

ТЕРНОПЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ  
ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ  
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕРНОПЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЛЬВІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ  
ВП НУБПУ «БЕРЕЖАНСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»  
БІЛОРУСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЩЕЦИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАЗАХСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. С.СЕЙФУЛЛІНА

# **ІНТЕГРАЦІЙНА СИСТЕМА ОСВІТИ, НАУКИ І ВИРОБНИЦТВА В СУЧАСНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ**

*Матеріали  
V Міжнародної науково-практичної  
конференції*

**24 жовтня 2019 року  
м. Тернопіль**

УДК 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001

ББК 65.9 (4Укр)-55

I 73

*Редакційна колегія:*

Бруханський Р.Ф., д.е.н., професор; Водяник І.І., д.т.н., проф.; Гевко Р.Б., д.т.н., проф.; Гораш О.С., д.с-г.н., проф.; Дзядикевич Ю.В., д.т.н., проф.; Жибак М.М., д.е.н., професор; Жукорський О.М., д.с-г.н., проф.; Іванишин В.В., д.е.н., проф.; Іващук Н.Л., д.е.н., проф.; Кваша В.І., д.с-г.н., проф.; Коняхін О.П., д.вет.н., проф.; Кухтин М.Д., д.вет.н., с.н.с.; Любинський О.І., д.с-г.н., проф.; Овчарук В.І., д.с-г.н., проф.; Пархомець М.К., д.е.н., проф.; Приліпко Т.М., д.с-г.н., проф.; Пуцентейло П.Р., д.е.н., професор; Рихлівський І.П., д.с-г.н., проф.; Сава А.П., д.е.н., с.н.с.; Савченко Ю.І., д.с-г.н., проф., академік НААН; Стрішенець О.М., д.е.н., проф.; Фурдичко О.І., д.е.н., проф., академік НААН; Буряк М.В., к.т.н., доцент; Вітровий А.О., к.т.н., доцент; Диня В.І., к.т.н., доцент; Герасименко Т.О., к.е.н., доцент; Куцик П.О., к.е.н., професор; Мелешенко Н.М., к.е.н., доцент; Морозевич О.А., к.е.н., доцент; Олійник О.Р., к.е.н.; Семенишена Н.В., к.е.н., доцент; Сенік І.І., к.с-г.н.; Сидорук Б.О., к.е.н., с.н.с.; Сидорук Г.П., к.с-г.н.; Солян М.Я. к.с-г.н.; Ящук Т.С., к.с-г.н., с.н.с.

*Рекомендовано до друку Науково-технічною радою  
Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції ІКСГП НААН  
(протокол № 11 від 7.11.2019 р.)*

I 73

**Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі:** матеріали V міжнар. наук.-практ. конф. 24 жовтн. 2019 р. – Тернопіль : Крок, 2019. – 280 с.

ISBN 978-617-692-549-1

Збірник містить наукові доповіді V міжнародної науково-практичної конференції “Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі” (Тернопіль, 24 жовтня 2019 року) з актуальних технологічних, технічних, соціально-економічних та екологічних проблем і основних напрямів інтеграційного розвитку системи освіти, науки і національного виробництва.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

УДК 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001

ББК 65.9 (4Укр)-55

ISBN 978-617-692-549-1

© Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція, 2019

© Крок, 2019

TERNOPIL STATE AGRICULTURAL EXPERIMENTAL STATION  
INSTITUTE OF FEED RESEARCH AND AGRICULTURE OF PODILLYA  
STATE AGRARIAN AND ENGINEERING UNIVERSITY IN PODILYA  
TERNOPIL NATIONAL ECONOMIC UNIVERSITY  
LVIV UNIVERSITY OF TRADE AND ECONOMICS  
LESYA UKRAINKA EASTERN EUROPEAN NATIONAL UNIVERSITY  
SS NULESU «BEREZHANY AGROTECHNICAL INSTITUTE»  
BELARUS STATE ECONOMIC UNIVERSITY  
UNIVERSITY OF SZCZECIN  
S.SEIFULLIN KAZAKH AGRO TECHNICAL UNIVERSITY

# **INTEGRATION SYSTEM OF EDUCATION, SCIENCE AND PRODUCTION IN THE MODERN INFORMATION SPACE**

*Materials  
of V International scientific and practical  
conference*

**October 24, 2019  
Ternopil**

**UDC 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001**  
**BBK 65.9 (4Укр)-55**

***Editorial board:***

Brukhanskyi R.F., Doctor of Economics, Prof.; Vodyanyk I.I., Dr.Sci.Tech, Prof.; Gevko R.B., Dr.Sci.Tech, Prof.; Gorash O.S., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Dzyadykevych Yu.V., Dr.Sci.Tech, Prof.; Zhybak M.M., Doctor of Economics, Prof.; Zhukorskyi O.M., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Ivanyshyn V.V., Doctor of Economics, Prof.; Ivashchuk N.L., Doctor of Economics, Prof.; Kvasha V.I., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Konyakhin O.P., Doctor of Veterinary, Prof.; Kukhtyn M.D., Doctor of Veterinary, Senior Researcher.; Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Ovcharuk V.I., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Parkhomets M.K., Doctor of Economics, Prof.; Prylipko T.M., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Putsenteylo P.R., Doctor of Economics, Prof.; Rykhlyvskyy I.P., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Sava A.P., Doctor of Economics, Senior Researcher; Savchenko Yu.I., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Strishenets O.M., Doctor of Economics, Prof.; Furdychko O.I., Doctor of Economics, Prof.; Buryak M.V., Cand.Tech.Sci, Assist. Prof.; Vitrovyy A.O., Cand.Tech.Sci, Assist. Prof.; Dynya V.I., Cand.Tech.Sci, Assist. Prof.; Herasymenko T.O., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Kutsyk P.O., Cand.Econ.Sci, Prof.; Meleshenko H.M., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Morozevich O.A., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Oliynyk O.R., Cand.Econ.Sci; Semenyshena N.V., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Senyk I.I., Cand.Agri.Sci; Sidoruk B.O., Cand.Econ.Sci, Senior Researcher; Sidoruk G.P., Cand.Agri.Sci; Solian M.Ya. Cand.Agri.Sci; Yashchuk T.S., Cand.Agri.Sci, Senior Researcher.

*Recommended for publication by Scientific and Technical Council  
of Ternopil state agricultural experimental station  
(protocol # 11, from 11.07.2019)*

**Integration system of education, science and production in the modern information space:** materials of V Intern. scient.-pract. confer., October 24, 2019. – Ternopil : Krok, 2019. – 280 p.

ISBN 978-617-692-549-1

The collection contains scientific presentations by V International scientific-practical conference “Integration system of education, science and production in the modern information space” (Ternopil, October 24, 2019) on actual technological, technical, socio-economic and environmental problems and the main directions of the integration of education, science and national production.

The authors of scientific papers and reports bear responsibility for content and accuracy of publications. The opinions of the authors of publications may not coincide the views of the editorial board of the collection.

UDC 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001  
BBK 65.9 (4Укр)-55

**ISBN 978-617-692-549-1**

© Ternopil state agricultural experimental station, 2019  
© Krok, 2019

<b>Яковець Людмила</b> ВМІСТ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ЗЕРНІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ТА БОРОШНІ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО	89
---	----

**СЕКЦІЯ 2**  
БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

**SECTION 2**  
BIOLOGICAL SCIENCES

<b>Адамів Степан</b> ШЛЯХИ ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ НІТРАТІВ У ХАРЧОВІЙ СИРОВИНІ	92
<b>Вергеліс Вікторія</b> ОСОБЛИВОСТІ АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ КОРЕНЯ КОНЮШИНИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РЕАСТИМУ	94
<b>Гончар Олексій, Гавриш Олександр, Осокіна Тетяна</b> ЕКОЛОГІЧНА МЕРЕЖА ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ: ФОРМУВАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УМОВ СТАБІЛЬНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ	96
<b>Слюсар Станіслав</b> ЩОДО ЕКОСИСТЕМОЛОГІЧНОЇ РОЛІ ФІТОІНТРОДУКЦІЇ	98
<b>Tanasiuk Mykhailo</b> ECOLOGICAL STATUS OF ELEMENTARY GEOCHEMICAL LANDSCAPES OF RURAL AREAS	101
<b>Федорова Галина</b> ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ ЕКОЛОГІЇ В УКРАЇНЕ – ЯВЛЕННЯ ПСЕВДОЕКО- ИЛИ ЕКОУНИВЕРСАЛІЗАЦІЇ НАУКИ?	103
<b>Шевчук Вікторія</b> ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ТА АГРОТЕХНІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ОЗИМОГО	105
<b>Шевчук Оксана</b> МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ РОСЛИН СОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РЕТАРДАНТА	107

**СЕКЦІЯ 3**  
ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

**SECTION 3**  
VETERINARY SCIENCES

<b>Завірюха Ганна, Яненко Уляна</b> ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ НА АКТИВНІСТЬ ВАКЦИННИХ ШТАМІВ АНТРАКСУ	109
<b>Nikolaeva Oksana</b> NATURAL RESISTANCE OF NEWBORN CALVES AGAINST PROBIOTIC THERAPY	111
<b>Ордин Юрій, Плахотнюк Ігор, Вельбівець Микола</b> ЗАЛЕЖНІСТЬ ПЕРЕБІГУ РОДІВ І ПІСЛЯРОДОВОГО ПЕРІОДУ У КОРІВ ЗА ЇХ ВРАЖЕННЯ ОСТЕОДИСТРОФІЄЮ ПІД ЧАС СУХОСТОЮ	112

**СЕКЦІЯ 4**  
ТЕХНІЧНІ НАУКИ

**SECTION 4**  
TECHNICAL SCIENCES

<b>Бунько Василь</b> АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ФОТОГАЛЬВАНІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПОЖИВАЧІВ	115
--	-----

**Федорова Галина**

канд. хим. наук, доцент, доцент кафедры химии окружающей среды  
Одесский государственный экологический университет  
г. Одесса

## **ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИИ В УКРАИНЕ – ЯВЛЕНИЕ ПСЕВДОЭКО- ИЛИ ЭКОУНИВЕРСАЛИЗАЦИИ НАУКИ?**

Хотя тема заезженности термина «эко-» имела место давно, толчком к замыслу этой статьи послужил случайно прочитанный контент Тимофея Чернова на сайте ПостНаука о современном «размывании» термина «экология» [1]. Справедливо отмечая, что экология, будучи названием науки и научным термином с определенным значением, биолог и научный сотрудник Почвенного института им. В.В. Докучаева пишет об использовании термина «экология» другими сферами и рождении под эгидой экологии многих современных названий государственных и негосударственных учреждений, общественных и образовательных проектов, товаров, продуктов, услуг. Хотелось бы обсудить это явление использования термина, проявляющееся двояко.

С одной стороны, позвольте не согласиться с тем, что определение экологии как науки однозначно и всегда олицетворяет собой науку о взаимоотношениях организмов с окружающей средой. Только в [2] представлено 22 определения этой науки, предмет которой разными авторами рассматривается с разных позиций. Заметим, что еще несколько лет назад экологию считали лишь научным направлением. Ее поистине пышный расцвет и завоевание прочных позиций среди классических наук за последние полвека во всех развитых странах свидетельствует о радикальном изменении статуса антропоцентризма назад к биоцентризму, заботе о будущем планеты, о качественном скачке в развитии биосферы – переходе в ноосферу. Что касается «размывания» (в значении «распространение») термина экологии на области, не связанные с науками, и употребления в разном смысловом аспекте (автор [1] приводит примеры: экогородская среда, экология общественного пространства, экофестиваль, экодизайн, экостиль), то с этим можно полностью согласиться. Действительно, журнальные статьи, интернетовские блоги, многочисленные интервью, уличная реклама пестрят новомодными экокострукциями обычных слов: экокультура, экограмотность, экоактивизм (активизм?!), экомобель, экоклуб, экопарк, экоферма, экоотдых. Появились новоиспеченные экоблогеры, экотренеры, экобренды, экоаптеки, эчочистки, даже эчочеллендж (!). Курьезно, но факт, сегодня существуют: эковилла, экоотель, эчозабор (реклама изгордей)... Что это? Последняя мода, дань уважения науке или псевдонаучная спекуляция? Можно ли это явление назвать обычным созданием неологизмов? Но термины «экология», «эколог» – сами по себе неологизмы.

Универсализации этого термина способствует ряд факторов, таких как современная междисциплинарность наук вместе с внутридисциплинарной

экологизацией, интеграция триумвирата: образования, науки и производства, сплетение всех сфер жизни с экологией, вернее, ее проблемами. На наш взгляд, должно быть строгое размежевание между действительно экологией – наукой с основательным теоретическим фундаментом, делающей сегодня уверенные практические шаги, и ее неэтичным использованием в маркетинговом ширпотребе и сомнительных бизнес-проектах.

К сожалению, хотя модное «эко-» популяризируется, специальность эколога сегодня не становится желаемой для молодежи. С каждым годом тенденция недобора в экологические ВУЗы Украины усиливается, положение факультетов экологической направленности осложняется. И это происходит в условиях, когда наработана серьезная теоретическая и практическая база для фундаментальной и специальной подготовки будущих экологов; созданы для студентов благоприятные условия для учебы, проживания, питания, занятий спортом, научной работы. Кроме того, при всей остроте экологических проблем в Украине выпускники оказываются невостребованными как специалисты, происходит их отток из страны. Можно ожидать, что уже через несколько лет это локальное состояние отдельных ВУЗ-ов негативно отзовется на состоянии науки в государственных масштабах. В плане развития наука экология отстает даже из крупных городов, сосредотачиваясь только в столице. Эта ситуация сродни псевдоэкопопулярности, она вызывает тревогу и обоснованную озабоченность.

Похвально, что вопросы экологии в масштабах страны выходят за рамки только интересов министерства, они становятся социально значимыми, общество обеспокоено состоянием среды своего проживания, активно обсуждает проблемы экологии и экологические катастрофы современности, прислушивается к рекомендациям специалистов в этой области. Реально то, что экология становится предметом, затрагивающим этику, философию, промышленные технологии, технологию защиты биосферы. В настоящее время в мире происходит экологизация наук: химии всех направлений, физики, биологии, социологии, психологии, культурологии, педагогики. Появление новой экологической терминологии стимулирует языкознание, практическую лингвистику, изучение иностранных языков. Ситуационное моделирование в экологии привлекает к решению экологических задач математику, информатику, инновационные технологии. Именно в этом направлении универсализации приветствуется популяризация экологии как науки, ее профориентационная составляющая и глобальное предназначение, как для существования биосферы планеты, так и для человеческой цивилизации.

Однако надо избавляться от спекулятивного использования терминов экология, экологический, просто «эко-» в торгово-рекламных целях. Они звучат достаточно нелепо, даже смешно; да и за науку обидно.

### Литература

1. Чернов Т. Размывание понятия «экология». URL : <https://postnauka>.

ru/video/94083 (дата обращения: 25.09.2019).

2. Білявський Г.О., Бутченко Л.І. Основи екології: теорія та практикум. Київ : Лібра, 2006.368 с.

3. Савчук Т. Екоактивізм в Україні: почати з себе, щоб врятувати планету. URL : <https://radiosvoboda.org/a/29219681.html> (дата обращения : 26.09.2019).



**Шевчук Вікторія**

аспірант

*Науковий керівник: к.с.-г-н., доцент Дідур І.М.*  
Вінницький національний аграрний університет  
м. Вінниця

## **ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ТА АГРОТЕХНІЧНИХ ЧИННИКІВ НА ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ОЗИМОГО**

Однією із нових зернобобових культур на Україні є горох озимий. На Україні вирощують іноземні сорти гороху озимого. Це сорт НС Мороз. (оригінація Сербія), який у 2016 році був внесений до Реєстру сортів рослин України, та сорт Ендуро (оригінація компанія OSEVA, Чехія) [1, 2].

Горох озимий широко поширений у Європі та Австралії. На Україні його розпочали використовувати з наступною метою: як покрівельну культуру при Strip-Till, зазвичай у сумішках з іншими культурами (жито та дайкон); для випасання худоби та заготівлі сіна; як кормову культуру – на зелену масу; як сидерат – зелене добриво та як зернову культуру з харчовою та кормовою метою [2].

Відомо, що більшість областей України є пригідними для вирощування гороху озимого, особливо її центральна та західна частини.

Виходячи із досвіду вирощування гороху озимого у центральній Україні (Вінницька та Житомирська області), рівень зимостійкості даної культури є вищим, при сприятливих умовах зимівлі (шар снігу у 60-70 см, мороз до -26 °С), ніж у ячменю озимого. Проте горох озимий за рівнем зимостійкості поступається таким озимим культурам, як пшениця, тритікале та жито. Слід відмітити, що ця тенденція знижується, у зв'язку з потеплінням клімату.

Виявлено, що посушлива осінь призводить до пониження сходів гороху озимого в осінній період. Оптимальні строки посіву озимого гороху – 15-25 вересня (Центральна та Північна Україна), з 15 вересня по 5 жовтня (Південна Україна). Отже, терміни посіву культури практично співпадають з термінами посіву озимих зернових культур. Успішна перезимівля гороху озимого



**НАУКОВЕ ВИДАННЯ**

**SCIENCE EDITION**

**ІНТЕГРАЦІЙНА СИСТЕМА ОСВІТИ,  
НАУКИ І ВИРОБНИЦТВА В СУЧАСНОМУ  
ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ**

**INTEGRATION SYSTEM OF EDUCATION,  
SCIENCE AND PRODUCTION IN THE  
MODERN INFORMATION SPACE**

*Матеріали  
V Міжнародної науково-практичної  
конференції*

*Materials  
of V International scientific and practical  
conference*

24 жовтня 2019 року

October 24, 2019

**Комп'ютерний набір і верстка**  
Сава А.П.

**Computer set of and typesetting**  
Sava A.P.

**Адреса редакції:**  
Тернопільська ДСГДС ІКСГП НААН  
46027, Україна, м. Тернопіль,  
вул. Тролейбусна, 12,  
тел/факс +38 0352 436144

**Editorial address:**  
Ternopil state agricultural experimental station  
46027, Ukraine, Ternopil,  
12, Trolleybusna St.  
tel/fax +38 0352 436144

**Видавець:**  
Видавництво «Крок»  
46006, Україна, м. Тернопіль, вул. Гайова, 56  
тел. +38 0352 248436

**Publisher:**  
Publishing house «Krok»  
46006, Ukraine, Ternopil, 56, Gayova St.  
tel/fax +38 0352 248436

---

Підписано до друку 12.11.2019 р.  
Формат 60x90/16. Папір офсетний. Гарнітура  
Таймс. Умовн. друк. арк. 15,50.  
Тираж 300. Замовлення № 1/11.

---

---

Signed for printing 11.12.2019.  
Format 60x90/16. Offset paper.  
Headset is Times. Cond. print. pages. 15,50.  
Copies 300. Order № 1/11.

---