в умовах економічно стабільних територій / Гамаюнова В.В., Коваленко А. О., Хоненко Л.Г. : пат №78626 ; заявл. 26.04.2018.

А. с. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Літературно-письмовий твір науково-технічного характеру «Вплив строків сівби на рівень передзбиральної вологості зерна гібридів кукурудзи» / Коваленко А. О., Паламарчук В. Д. № 78516; заявл. 24.04.2018.

А. с. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Літературно-письмовий твір науково-технічного характеру «Вплив строків сівби на рівень передзбиральної вологості зерна гібридів кукурудзи» / Коваленко А. О., Паламарчук В. Д. № 78516; заявл. 24.04.2018.

Спосіб удосконалення агротехнічних прийомів вирощування нуту в умовах Південного Степу України / Гамаюнова В.В., Глушко Т.В., Базалій С.Ю. : пат. 136824 Україна ; опубл. 10.09.19, Бюл. №17

Спосіб удосконалення технологічних прийомів вирощування сортів картоплі літнього садіння в умовах Півдня України / Гамаюнова В.В., Іскакова О.Ш. : пат. на корисну модель UA 136865 від 10.09.2019.

Спосіб удосконалення агротехнічних прийомів вирощування пшениці озимої в умовах Південного Степу України / Гамаюнова В.В., Смірнова І.В. : пат. на корисну модель № 136223 Україна ; опубл. 12.08.2019, Бюл. №15

Спосіб підвищення врожайності зерна пшениці озимої в умовах Південного Степу України / Панфілова А.В., Гамаюнова В.В. : пат. на корисну модель №134966 Україна ; опубл. 10.06.2019, Бюл. №11.

Спосіб підвищення врожайності зерна ячменю ярого в умовах Південного Степу України / Панфілова А.В., Гамаюнова В.В. : пат. на корисну модель №134965 Україна ; опубл. 10.06.2019, Бюл. №11.

Спосіб покращення якості зерна пшениці м'якої озимої / М. М. Корхова, О. А. Коваленко : пат. 134367 Україна, МПК А01С 7/00 (2019.01). Миколаївський національний аграрний університет. - № u201812641 ; заявл. 19.12.2018 ; опубл. 10.05.2019, Бюл. № 9.

Спосіб удосконалення технології покращення мікробіологічної діяльності чорнозему південного в умовах Південного Степу України / Панфілова А.В., Гамаюнова В.В. : пат. 139250 Україна, опубл. 26.12.2019, Бюл. №24.

Спосіб покращення якості зерна пшениці м'якої озимої / Гамаюнова В. В., Панфілова А. В. : пат. 139252 Україна, опубл. 26.12.2019, Бюл. №24.

Агротехнологічні вимоги до сівби озимих культур під урожай 2019 року у Південному Степу України : науково-практичні рекомендації / уклад. : Р. П. Вожегова, В. В. Гамаюнова, О. А. Коваленко та ін.. Миколаїв, 2018. 44 с.

Комплекс весняно-польових робіт в господарствах Миколаївської області : науково-практичні рекомендації / уклад. : Р. П. Вожегова, В. В. Гамаюнова, О. А. Коваленко та ін.. Миколаїв, «Іліон», 2018. 73с.

Адаптивні системи землеробства / Метод. реком. до використання практ. робіт для здобувачів вищої освіти ступеня « магістр» спеціальності 201 «Агрономія» денної та заочної форми навчання. : науково-практичні рекомендації Миколаїв / уклад. В.В., Гамаюнова, І.В. Смірнова: МНАУ, 2019. 61с.

Застосування біопрепаратів в технології вирощування зернових культур на зрошенні в умовах Південного Степу України : навчально-практичні рекомендації / уклад. О. А. Коваленко, В. В. Гамаюнова, М. М. Корхова, А. В. Панфілова, Л. Г. Хоненко, А. В. Чернова. – Миколаїв : МНАУ, 2019. 48 с.

Вирощування пшениці озимої на зрошенні на засадах біологізації : навчально-практичні рекомендації / уклад. В. В. Гамаюнова, М. Д. Карпенко, Л. Г. Хоненко та ін. – Миколаїв : МНАУ, 2019. 40 с.

Методика розробки технологічних карт та розрахунку витрат на вирощування сільськогосподарських культур : навчально-практичні рекомендації / уклад. В. В. Гамаюнова, О. А. Коваленко, Л. Г. Хоненко та ін. – Миколаїв : МНАУ, 2019. 36 с.

Складання технологічних карт на вирощування і збирання сільськогосподарських культур з використанням електронних таблиць : навчально-практичні рекомендації / уклад. О. А. Коваленко, В. В. Гамаюнова, Л. Г. Хоненко та ін. – Миколаїв : МНАУ, 2019. 25 с.

Ісакова О.Ш. «Продуктивність сортів картоплі літнього садіння в умовах Півдня України на краплинному зрошенні» (захист відбувся 03.03.17) : дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01.09. Херсон, 2017. – 170 с.

Шевель В.І. «Формування продуктивності зерна сортів проса залежно від строків сівби і фонів живлення в умовах Півдня України» (захист відбувся 03.03.17) : дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01. Херсон, 2017. – 193 с.

Литовченко А. О. «Продуктивність сортів пшениці озимої залежно від попередника і фону живлення в умовах Південного Степу України (захист відбувся 08.02.19)» : дис... канд. с.-г. наук : 06.01.09. Миколаїв, 2019. – 176 с.

Дворецкий В. Ф. «Удосконалення елементів агротехніки вирощування ярих пшениці та тритикалев умов Південного Степу України (захист відбувся 08.02.19)» : дис. ... канд. с.-г. наук : 06.01.09. Миколаїв, 2019. – 190 с.

Kabak O. O.Clusters, innovations and energy efficiency: if relationship could be traced Marketing and Management of Innovation / Ukraine, Symmi/ – Volume#2, 2017, – p. 382-391

Ye. Domaratskiy, O. Berdnikova, V. bazaliy, V. Shcherbakov, V. Gamaynova, O. Zarchenko, A. Domaratskiy and I. Baychk Dependence of winter wheat yielding capacity an mineral nutrition in irrigation Conditions of Southern Steppe of Ukraine // Indian journal of Ecology (2019). 46(3):594-598 <http://indianecologicalsociety.com/society/wp-admin/pdf/page-26.pdf>

A. Panfilova, M. Korkhova, V. Gamajunova, M. Fedorchuk, A. Drobitko, N. Nikonchuk and O. Kovalenko Formation of photosyntefic and grain yieldof spring barley ( *Hordeum vulgare* L.) dependon varietal characteristics and plant growth regulators // Agronomy Research 17(2), 2019, 608-620 <https://doi.org/10.15159/ar.19.099> <http://hdl.handle.net/10492/4842>

V. Gamayunova, L. Honenko, L. Gerla, O. Kovalenko, T. Glushko, Y. Sidiyakina, and T. Pilipenko. Ecological Assessment Of Spring Oilseed Crops And Prospects For The Production Of Superior Quality Oils In Ukraine / Research journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical sciences. – January – February 2019, RJPBCS 10(1). – P. 519-528. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/5445>

T.Panchenko, T.Losinskiy, V. Gamayunova, L. Tsentilo, V. Khakhula, V. Fedoruk, I. Pokatylo, O. Gorodetskiy Change of yield and baking gqualities of winter wheat grain depending on the year of growing and predecessor in the central forestry of Ukraine // Plant Archives journal (ISSN: 0972-5219). 2019 (India). – 2019, №1 Plant archives vol.19 P. 1107-1112. [http://plantarchives.org/PDF%2019-1/1107-1112%20\(4885\).pdf](http://plantarchives.org/PDF%2019-1/1107-1112%20(4885).pdf)

A. Panfilova, M. Korkhova, V. Gamajunova, A. Drobitko, N. Nikonchuk and N. Markova Formation of Photosynthetic and Grain Yield of soft winter wheat (*Triticum aestivum* L.) depending on varietal characteristics and optimization of nutrition // Research journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – March-April 2019.- Page № 78-85.<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/5698>

Korchova M. M. , Panfilova A. V. , Kovalenko O. A. , Fedorchuk M. I. , Chernova A. V., Khonenko L. G., Markova N. V. Water supply of soft winter wheat under dependent of it sorts features and sowing terms and their influence on grain yields in the conditions of the Southern Step of Ukraine / // Ukrainian Journal of Ecology. – 2018. – Vol. 8. – № 2, p. 33-38. (Web of science). <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/4837>

Гамаюнова В. В., Дворецкий В. Ф., Сидякина Е. В. Изменение водопотребления яровых зерновых культур под влиянием фона питания и биопрепарата Эскорт-био // Аэкономика: экономика и сельское хазяйство. – 2017. – №8 (20). – Электронний ресурс. – Режим доступу: <http://aeconomy.ru/science/agro/izmenenie-vodopotrebleniya-yarovykh/>

Гамаюнова В., Дворецкий В., Литовченко А., Музыка Н., Касаткина Т., Кувшинова А., Глушко Т. Роль ресурсосберегающих элементов технологии в увеличении зернопроизводства в условиях южной Степи Украины // *StiintaAgricola.*, Аграрная наука, Молдова, 2017. – №2. – С. 30-36. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/5356>.

Гамаюнова В. В., Литовченко А. О. Урожайность и водопотребление пшеницы озимой в зависимости от сортовых особенностей, предшественников и фона питания в условиях Степи Украины. *StiintaAgricola.* Аграрная наука, Молдова,

2017. - №1. - С. 23-27 <http://sa.uasm.md/index.php/sa/article/view/529>  
Гамаюнова В. В., Литовченко А. О. Урожайность и водопотребление пшеницы озимой в зависимости от сортовых особенностей, предшественников и фона питания в условиях Степи Украины. *StiintaAgricola*. Аграрная наука, // [sa.uasm.md/index.php/sa/article/view/529](http://sa.uasm.md/index.php/sa/article/view/529)

Панфілова А. В., Гамаюнова В. В. Формування надземної маси сортів пшениці озимої залежно від оптимізації живлення в умовах південного Степу України. *Вісник Львівського національного аграрного університету. Агрономія*. №22 (1). Львів, 2018. С.332-339. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnau\\_act\\_2018\\_22\(1\)\\_54](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnau_act_2018_22(1)_54).

Коваленко О. А., Паламарчук В. Д. Вплив позакореневих підживлень на формування площі листової поверхні гібридів кукурудзи. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2018. Вип. 2 (98). С. 32-38. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/4662>

Коваленко О. А., Паламарчук В. Д. Вплив позакореневих підживлень на рівень передзбиральної вологості зерна гібридів кукурудзи. *Зрошуване землеробство*. 2018. Вип. 69. С. 58-64. <http://repository.vsau.org/getfile.php/18663.pdf>

Коваленко О. А., Чернова А. В. Оптимізація густоти стояння рослин сортів та гібридів сорго цукрового залежно від норм висіву насіння, біопрепаратів і мікродобрив за умов Південного Степу України. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2018. Вип. 4 (100).

Панфілова А. В., Гамаюнова В. В. Продуктивність сортів пшениці озимої залежно від фону живлення в умовах Південного Степу України. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Агрономія»*. Київ, 2018. №294. С.129-136. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/agr2018.294.129>  
<http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Agronomija/article/view/12167>

Гамаюнова В., Туз М., Базалий С., Шин Е., Глушко Т. Влияние рострегулирующих препаратов на формирование урожайности бобовых культур в условиях Южной Степи Украины / *StiintaAgricola*. Аграрная наука, Молдова, nr/1 (2019) - С.34-40. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/5357>

Способи підвищення виживаності рослин сорго цукрового на півдні України / А. В. Чернова, О. А. Коваленко, М. М. Корхова, Л. К. Антипова // *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. - 2019. - Вип. 2 (102). - С. 56-61. - DOI: 10.31521/2313-092X/2019-2(102)-8. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6315>

Панфілова А. В. Вплив оптимізації живлення на висоту рослин та врожайність зерна сортів ячменю ярого в умовах Південного степу України / А. В. Панфілова, В. В. Гамаюнова // *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. - 2018. - Вип. 4 (100). - С. 42-47. - DOI: 10.31521/2313-092X/2018-4(100)-6. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/5295>

Литовченко А. О. Якість зерна сортів пшениці озимої залежно від факторів та умов року вирощування на півдні степу України / А. О. Литовченко, Т. В. Глушко, О. В. Сидякіна // *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. - 2017. - Вип. 3 (95). - С. 101-110. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/2714>

Значение оптимизации питания в стабильности формирования урожайности зерновых культур в зоне Юга Украины / В. Гамаюнова, А. Панфилова, Т. Глушко, И. Смирнова, А. Кувшинова // *Stiinta Agricola*. - 2018. № 2. - С. 24-29. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/5741>

Способи підвищення виживаності рослин сорго цукрового на півдні України / А. В. Чернова, О. А. Коваленко, М. М. Корхова, Л. К. Антипова // *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. - 2019. - Вип. 2 (102). - С. 56-61. - DOI: 10.31521/2313-092X/2019-2(102)-8. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6315>

Паламарчук В. Д. Вплив позакореневих підживлень на формування площі листової поверхні гібридів кукурудзи / В. Д. Паламарчук, О. А. Коваленко // *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. - 2018. - Вип. 2 (98). - С. 32-38. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vanp\\_2018\\_2\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vanp_2018_2_7)

Shebanin V., Atamanyuk I., Kondratenko Y., Volosyuk Y. Development of the Mathematical Model of the Informational Resource of a Distance Learning System / *Proceedings of XVIII International Conference on Data Science and Intelligent Analysis of Information "ICDSIAI'2018"*, Kiev, Ukraine, June 4-7, pp 199-205. Наукометрична база: Scopus. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-97885-7\\_20](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-97885-7_20)

Atamanyuk I., Shebanin V., Kondratenko Y., Havrysh V., Volosyuk Y. Method of an optimal nonlinear extrapolation of a noisy random sequence on the basis of the apparatus of canonical expansions / *Proceedings of XVIII International Conference on*

Data Science and Intelligent Analysis of Information "ICDSIAI'2018", Kiev, Ukraine, June 4-7, 2018, pp 329-337. Наукометрична база: Scopus. DOI: 10.1007/978-3-319-97885-7\_32

Коваленко О. А., Федорчук М. І, Корхова М. М., Думич В. В. Влияние различных систем выращивания, обработки растительных остатков, микроудобрений и бактериальных препаратов на биометрические показатели и урожайность льна масличного / Materialele Simpozionului stiinfific International „85 ani ai Facultății de Agronomie - realizări si perspective”, (5 октябрь 2018 г.). Chisinau, 2018. С. 47-51.

Valentina Gamajunova Sustainability of Soil fertility in Southern Steppe of Ukraine, Depending on fertilizers and irrigation // Soil science Working for a Living Applications of Soil science to Present Day Problems. Springer International Publishing Switzerland 2017.P. 159-166. DOI: 10.1007 / 978-3-319-45417-7\_14

Гамаюнова В. В., Гаро І. М. Урожайність і якість насіння ріпаку озимого залежно від обробітку ґрунту, строку та способу сівби в умовах Лісостепу України. Вісник ЖНЕАУ, 2017. №1 (58). т.1. С. 49-57. [http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/8060/1/VZNAU\\_2017\\_1\\_1\\_49-57.pdf](http://ir.znau.edu.ua/bitstream/123456789/8060/1/VZNAU_2017_1_1_49-57.pdf)

Гамаюнова В. В., Дворецкий В. Ф., Литовченко А. А., Музыка Н.Н., Касаткина Т.А., Глушко Т. В. Пути увеличения производства зерна и эффективности использования влаги в условиях южной Степи Украины. «Пути повышения эффективности орошаемого земледелия» (научно-производственный журнал). Выпуск № 2 (66). 2017. С.258-263. <https://elibrary.ru/item.asp?id=29676031>

Гамаюнова В. В., Гаро І. М. Урожайність і якість насіння ріпаку озимого залежно від обробітку ґрунту, строку та способу сівби в умовах Лісостепу України. Вісник Дніпропетровського ЕАУ, 2017. №1 (43). С.31-36. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vddau\\_2017\\_1\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vddau_2017_1_8)

Гамаюнова В. В., Литовченко А. О. Особливості пшениці озимої залежно від сортів, місця в сівозміні та удобрення в південному Степу України. Вісник Дніпропетровського ЕАУ, 2017. №2 (44). С.17-21. <http://nbuv.gov.ua/UJRN/>

Гамаюнова В.В., Туз М. С. Вплив біологічних препаратів та вологоутримуючих гідрогелей на продуктивність та азотфіксуючу здатність сортів гороху. Наукові доповіді НУБІП України. №4 (68). 14 с. <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/issue/view/368pdf>.

Гамаюнова В.В., Литовченко А. О. Реакція сортів пшениці озимої на фактори та умови вирощування в зоні Степу України. Вісник ХНАУ. Серія : Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво і зберігання». №1. 2017. С.43-52. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhnau\\_roslyn\\_2017\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhnau_roslyn_2017_1_7)

Гамаюнова В. В., Гаро І. М. Фотосинтетична діяльність ріпаку озимого залежно від основного обробітку ґрунту, строку і способу сівби. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Агрономія і біологія», випуск 2 (33), 2017. С.124-128. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsna\\_agro\\_2017\\_2\\_27](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsna_agro_2017_2_27)

Гамаюнова В. В., Смірнова І. В. Вплив мінеральних добрив на формування поживного режиму ґрунту при вирощуванні пшениці озимої. Вісник ШНАУ. Серія «Агрономія і біологія». Вип. 2 (33), 2017. С. 49 - 52. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsna\\_agro\\_2017\\_2\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsna_agro_2017_2_11)

Гамаюнова В. В., Смірнова І. В. Основные элементы структуры урожая пшеницы озимой в зависимости от сорта и фона питания. Пути повышения эффективности орошаемого земледелия. Вып. 3 (67), 2017. С. 145-149. <https://elibrary.ru/item.asp?id=30554585>

Kabak O. O. Innovative development of the production enterprises by increasing competitiveness of the national economy. Проблеми і перспективи економіки та управління (Чернігівський нац.технол. ун-т сільського господарства ). 2017, №1(9). С. 50-60.

Korkhova M., Kovalenko O., Khonenko L., Markova N. Productivity of soft winter wheat sort depending on terms length of sowing and weather in spring-summer period. Агробіологія : зб. наук. праць. 2018. № 1 (138). С. 5-10. <http://agrobiologiya.btsau.edu.ua/sites/default/files/visnyky/agrobiologiya/korkhova.pdf>

Гамаюнова В. В., Смірнова І. В. Економічна ефективність вирощування сортів пшениці озимої залежно від оптимізації живлення. Науковий журнал «Наукові горизонти»: Житомирський НАЕУ, 2018. №1(64). С.10-14. <http://ir.znau.edu.ua/handle/123456789/9481>



Панфілова А. В., Гамаюнова В. В. Фотосинтетична діяльність пшениці озимої залежно від сорту та живлення в умовах південного Степу України. «Наукові горизонти»: Житомирський НАЕУ, 2018. №2 (65). 2018. С.3–10. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/5327>

Гамаюнова В. В., Смірнова І. В. Вміст у надземній масі сортів пшениці озимої елементів живлення залежно від мінерального живлення та їх винос урожаєм. Зб. наук. праць Вісник Харківського НАУ – Серія «Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво і зберігання», 2018. № 1. С.241–250. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhnau\\_roslyn\\_2018\\_1\\_25](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhnau_roslyn_2018_1_25)

Гамаюнова В. В., Базалій С. Ю. Вплив застосування сучасних біопрепаратів на врожайність нуту в умовах південного Степу України. Зб.наук.праць Вісник Харківського НАУ. Серія «Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво і зберігання», 2018. № 1. С.251–258. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhnau\\_roslyn\\_2018\\_1\\_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhnau_roslyn_2018_1_26)

Коваленко О. А., Чернова А. В. Вплив норм висіву насіння, біопрепаратів і мікродобрив на формування висоти рослин сортів і гібридів сорго цукрового в умовах півдня України. Таврійський науковий вісник : Науковий журнал. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2018. Вип. 101. С. 54–62. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/4763>

Гамаюнова В. В., Панфілова А. В., Аверчев А. В. Продуктивність пшениці озимої залежно від елементів технології вирощування в умовах Південного Степу України. Таврійський науковий вісник : Науковий журнал. Херсон, 2018. Вип. 103. С.16–22. [http://www.tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/103\\_2018/5.pdf](http://www.tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/103_2018/5.pdf)

Гамаюнова В. В., Касаткіна Т. О. Перспективи та особливості вирощування ячменю ярого на Півдні України. Наукові горизонти. «Scientific Horizons» – наук. журнал, 2018. №7–8(70). С. 131–138. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzhnau\\_2018\\_7-8\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzhnau_2018_7-8_21)

Гамаюнова В. В., Дворецький В. Ф., Сидякіна О. В. Формування врожаю тритикале ярого залежно від фону живлення та передпосівного оброблення насіння. Наукові горизонти. «Scientific Horizons» – наук. журнал, 2018. №7–8(70). С. 3–9. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzhnau\\_2018\\_7-8\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzhnau_2018_7-8_3)

Панфілова А. В., Гамаюнова В. В. Продуктивність сортів ячменю ярого залежно від оптимізації живлення в умовах Південного Степу України. Plant Varieties Studying and Protection. 2018. том 14, №3.С.310–315. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/stopnsr\\_2018\\_14\\_3\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/stopnsr_2018_14_3_10)

Паламарчук В. Д., Коваленко О. А. Формування висоти закладання качанів у гібридів кукурудзи залежно від строків сівби. Таврійський науковий вісник. 2018. Т. 2, № 100. С 26– 32. [http://www.tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/100\\_2018/part\\_2/7.pdf](http://www.tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/100_2018/part_2/7.pdf)

Сидякіна О. В., Іванів М. О., Дворецький В. Ф. Динаміка наростання надземної маси рослин ярих пшениці та тритикале залежно від фону живлення та передпосівного оброблення насіння. Таврійський науковий вісник. 2018. Т. 2. № 100. С. 58–68. [http://tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/100\\_2018/part\\_2/11.pdf](http://tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/100_2018/part_2/11.pdf)

Гамаюнова В. В., Кудріна В. С. Водоспоживання соняшнику залежно від застосування біопрепаратів за вирощування в умовах південного Степу України. Наукові горизонти. «Scientific Horizons» – наук. журнал, 2018. №7–8(70). С. 27–35. doi: 10.33249/2663-2144-2018-70-7-8-27-35

Панфілова А. В., Гамаюнова В. В. Формування надземної маси сортів пшениці озимої залежно від оптимізації живлення в умовах південного Степу України. Вісник Львівського національного аграрного університету. Агрономія. № 22 (1). Львів, 2018. С.332–339. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnau\\_act\\_2018\\_22%281%29\\_\\_54](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlnau_act_2018_22%281%29__54)

Коваленко О. А., Паламарчук В. Д. Вплив позакореневих підживлень на формування площі листової поверхні гібридів кукурудзи. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2018. Вип. 2 (98). С. 32–38. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vanp\\_2018\\_2\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vanp_2018_2_7)

Коваленко О. А., Паламарчук В. Д. Вплив позакореневих підживлень на рівень передзбиральної вологості зерна гібридів кукурудзи. Зрошуване землеробство. 2018. Вип. 69. С. 58–64. <http://socrates.vsau.org/repository/card.php?lang=en&id=18663>

Коваленко О. А., Чернова А. В. Вплив норм висіву насіння, біопрепаратів і мікродобрив на формування висоти рослин сортів і гібридів сорго цукрового в умовах півдня України. Таврійський науковий вісник. – 2018. Вип. 101. С. 54–62. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/4763>

Панфілова А. В., Гамаюнова В. В. Продуктивність сортів пшениці озимої залежно від фону живлення в умовах Південного Степу України. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія

«Агрономія». Київ, 2018. №294. С.129–136. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnu\\_agr\\_2018\\_294\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnu_agr_2018_294_18)

Гамаюнова В.В., Хоненко Л.Г., Бакланова Т.В., Кудріна В.С., Москва І.С. Добір альтернативних соняшнику ярих олійних культур для умов південного Степу України та оптимізація їх живлення. Наукові горизонти «Scientific Horizons», 2019, №9 (82). С.27-35.[doi: 10.33249 / 2663 – 2144 – 2019 – 82 – 9 – 27 – 35.](https://doi.org/10.33249/2663-2144-2019-82-9-27-35)

Панфілова А. В., Гамаюнова В. В., Дробітько А. В. Урожайність пшениці озимої залежно від попередника та біодеструктора стерні. Вісник Полтавської державної аграрної академії (науково-виробничий фаховий журнал), 2019, №3 (94). С.18-25.[doi: 10.31210 / visnyk2019. 03. 02](https://doi.org/10.31210/visnyk2019.03.02)

Гамаюнова В., Хоненко Л., Москва І., Кудріна В., Глушко Т. Вплив оптимізації живлення на продуктивність ярих олійних культур на чорноземі південному в зоні Степу України під впливом біопрепаратів. Вісник Львівського націон. аграрного університету. Агрономія. 2019. №23. С.112-118. [https:// doi. org/ 10.31734/ agronomy 2019.01. 112. /](https://doi.org/10.31734/agronomy2019.01.112)

Гамаюнова В., Хоненко Л., Іскакова О., Гирля Л., Пилипенко О. Оптимізація живлення картоплі за вирощування в умовах Південного Степу України. Вісник Львівського націон. аграрного університету. Агрономія. 2019. №23. С.196-201. [https://doi.org/10.31734/ agronomy 2019.01. 196. /](https://doi.org/10.31734/agronomy2019.01.196)

Панфілова А., Гамаюнова В. Вплив біодеструктора стерні на поживний режим ґрунту. Вісник Львівського націон. аграрного університету. Агрономія. 2019. №23. С.229-233. [https:// doi. org/ 10.31374/ agronomy 2019.01. 229.](https://doi.org/10.31374/agronomy2019.01.229)

Гамаюнова В. В., Панфілова А. В. Глушко Т. В. Значення оптимізації живлення та особливостей сорту в ефективному використанні вологи пшеницею озимою в умовах Південного Степу України. Таврійський наук. вісник, №107. С. 22-28. [http://www.tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/107\\_2019/5.pdf](http://www.tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/107_2019/5.pdf)

Гамаюнова В. В., Панфілова А. В. Водний режим ґрунту на посівах ячменю ярого (*Hordeum vulgare*) в умовах Південного Степу України. Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Зрошуване землеробство». Херсон, 2019. Вип.71. С.31-36. <http://izpr.ks.ua/archive/2019/71/9.pdf>

Гамаюнова В. В., Дворецький В. Ф., Касаткіна Т. О., Глушко Т. В. Формування поживного режиму чорнозему південного під впливом мінеральних добрив за вирощування ярих зернових культур. Наукові горизонти. «Scientific Horizons» – Наук. Журнал №1(74), 2019. С. 18-24.[doi: 10.332491/2663-2144-2019-74-1-18-24.](https://doi.org/10.332491/2663-2144-2019-74-1-18-24)

Гамаюнова В. В., Хоненко Л. Г., Глушко Т. В., Музика Н. М. Значення родючості ґрунтів та дотримання землеробства у збільшенні виробництва зерна та ефективному використанні вологи рослинами в умовах південного Степу України. Сборник научных трудов «Азербайджанского научно-произв. объединения Гидротехники и Мелиорации за 2019 год, XXXIX том, Баку: 2019 год, «Элм» 430 стр. – С. 192-198.

Гамаюнова В. В., Панфілова А. В. Окупність сумісного використання добрив та біопрепаратів на пшениці озимій в Південному Степу України. Вісник Полтавської державної аграрної академії. №1. 2019. С.41-48. <https://doi.org/10.31210/visnyk2019.01.05>

Гамаюнова В. В., Хоненко Л. Г., Глушко Т. В., Музика Н. М. Роль ґрунтової родючості і основних законів землеробства у зерновиробництві зони Південного Степу України. Вісник Харківського НТУ сільського господарства імені Петра Василенка. Харків, 2019. Вип. 199. С. 344-351. <http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/7166/1/89.pdf>

Корхова М. М., Коваленко О. А. Аналіз насінництва пшениці озимої (*Triticum aestivum* L.) на Півдні України. Таврійський науковий вісник. 2019. №. 107. С. 61-68.. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6280>

Паламарчук В. Д., Коваленко О. А. Вплив позакореневих підживлень на площу прикачанного листка у кукурудзи. Сільське господарство та лісівництво : збірник наукових праць. Вінниця : ВНАУ, 2018. № 9. С. 68-78. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6266>

Gamayunova V. V., Fedorchuk M. I., Kuvshinova A. O., Nagirniy V. V. The grain yield of winter barley varieties in the Southern Ukraine depending on factors and conditions of vegetation years. Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences. VII (26). Issue : 215. 2019. P. 7-10. <https://ru.scribd.com/document/440894591/gamayunova-v-article>

Паламарчук В. Д., Коваленко О. А. Тривалість окремих міжфазних та вегетаційного періодів гібридів кукурудзи залежно від строків сівби. Таврійський науковий вісник. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2019. . Вип. 106. С. 119-127. <http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6268>

## 8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 172

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

## 9. Заключні відомості

### Перелік осіб-виконавців

Коваленко Олег Анатолійович (к. с.-г. н., доц.)

Корхова Маргарита Михайлівна (к. с.-г. н.)

Панфілова Антоніна Вікторівна (к. с.-г. н.)

Полянчиков Сергій Павлович (к. с.-г. н.)

Хоненко Любов Григорівна (к. с.-г. н., доц.)

### Керівник організації:

Шебанін В'ячеслав Сергійович (д. т. н., акад.)

### Керівники роботи:

Гамаюнова Валентина Василівна (д. с.-г. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.